13952 SL 12 B2 13952

OMVS
ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SENEGAL

ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SENEGAL

PROGRAMME DE LUTTE CONTRE LES VEGETAUX AQUATIQUES NUISIBLES DANS LE DELTA ET LA BASSE VALLEE DU FLEUVE SENEGAL

FINANCEMENT IDA/ROYAUME DES PAYS-BAS (TF N° 094727)

OMVS HAUT COMMISSARIAT
C.D.A
Tél: 33.961.23.88
Centre de Documentation et des Archives

Assistance Technique au programme
Contrat n°037/OMVS/2010 - IDA-C

RAPPORT D'ACHEVEMENT DES PRESTATIONS

Rapport d'achèvement et de synthèse des prestations d'assistance technique pour la période 2010-2012



Décembre 2012

SAFI MCG SEMIS

Groupement SAFI/MCG/SEMIS

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION ET OBJECTIFS 6

1.1 CADRE ET CONTEXTE DE LA MISSION 6
1.1.1 Présentation succincte de l'OMVS et de ses actions phares 6
1.1.2 L'impact des réalisations sur l'environnement 7
1.1.3 Problématique des végétaux aquatiques nuisibles 8
1.1.4 Les mesures d'atténuation initiées 9
1.2 PRESENTATION DU PROGRAMME 9
1.3 OBJECTIFS 9
1.3.1 Objectif général du programme 9
1.3.2 Objectifs spécifiques 9
1.4 RESULTATS 9
1.5 COMPOSANTES DU PROGRAMME 10

2. RAPPEL DE LA MISSION DE L'ASSISTANCE TECHNIQUE 10

2.1 CONTEXTE GENERAL 10
2.2 RAPPEL DES RESULTATS DU COFINANCEMENT PAYS-BAS DU GEF/BFS 11
2.3 CADRE CONTRACTUEL DE L'ASSISTANCE TECHNIQUE 14
2.3.1 Marché de base 14
2.3.2 Avenant n°1 au marché de l'AT 14

3. PRESENTATION DE ACTIVITES DE L'ASSISTANCE TECHNIQUE 14

3.1 RAPPEL DE LA MISSION DE L'ASSISTANCE TECHNIQUE 14
3.2 ACTIVITES DE L'ASSISTANCE TECHNIQUE 15
3.3 ACTIVITES DE L'AVENANT 16
3.4 ACTIVITES DE LA PHASE 1 – GEF BFS COFINANCEMENT PAYS-BAS 17

4. SYNTHESE DES ACTIVITES 17

4.1 PLANIFICATION DES ACTIVITES 17
4.1.1 Etape de démarrage des activités 18
4.1.2 Etape de consolidation 19
4.2 DEROULEMENT DES ACTIVITES 19
4.2.1 Activité 1 : Mise en place / renforcement et suivi des organisations d'usagers 19
4.2.1.1 Elaboration d'une méthodologie d'animation 19
4.2.1.2 Mise en œuvre des activités 20
4.2.2 Activité 2 : Réalisation des travaux 24
4.2.3 Activité 3 : Entretien des axes hydrauliques 34
4.2.4 Activité 4 : Gestion globale de la mission 39

5. RESULTATS OBTENUS 42

5.1 RESULTAT 1 42
5.1.1 Evolution vers l'intégration de la GIRE 42
5.1.2 Résultats obtenus et quantifiables 43
5.1.3 Analyse de la situation en rive gauche 43
5.1.3.1 Etat des lieux des organisations 43
5.1.3.2 Les AdU engagées dans la GIRE 46
5.1.3.3 Les structures GIRE de la phase 2 49
5.2 RESULTAT 2 51
5.2.1 Identification et sélection des axes 51
5.2.2 Caractérisation des axes hydrauliques 51
5.2.3 Amélioration et réhabilitation des axes d'écoulement 52
5.2.4 Illustration des travaux, effets et résultats 52
5.2.4.1 Récapitulatif des travaux 52
5.2.5 Rive gauche 53
5.2.6 Synthèse de l'exécution et ratios types 54

5.2.6.1 Illustration des travaux 55
5.3 RESULTAT 3 62
5.3.1 Bilan et enseignements de la première phase 62
5.3.2 Définition des besoins pour la seconde phase 62
5.3.3 Formation à l'utilisation et à la gestion du matériel 63
5.3.3.1 Formation à l'utilisation du matériel 63
5.3.3.2 Gestion du matériel 65
5.3.4 Conclusion sur le résultat 3 65
5.4 RESULTAT 4 66

6. EVOLUTION VERS L'ATTEINTE DES OBJECTIFS 66

6.1 OBJECTIF SPECIFIQUE 1 66
6.2 OBJECTIF SPECIFIQUE 2 67
6.3 OBJECTIFS SPECIFIQUE 3 67
6.4 OBJECTIF GENERAL DU PROGRAMME 68

7. EXECUTION FINANCIERE DE LA MISSION 68

7.1 MOBILISATION DES EXPERTS 68
7.2 MOBILISATION DES EXPERTS 69
7.3 MISE EN PLACE DE LA LOGISTIQUE, DU MATERIEL ET DES EQUIPEMENTS DE BUREAU 70
7.4 EXECUTION FINANCIERE 70

8. SYNTHESE DES DIFFICULTES ET CONTRAINTES 70

9. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS 71

(*) Photos page de garde :

ANNEXES

1. **Termes de références de l'Assistance Technique**
2. **Note sur la stratégie volet institutionnel**
3. **Guide des animateurs relais**
4. **Restitution des études d'exécution des travaux**
5. **Planification et suivi des activités et résultats**
6. **Spécifications techniques du matériel d'entretien**
7. **Protocole d'affectation du matériel**
8. **Cahier des charges d'utilisation et de gestion du matériel et protocole de partenariat**
9. **Termes de référence de l'étude de faisabilité de l'entretien des axes**
10. **Note justificative de l'avenant au contrat de l'AT**

Table des tableaux

Tableau 1 : Résultats obtenus durant la phase 1 GEF/BFS Cofinancement Pays-Bas 11
Tableau 2 : Chronogramme de mise en œuvre des activités du projet 21
Tableau 3: Liste des structures GIRE 21
Tableau 4 : Résultats de l'identification des axes et tronçons prioritaires 26
Tableau 5: Bilan de la remise du matériel d'entretien commandé en phase 1 35
Tableau 6 : Description du matériel commandé durant la phase 2 – non livré 37
Tableau 7: Travaux réalisé en rive droite 53
Tableau 8: Travaux réalisés en rive gauche 54

Table des figures et images

Figure 1: Localisation des travaux de Ibrahima 27
Figure 2: Localisation des travaux du Gouère 27
Figure 3: Localisation des travaux du Meissoukh 28
Figure 4: Localisation des travaux du Diawel 28
Figure 5: Localisation des travaux de l'Ouvrage I 29
Figure 6: Localisation des travaux des Ouvrages DR et Wassoul 29
Figure 7: Localisation des travaux de Thiagar 30
Figure 8, 9, 10, 11: Travaux d'entretien à Gani, Garack, Kassack Nord et Thiagar 38
Figure 12, 13: Photo Gouère prise avant et après travaux 55
Figure 14, 15: Vue aérienne Gouère prise avant et après travaux 55
Figure 16, 17: Vue aérienne fin Gouère avant et après travaux 55
Figure 18, 19 : Prise Ibrahima avant et après travaux 56
Figure 20: Vue aérienne prise Ibrahima avant travaux 56
Figure 21: Vue aérienne prise Ibrahima avant travaux 56
Figure 22: Photo cuvette Meissoukh travaux en cours 57
Figure 23: Photo cuvette Meissoukh après travaux 57
Figure 24, 25, 26, 27, 28: Photos et vues aériennes Ouvrage I avant et après travaux 58
Figure 29, 30: Ouvrage DR avant et après travaux 59
Figure 31, 32: Vues aériennes Ouvrage DR avant et après travaux 59
Figure 33: Ouvrage Wassoul après travaux 60
Figure 34, 35: Vues aériennes Ouvrage Wassoul avant et après travaux 60
Figure 36, 37 : Passage à buses Diawel avant et après travaux 61
Figure 38, 39 : Chenal de pompage rive gauche Diawel avant et après travaux 61
Figure 40 : Formation opérateur sur débrousailleuse bord piste 63
Figure 41 : Formation opérateur sur débrousailleuse canal 63
Figure 42 : Formation opérateur sur faucheuse artisanal 64
Figure 43 : Formation opérateur sur Bobcat 64
Figure 44, 45,46,47,48 : Illustration repousse Typha à Ouvrage I, Ouvrage DR, et Wassoul 65

Liste des sigles et abréviations

ADU	Association des Usagers
APD	Avant-projet détaillé
ANA	Agence Nationale d'Aquaculture
AT	Assistance Technique
ATR	Assistant Technique Régional
BFS	Bassin du Fleuve Sénégal
BURGEAP	Bureau de Géologie Appliquée
CRGP	Cellule Régionale de Gestion du Programme
CLE	Comité Local de l'Eau
CLC	Comité Local de Coordination
DAO	Dossier d'Appel d'Offres
GEF	Gestion de l'Eau du Fleuve
GIRE	Gestion Intégrée des Ressources en Eau
GRET	(Ong) Groupe de Recherches et d'Echanges Technologiques
IDA	International Devlopment Association
ISET	Institut Supérieur d'Enseignement Technique
OLAG	Office du Lac de Guiers
OMVS	Organisation de Mise en Valeur du Fleuve Sénégal
MCG	Mauritanian Consulting Group
MDR	Ministère du Développement Rural
PLVAN	Programme de Lutte contre les Végétaux Aquatiques Nuisibles
RD	Rive droite
RG	Rive gauche
SAED	Société d'Aménagement et d'Exploitation des terres de la Vallée et du Delta du Fleuve Sénégal et de la Vallée de la Falémé
SAFI	Société Africaine d'Ingénierie
SEMIS	Services de l'Energie en Milieu Sahélien
SNAAT	Société Nationale des Aménagements Agricoles et Travaux
SOGED	Société de Gestion du barrage de Diama
SOGEM	Société de Gestion du barrage de Manantali
SONADER	Société Nationale de Développement Rural

1. INTRODUCTION ET OBJECTIFS

1.1 Cadre et contexte de la mission

1.1.1 Présentation succincte de l'OMVS et de ses actions phares

L'Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Sénégal (OMVS) qui regroupe la République de Guinée, la République du Mali, la République Islamique de Mauritanie et la République du Sénégal, a pour objectifs, entre autres, la promotion et la coordination des études et la réalisation des travaux de mise en valeur des ressources dans le Bassin du fleuve Sénégal.

L'Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Sénégal (OMVS) a entrepris depuis plus de trois décennies la mise en œuvre d'un ambitieux programme de développement multisectoriel visant à terme l'intégration des économies de ses Etats membres.

La première étape de ce programme intégré qui comporte la mise en place d'une infrastructure régionale de base est entrée dans sa phase active avec les mises en service respectives des barrages de Diama et de Manantali en 1986 et 1988.

Les caractéristiques ainsi que les objectifs de ces deux ouvrages sont présentés comme suit :

- **Barrage de Manantali**

Construit entre 1982 et 1988 sur le Bafing, le barrage de Manantali a une capacité de retenue de 11,3 milliards m^3 et une hauteur de chute d'environ 50 m. il a donné naissance à une retenue couvrant 477 km^2 (à la cote 208 m).

Il permettra notamment :

- de garantir un débit régularisé de 300 m^3/s (navigation),
- la production d'énergie électrique (un productible moyen annuel de 800 GWh),
- l'irrigation de 255.000 ha.

Les impacts du barrage sur le régime du fleuve Sénégal sont très importants :

- l'écrêtage de la crue naturelle (et donc un impact environnemental et socio-économique important),
- le soutien du débit d'étiage,
- le soutien de crue.

Depuis la mise en service des turbines et le démarrage de la production d'énergie (en 2002), le débit régularisé est effectivement supérieur à 300 m^3/s. Les règles de gestion de Manantali ont été élaborées puis régulièrement affinées.

- **Barrage de Diama**

Le barrage de Diama est situé à environ 26 km en amont de Saint-Louis. Avant sa construction (entre 1981 et 1986), la langue salée remontait, en période d'étiage, le fleuve Sénégal et pouvait aller jusqu'à 200 km de l'embouchure. En outre, le régime du fleuve Sénégal était caractérisé par d'importantes variations inter annuelles et saisonnières. En étiage, les débits du Fleuve étaient réduits à des valeurs presque nulles.

Ces phénomènes constituaient des obstacles majeurs pour l'exploitation des terres irrigables dans la vallée du fleuve, notamment en saison sèche.

Il est constitué :

- d'un évacuateur de crues comportant 7 passes de 20 m de large et équipées de vannes segments relevables permettant une retenue entre les cotes + 1.5 m IGN et + 2.5 m IGN ;
- d'une écluse de navigation de 175 m x 13 m.

Il a été terminé et mis en service en novembre 1985. Implanté dans le Delta du Fleuve Sénégal, il peut influencer le niveau jusqu'à environ 350 km en amont.

A côté du barrage proprement dit, les endiguements suivants ont été réalisés :

- une digue de bouchure du lit mineur du fleuve Sénégal de 440 m de longueur;
- une digue de fermeture, en rive droite, du lit majeur du fleuve Sénégal de 2.500 m de longueur;
- une digue de fermeture du lit majeur prolongeant les ouvrages en rive gauche jusqu'à Tound N'Guinor;
- des endiguements de protection de la Basse Vallée contre les inondations, en rive droite et en rive gauche. Ceux-ci se composent en rive droite :
  - d'un endiguement continu de 77 km de longueur dans lequel sont incorporés 9 ouvrages de ré alimentation gravitaire des marigots naturels et d'épandage des crues;
  - d'une piste de liaison de 9 km reliant l'endiguement au barrage.

Associé à cet endiguement du fleuve, le barrage de Diama permet de maintenir le plan d'eau amont à plus de 2 mètres au dessus du niveau de la mer, hors période de crue. Ainsi, le barrage de Diama a pour objectifs :

- d'empêcher la remontée, en période d'étiage, des eaux salées dans le Delta et la Basse Vallée du fleuve;
- de permettre l'irrigation de 120.000 ha dans la zone d'influence, en combinaison avec la retenue de Manantali, grâce à la constitution d'un réservoir d'eau en amont, de 250 millions m3 à la cote 1,5 IGN, et 585 Mm3 à la côte 2.5 IGN ;
- de permettre la satisfaction des besoins en eau de centres ruraux et urbains;
- de protéger les prises d'eau d'irrigation et d'alimentation en eau existantes ou à réaliser à l'amont du barrage;
- d'améliorer les conditions d'alimentation en eau des marigots et des dépressions liées au fleuve Sénégal, notamment le lac de Guiers, le lac R'Kiz, la dépression de l'Aftout-Es-Saheli, le parc du Djoudj, le parc de Diawling, les défluents, en rive droite et en rive gauche, dans le Delta et la Basse Vallée, et de réduire les hauteurs de pompage dans la zone d'influence de la retenue du barrage.

1.1.2 L'impact des réalisations sur l'environnement

La présence prolongée ou permanente de lames d'eau douce et stagnante à l'amont du barrage de Diama, sous de fortes températures, a créé des conditions particulièrement favorables pour le développement rapide d'une végétation semi aquatique nuisible sur les bords du fleuve et dans le lit des principaux axes hydrauliques.

La prolifération rapide et dense des plantes aquatiques, associée à une insuffisance d'entretien des berges, a contribué à favoriser l'ensablement et l'envasement de ces axes (rivières, marigots, canaux, drains, etc.) et des zones d'épandage (lacs, mares, cuvettes, dépressions, etc.). Elle a provoqué des obstructions plus ou moins prononcées au niveau de ces différents systèmes hydrauliques, notamment dans la zone hydro-agricole de la basse vallée et du delta.

Une des conséquences de la prolifération des végétaux est l'entrave au bon écoulement de l'eau dans la majorité des axes hydrauliques alimentant les périmètres hydro-agricoles, et ce malgré des hauteurs de gestion du plan d'eau largement suffisantes à Diama (supérieures à +1,50 m IGN). Cette situation crée des conditions propices au développement des maladies hydriques; le pourrissement des tiges de végétaux et l'envasement altèrent considérablement la qualité de l'eau, contribuant ainsi à l'aggravation des conditions sanitaires des populations rurales. Les activités de pêche et l'accès des troupeaux aux sources d'eau sont également rendus plus difficiles, tandis que les risques d'inondation sont accrus. La biodiversité du milieu végétal est fortement menacée et la piscifaune tend à se raréfier dans les axes envahis. Enfin, les zones de développement des végétaux aquatiques constituent des lieux privilégiés pour la prolifération des oiseaux granivores particulièrement nuisibles aux cultures rizicoles.

1.1.3 Problématique des végétaux aquatiques nuisibles

La prolifération des végétaux aquatiques est très importante dans les zones non aménagées. Cependant, dans les zones aménagées, cet envahissement dépend de l'existence ou non d'un système de drainage.

- Dans les zones correctement aménagées, on constate l'existence d'un bon système de drainage des eaux, ce qui limite la diffusion de l'eau de toute part et par conséquent la prolifération et l'invasion des espèces.
- Par contre dans les zones aménagées sans système de drainage correct, il existe d'importantes accumulations d'eau stagnante qui créent des marécages. Dans ces milieux, on observe un important développement de la végétation aquatique.

La rive droite semble présenter beaucoup plus de problèmes en matière de gestion des eaux. En effet dans cette zone, on observe des marécages quasi continus, entre les différents ouvrages de prise d'eau, depuis Diama en passant par le Parc National du Diawling jusqu'à Rosso. Il s'en suit un important développement des peuplements de *Typha australis*, de *Bulboscheonus maritimus*, en combinaison avec *Diplachne fusca* et *Scheonoplectus corymbosus.*

Au niveau de la Rive Gauche, dans les zones aménagées par la SAED, les fuites d'eau sont bien moindres, les zones marécageuses sont alors moins nombreuses et de superficies plus réduites. Par conséquent, la prolifération végétale observée est relativement moins importante. La prolifération et l'infestation sont remarquables dans les grands axes hydrauliques et les canaux d'irrigation, qui sont souvent mal entretenus.

Dans les zones dites à aménagement privé, les systèmes de drainage sont moins importants et moins performants, d'où une stagnation des eaux d'arrosage et des pluies et la création de nombreux marécages. Cela engendre par conséquent une prolifération des espèces infestantes citées plus haut. Il est de fait observé que sur la Rive Droite, en zone mauritanienne, les axes hydrauliques subissent un curetage dans les périodes critiques, quand l'écoulement de l'eau est très difficile. Cependant dans cette zone, la mauvaise gestion de l'eau et les marécages créés sont de très bons pièges à *Typha* et *Phragmites* d'où la prolifération et l'invasion par ces plantes infestantes.

1.1.4 Les mesures d'atténuation initiées

Face à cette situation d'envahissement, qui met en péril l'existence du fleuve et aux préoccupations croissantes des populations de cette partie du bassin, l'OMVS a mis en place un programme de lutte contre la prolifération des végétations nuisibles. Ainsi après la réalisation par la SOGED de l'étude sur la restauration des axes hydrauliques, un programme pilote de traitement de quelques entrées d'axes a été lancé, en 2007, dans le cadre du « Programme de cofinancement du Royaume des Pays Bas » du Projet GEF du bassin du fleuve Sénégal dont l'Assistance Technique a été assurée par le Groupement BURGEAP-SEMIS.

Consciente que ces actions, bien que considérables, sont insuffisantes pour maitriser définitivement un tel fléau, l'OMVS poursuit ses efforts de recherche de ressources lui permettant de mettre fin à cette situation qui étouffe le fleuve et pose un hypothèque sur le développement socio-économique durable dans la zone. C'est dans ce cadre que rentre le **Programme de lutte contre les végétaux aquatiques nuisibles dans le delta et la basse vallée du fleuve Sénégal** (cofinancement du Royaume des Pays Bas).

1.2 Présentation du programme

Le cadre logique du programme qui couvre le delta et la basse vallée (partie du bassin fortement infestée par le typha) est basé sur les objectifs, résultats et activités données ci-dessous.

1.3 Objectifs

1.3.1 Objectif général du programme

L'objectif général est de contribuer à l'amélioration des conditions de vie des populations de la zone à travers l'application des principes de la GIRE au niveau des axes hydrauliques.

1.3.2 Objectifs spécifiques

Les objectifs spécifiques définis sont les suivants :

- **OS1** : Contribuer à l'augmentation durable de la production agricole et de la pêche, de la mobilité et de la santé par l'amélioration de l'hydraulicité d'axes hydrauliques prioritaires ;
- **OS 2** : Promouvoir l'implication des usagers dans l'entretien permanent des axes hydrauliques
- **OS 3** : Promouvoir l'implication d'autres acteurs pouvant jouer un rôle important dans ce processus.

1.4 Résultats

- **Résultat 1 :** Des axes hydrauliques prioritaires sont identifiés, caractérisés et améliorés (enlèvement des végétaux, reprofilage) ;
- **Résultat 2 :** Les usagers des axes hydrauliques ciblés par le programme sont organisés au sein d'AdU et de CLE bien structurés qui comprennent les enjeux de leur implication dans la gestion de leur axe hydraulique ;
- **Résultat 3 :** Les AdU et les CLE disposent des matériels et équipements nécessaires, sont dynamiques et activement impliqués dans la gestion (entretien notamment) de leur axe hydraulique ;

- **Résultat 4 :** Les acteurs locaux les plus déterminants sont activement impliqués dans le programme.

1.5 Composantes du Programme

Pour atteindre les résultats escomptés, le Programme prévoit la réalisation de plusieurs activités regroupées au tour de 2 Composantes principales :

- **Composante 1: Mise en place des AdU et lutte contre les plantes aquatiques nuisibles :**

Les activités prévues dans le cadre de cette composante sont les suivantes :

- La mise en place des AdU et/ou le renforcement des AdU ;
- Système de suivi des AdUs ;
- Travaux de remblai-déblai sur les axes hydrauliques ;
- Préparation et surveillance des travaux d'exécution ;
- Mise en place d'un système de suivi de l'entretien des axes ;
- Etude technique et financière de faisabilité de méthodes d'entretien régulier des axes ;
- Equipement pour l'entretien régulier des axes hydrauliques ;
- Etablissement des plans annuels d'entretien régulier des axes et l'encadrement ;
- Mise en place d'un système de suivi de l'entretien ;
- Implication de l'ensemble des acteurs (groupements/privés, associations socioprofessionnelles, etc.) ;
- Information/Communication sur les activités du Programme.

- **Composante 2 : Fonctionnement (institutionnel)**

Les activités prévues pour cette composante concernent les structures suivantes:

- Cellule Régionale de Gestion du Projet ;
- Cellules Nationales ;
- Conseiller Technique ;
- Appui aux services Nationaux.

Les principales activités portent sur :

- la coordination et la gestion du projet : planification, mise en œuvre, suivi et supervision des activités, rapportage, tenue de réunion de coordination,
- la capitalisation : synthèse et diffusion des acquis, résultats et recommandations.

2. RAPPEL DE LA MISSION DE L'ASSISTANCE TECHNIQUE

2.1 Contexte général

La lutte contre les végétaux aquatiques nuisibles vise à améliorer le potentiel de développement socioéconomique des populations locales du bassin du fleuve Sénégal. Les

actions envisagées, visent à contribuer à la protection des écosystèmes du bassin et surtout à la restauration de l'hydrosystème du fleuve.

En effet, les grandes zones de la basse vallée et du delta du fleuve Sénégal sont infestées par les végétaux aquatiques. Ces végétaux (essentiellement typha australis) gênent de plus en plus l'approvisionnement en eau, aussi bien pour les besoins de consommation humaine que pour l'irrigation. Les populations vivant le long du fleuve font face à des difficultés croissantes d'accès à l'eau en quantité suffisante et de qualité. Elles sont de plus en plus affectées par des maladies d'origine hydrique telles la bilharziose ou le paludisme. Ces zones colonisées par le typha et d'autres plantes aquatiques, offrent un excellent biotope de reproduction des hôtes intermédiaires de ces maladies. Enfin, et ce n'est pas le moindre problème, le typha empêche la pêche artisanale, ce qui contribue à la pauvreté et à une réduction des protéines animales dans l'alimentation locale.

Face à l'ampleur des superficies colonisées (plus de 100 000 ha)[1] et la complexité du phénomène, l'OMVS a pris plusieurs initiatives dont la plus récente est le cofinancement du projet GEF/BFS par le Royaume des Pays-Bas qui a effectivement démarré en 2008. Les interventions, au titre de ce cofinancement, prenaient en compte la lutte contre les végétaux aquatiques nuisibles, surtout le typha dans son volet « GIRE, renforcement des ADU et lutte contre les plantes aquatiques nuisibles ». A ce titre, les travaux de réhabilitation de l'entrée de 4 axes ont été réalisés. Un appui institutionnel a permis de mettre en œuvre un processus autogéré de mise en place d'ADU, de CLE et de renforcement de capacités.

Pour densifier et pérenniser les acquis de ce projet en cours, l'OMVS, toujours en partenariat avec le Royaume des Pays-Bas et la Banque Mondiale a initié un programme complémentaire de lutte contre les végétaux aquatiques nuisibles dans le delta et la basse vallée du fleuve Sénégal.

Compte tenu de l'ampleur des surfaces envahies et la complexité de la lutte contre les végétaux aquatiques nuisibles, le Haut-commissariat de l'OMVS sollicite l'accompagnement par un bureau d'Assistance Technique (AT) dans la mise en œuvre des activités inscrites au titre de cet important programme pour garantir la qualité de son exécution dans les délais requis.

2.2 Rappel des résultats du Cofinancement Pays-Bas du GEF/BFS

L'Assistance Technique intervient dans un contexte marqué par la fin des interventions du Programme du Cofinancement Pays-Bas du GEF/BFS/OMVS, intervenue le 30 juin 2010. Ce programme a fait l'objet d'une capitalisation, notamment en ce qui concerne les mécanismes d'implantation et de pérennisation de la GIRE à l'échelle locale.

Le tableau suivant récapitule les résultats obtenus.

Tableau 1 : Résultats obtenus durant la phase 1 GEF/BFS Cofinancement Pays-Bas

Résultat	Degré d'atteinte	Commentaire
Résultat 1 : Les structures chargées de la gestion des ressources en eau sont fonctionnelles	**A**	Structures GIRE créées, motivées, et fonctionnelles avec plans d'action mis en œuvre, acteurs mobilisés.
Résultat 2 : Les berges et les bassins sont protégés contre l'érosion	**B**	Travaux en cours (non achevés à Kayes). Matériel d'entretien non mis en place.

[1] Etude de restauration des réseaux hydrauliques du fleuve Sénégal (Rapport de faisabilité définitif, mars 2005 ; Rapport final phase 1 définitif, avril 2005 ; Rapport de formulation final, avril 2005), OMVS/SOGED/FAD – Agrer/Serade/Sotico, 2005

Résultat 3 : Le fonctionnement du fleuve et des axes hydrauliques est amélioré	**B**	Travaux prévus effectués. Matériel d'entretien non mis en place.
Résultat 4 : Un service d'eau potable et d'assainissement est disponible	**A**(*)	Travaux AEP réalisés et gérés localement Travaux d'assainissement supprimés (masse critique de villages non atteinte)
Résultat 5 : La connaissance des systèmes hydrauliques est améliorée	**B**	Réhabilitation du réseau piézométrique réalisée Modélisation du fleuve non réalisée
Résultat 6 : Les capacités des acteurs à tous les niveaux sont renforcées	**A**	Formations menées à tous niveaux essentiellement sous forme de formation-action.
Résultat 7 : La gestion du programme est fonctionnelle	**A**	Planification, suivi des activités, évaluation des résultats entrepris dès le début du projet.

Pour faire le lien avec le programme actuel, la mise en place et la redynamisation des structures chargées de la GIRE figure parmi les principaux résultats attendus. Les activités se dérouleront dans un contexte marqué par :

- **Pour le volet 1 : GIRE, amélioration du cadre institutionnel et de lutte contre le typha :**
  - **Mise en œuvre d'une étude institutionnelle,**
  - **Processus de mise en place des ADU et CLE** est décliné dans les zones pilotes des trois pays avec succès,
  - **Le processus de constitution des AdU GIRE** est terminé dans les zones pilotes des trois pays. Les structures suivantes ont été constituées :
    - 29 AdU GIRE ;
    - 2 Unions de producteurs organisés impliquées dans la GIRE ;
    - 1 comité qui rassemble 3 AdU-AEP dans une AEP intervillageoise ;
    - 5 Unions d'AdU GIRE ;
    - 1 fédération GIRE regroupant une Union d'AdU et deux Unions de producteurs sur un axe hydraulique ;
    - 3 CLE pilote, un dans chaque pays ;
    - 7 AdU AEP.
  - **Accompagnement à la mise en place d'un système d'entretien et de suivi** : La planification des activités par les AdU est achevée pour l'année en cours. Plusieurs AdU ont commencé à faire avec leurs propres moyens des activités collectives d'entretien sur les sites réhabilités du delta et dans le Paparah au Mali. Des équipes de volontaires sont constituées pour l'entretien des axes et des compétences ont été identifiées pour l'utilisation et la gestion du matériel qui leur sera confié par l'OMVS.
  - **Etude de faisabilité** pour la mise en œuvre de l'entretien régulier des axes du fleuve non réalisée telle que prévue par les TDR.
  - **Programme d'information et de sensibilisation pour la lutte contre le Typha** mise en œuvre dans le cadre de l'organisation des usagers en ADU et de l'appui institutionnel. Les délégués animateurs (villageois) contribuent activement à animer

des séances de réflexion collective au sein des différentes catégories sociales, quartiers et des familles et l'information est bien diffusée.

- **Mise en place du Comité de bassin et CLE** : La réflexion sur la constitution du Comité de Bassin est en cours, en concertation étroite avec les experts de l'OMVS qui travaillent sur la GIRE et le SDAGE dans les quatre pays (y compris la Guinée). Toutefois, la mise en place du Comité de Bassin est une activité qui concerne l'ensemble du Bassin du Fleuve, et à ce titre ne faisait pas explicitement partie des activités de l'AT qui se limitent aux zones pilotes. Au cours de la phase «stratégique» de l'atelier de re-planification, des clarifications et des précisions ont été apportées sur les concepts de bassin et sous-bassin ainsi que sur les structures qui pourront être constituées par les acteurs à chaque niveau avec l'accompagnement et l'appui de l'AT: AdU, Unions d'AdU et CLE (voir aussi activités 3, 4, 34).
- Trois CLE pilote ont été constitué un dans chaque pays (voir Activités n°3, 4 ci-dessus).

- **Pour le volet 5 : Appui institutionnel à l'OMVS**
  - **Appui aux structures chargées de la GIRE, Système de suivi** : Les équipes de terrain ont mené à bien l'accompagnement de la construction de la GIRE en se basant sur la méthodologie d'intervention élaborée par l'équipe d'AT. Le déroulement des étapes successives dans une suite logique permet aux populations de s'approprier la philosophie et les contours de la GIRE. Le système de suivi a été mis en place au fur et à mesure que les AdU commençaient à mettre en œuvre les activités qu'elles ont planifié de manière participative. Dans chacun des trois pays, plusieurs AdU ont commencé à réaliser des activités : nettoyage des villages et des aires d'utilisation des cours d'eau pour les besoins humains (lessive, baignade...), dégagement de points d'accès à l'eau pour le bétail, nettoyage et reboisement des berges, entretien des sites réhabilités sur les entrées d'axes, etc. au Sénégal et en Mauritanie et collecte de pierres dans les collines pour préparer la confection de cordons pierreux, pépinières, plantation de haies vives au Mali.
  - **Accompagnement de la mise en place des structures en charge de l'entretien (Typha)** : Les volontaires pour l'entretien des axes hydrauliques et la lutte contre le typha sont identifiés dans la plupart des AdU ainsi que les AdU qui sont en mesure d'assurer l'utilisation, la gestion et l'entretien du matériel qui sera mis à disposition par l'OMVS sur chacun des quatre axes.
  - **Appui aux cellules de l'OMVS et aux services nationaux** : L'appui aux cellules nationales et aux services nationaux a été initié lors de l'atelier sur l'étude institutionnelle. Des rencontres importantes ont été tenues depuis lors avec la SOGED, la SONADER, la SAED et les services techniques nationaux. Des échanges ont eu lieu à plusieurs reprises avec les membres des cellules de l'OMVS dont certains sont venus sur le terrain et ont participé au travail d'accompagnement de la construction de la GIRE par l'AT. En décembre 2009, l'atelier des acteurs de l'eau à Rosso (Mauritanie) a été l'occasion de mettre en présence toutes les catégories d'acteurs de la zone pilote mais aussi la SOGED, la Cellule nationale de l'OMVS et la CRGP. L'atelier de capitalisation tenu le 31 mai 2010 à Dakar a été l'occasion de partager la démarche et les résultats avec toutes les catégories d'acteurs.
  - **Gestion du programme, suivi évaluation, mesure des effets** : le suivi des indicateurs et la mesure des effets s'est poursuivi au cours des activités jusqu'à la fin du mandat de l'AT au fur et à mesure de l'apparition d'effets mesurables.

2.3 Cadre contractuel de l'assistance technique

2.3.1 Marché de base

L'Assistance Technique est confiée au Groupement SAFI/MCG/SEMIS à la suite d'un appel d'offres international.

A la suite de l'adjudication définitive et de l'avis de non-objection émis par la Banque Mondiale, le marché, objet des prestations d'Assistance Technique a été signé le 25 août 2010 et enregistré sous le numéro 037/OMVS/2010 – IDA-C.

Le démarrage des prestations prévu au plus tard un mois après la signature, a été effectif à la date du 25 septembre 2010, considérée comme date de démarrage contractuelle des prestations de l'Assistance Technique. Une réunion a été tenue dès le 27 septembre 2010 en vue de marquer le démarrage effectif des prestations.

2.3.2 Avenant n°1 au marché de l'AT

Un avenant au marché a été approuvé par l'OMVS et notifié au groupement en octobre 2012, suite à la définition de prestations complémentaires rendus nécessaires par le non-achèvement des travaux en rive droite et la préparation du retrait de l'assistance technique.

L'avenant prévu pour la période septembre-décembre 2012 prévoit par ailleurs, la formation des structures GIRE, l'accompagnement du volet « équipement des structures en matériel d'entretien des axes hydrauliques » et la capitalisation du projet.

3. PRESENTATION DE ACTIVITES DE L'ASSISTANCE TECHNIQUE

3.1 Rappel de la mission de l'Assistance Technique

Les termes de référence définissent clairement l'étendue de la mission du Groupement qui comporte (i) des prestations d'assistance technique et (ii) un backstopping et une coordination générale avec les autres projets. La description de la mission marque la volonté de l'OMVS de valoriser les acquis de la phase 1.

La mission d'Assistance Technique porte sur la maîtrise d'œuvre des études et travaux d'une part et l'organisation et l'accompagnement des usagers d'autre part. A ce titre, les leçons tirées de la phase 1 seront prises en compte notamment pour consolider la mise en place de la GIRE avec notamment :

- la poursuite de la mise en place des ADU pour les usagers des axes concernés par le programme des travaux ;
- l'aboutissement du processus de création des CLE ;
- l'accompagnement à la mise en place des structures en charge de l'entretien des axes : mise en place des équipements, formation, conception et mise en œuvre des plans annuels d'entretien, étude de faisabilité de l'entretien des axes...

Le backstopping et la coordination générale vise à renforcer la connaissance sur le programme et sa cohérence vis-à-vis des autres programmes mis en œuvre par l'OMVS ou les partenaires présents dans la vallée du fleuve Sénégal. A ce titre, on peut citer :

- la recherche de synergie et la cohérence avec les programmes de lutte contre les plantes aquatiques nuisibles et de valorisation du typha, les plans d'actions nationaux de GIRE ;

- l'ancrage et l'appropriation des résultats au sein des structures telles que la SAED et la SONADER et la recherche d'une meilleure articulation avec les ADU et CLE.

3.2 Activités de l'Assistance technique

Les activités suivantes figurent dans l'offre technique du Groupement et ont été définies sur la base des TDR de la mission. Elles sont prévues durant toute la durée de la mission soit 24 mois. Un avenant de 3 mois vient compléter la durée initiale d'exécution, portant ainsi la durée du projet à 27 mois. Des activités de renforcement de capacités et d'accompagnement ont été prévues dans le cadre de cet avenant dont l'entrée en vigueur est intervenue en fin octobre 2012.

- **Composante 1 : Mise en place des ADU et lutte contre les plantes aquatiques nuisibles**

Activité 1 : Mise en place / renforcement et suivi des organisations d'usagers

1. Mise en place des ADU et redynamisation des ADU existantes
   - 1.1 Diagnostic institutionnel
   - 1.2 Implication des structures d'encadrement
   - 1.3 Mise en place de structures de base
2. Mise en place des Unions d'AdUs
3. Mise en place des CLE
4. Recrutement et formation de 14 animateurs relais
5. Animation et sensibilisation des acteurs sur la GIRE
6. Suivi des organisations d'usagers

Activité 2 : Réalisation des travaux

7. Collecte des documents d'APD, DAO et marchés de travaux
8. Suivi et validation des études d'exécution marchés de travaux
9. Suivi et contrôle technique différents marchés travaux

Avant -travaux

- 9.1 Vérification de l'implantation topographique faite par l'Entreprise
- 9.2 Conception et mise en place des documents administratifs et suivi
- 9.3 Adaptation et approbation du programme et planning d'exécution
- 9.4 Définition des matériaux d'emprunt et des essais à effectuer
- 9.5 Contrôle de l'installation du chantier de l'Entreprise

Pendant travaux

- 9.6 Organisation générale du chantier
- 9.7 Surveillance et le contrôle des travaux
- 9.8 Administration du chantier

Après travaux

- 9.9 Suivi du repli du chantier
- 9.10 Décompte final des travaux

9.11 Rapport final définitif / rapport d'achèvement

Activité 3 : Entretien des axes hydrauliques

10. Mise en place d'un système de suivi de l'entretien des axes
11. Etude technique et financière faisabilité méthodes d'entretien
12. Equipement pour l'entretien régulier des axes hydrauliques
13. Etablissement plans annuels d'entretien et encadrement

- **Composante 2 : Fonctionnement**

Activité 4 : Gestion globale de la mission

14. Information/Communication sur les activités du Programme
15. Programmation et planification des activités - gestion du personnel
16. Réunion de coordination avec la CRGP et visites de terrain

3.3 Activités de l'avenant

Les activités programmées pour le second semestre de 2012 se structurent autour de 3 axes principaux : (i) le volet institutionnel, (ii) le volet technique et (iii) le fonctionnement, la gestion et la capitalisation du programme.

- **Volet institutionnel**

Le volet institutionnel comportera les activités suivantes :

- Mise en œuvre du plan de formation et de renforcement des capacités ;
- Accompagnement, suivi gestion du matériel 1ére et 2ème phase ;
- Harmonisation des plans d'action d'AdU au niveau des unions ;
- Suivi de la mise en œuvre des plans d'action des AdU et des Unions d'AdU ;
- Intégration des usagers privés dans la mobilisation sociale ;
- Mise en relation des AdU avec les partenaires potentiels ;
- Appui à la formalisation des structures GIRE (reconnaissance juridique, cadre institutionnel, transfert du patrimoine aux services concernés);
- Développement des échanges transfrontaliers ;
- Appui au renouvellement des structures ;
- Suivi fonctionnement des AdU ;
- Etat des lieux des AdU à la clôture du programme.

- **Volet travaux et équipement des AdU**

Ce volet porte sur les activités suivantes :

- Contrôle et surveillance des travaux du marché de Eiffage Sénégal notamment les travaux prévus dans le cadre de l'avenant au marché de base ;
- Réception et clôture du marché Eiffage Sénégal : réception, suivi de l'élaboration des plans de recollement, analyse et validation des plans de recollement, décompte final et clôture du marché ;

- Accompagnement pour la remise du matériel lourd commandé en 2011 dans le cadre du Cofinancement Pays-Bas du GEF : finalisation du cahier des charges et du protocole de partenariat entre l'OMVS, ses partenaires (SAED, SONADER) et les usagers, formation des opérateurs, suivi de l'utilisation du matériel, appui à la mise en place du service après-vente.
- Appui à l'OMVS pour la commande et de la fourniture des équipements d'entretien des axes hydrauliques dans le cadre du projet de lutte contre les végétaux aquatiques nuisibles : sélection du fournisseur, réception du matériel, remise du matériel, formation des opérateurs, suivi de l'utilisation du matériel, appui à la mise en place du service après-vente.
- Appui à l'OMVS pour la mise en œuvre de l'étude de faisabilité de l'entretien des axes hydrauliques : sélection du prestataire et suivi de l'étude.
- Appui à l'OMVS pour la mise en œuvre de l'étude portant sur la communication sur le typha.

- **Fonctionnement, gestion et capitalisation du programme**

Les activités suivantes seront retenues pour ce volet :

- Programmation des activités et coordination par la CRGP ;
- Elaboration des rapports périodiques et transmission ;
- Communication avec les acteurs et partenaires de l'OMVS ;
- Organisation d'un atelier final de restitution et de partage ;
- Ebauche et finalisation d'un document de capitalisation ;
- Elaboration du rapport final des prestations de l'Assistance Technique.

3.4 Activités de la phase 1 – GEF BFS Cofinancement Pays-Bas

Il faut signaler que la mise en œuvre des prestations du groupement SAFI/MCG/SEMIS intervient dans un contexte marqué par le démarrage des activités suivantes :

- Exécution des travaux de remblai-déblais sur les entrées d'axes hydrauliques (curage et consolidation des axes hydrauliques rive droite et rive gauche du fleuve Sénégal), marché attribué à Eiffage sous le n°036/2010/OMVS-IDA-T et approuvé le 19/8/2010.
- Commande en cours des équipements d'entretien des axes hydrauliques, marché attribué à COMAD.
- Mise en œuvre des travaux de protection des berges du fleuve Sénégal à Kayes, marché n°014/OMVS/09 notifié le 26 mars 2009 l'entreprise NSMTP.

4. SYNTHESE DES ACTIVITES

4.1 Planification des activités

La planification des activités s'est déroulée en deux étapes, en partant des termes de référence de la mission (voir Annexe 1) et de la méthodologie de mise en œuvre proposée dans l'offre technique du groupement.

4.1.1 Etape de démarrage des activités

La première étape de planification concerne les activités mises en œuvre durant la première année, sur la période octobre 2010-septembre 2011. La base de la planification était constituée du chronogramme contractuel validé lors de la réunion de démarrage du 27 septembre 2010. Au cours de cette période, l'équipe de l'Assistance Technique mobilisée a procédé par planification trimestrielle puis mensuelle, en tenant compte notamment des aspects suivants :

- Démarrage du marché de Eiffage avant la mise en place de l'équipe de l'AT ayant nécessité un recadrage du planning d'intervention des ingénieurs chargés du contrôle ;
- Mise en place anticipée de l'équipe rive droite, notamment de l'Ingénieur et d'un animateur ;
- Plusieurs contraintes notées, ayant occasionné le retard de démarrage des travaux et donc la programmation des activités de contrôle et d'animation :
    - Evolution des besoins et de la situation des travaux, ayant occasionné une retard dans le choix des sites et la validation de la consistance finale des travaux (suppression du Sokam et retard dans l'identification de sites de remplacement, limite des travaux non précisés pour Ibrahima et Gouère);
    - Nécessité de prendre en compte les besoins exprimés par les populations au démarrage du projet (cas du Diawel, de l'ouvrage de Wassoul, du chenal de Thiagar) ;
    - Coordination avec les partenaires, projets et programmes présents : cas des travaux de l'aval de Diawel prévus initialement dans le cadre du MCA puis abandonnés finalement par ce programme;
    - Inaccessibilité de certains sites en période de fin de saison des pluies empêchant la mise en œuvre des visites d'identification ;
    - Prolifération du typha rendant difficile la réalisation des études topographiques et bathymétriques nécessaires à l'élaboration des dossiers d'exécution ;
    - Lenteurs dans les procédures administratives pour le transfert du matériel et de la logistique en rive droite ;
    - Retard dans la mise en place des moyens matériels et logistiques du groupement.

Compte tenu de ces contraintes, la planification réaliste et détaillée des activités n'a pu se faire entre octobre 2010 et mars 2011. Par ailleurs, la réalisation préalable des études d'exécution devrait précéder le démarrage des activités de contrôle, qui se sont limitées durant cette période à l'accompagnement du Client en phase de démarrage (identification et validation des sites, suivi des levées topographiques et bathymétriques, analyse et validation des études d'exécution du marché de Eiffage...).

Durant cette période, la mobilisation progressive des animateurs a permis de démarrer les missions d'information et de reconnaissance au fur et à mesure de la confirmation de la zone d'intervention (sites de travaux). Cette période a été mise à profit par l'équipe d'animation pour collecter et actualiser les données relevant de l'étude institutionnelle et d'ébaucher la stratégie du volet institutionnel.

4.1.2 Etape de consolidation

L'étape de consolidation a démarré durant la période avril-juillet 2011 correspondant au troisième trimestre d'activités. Durant cette période, la validation des études d'exécution intervenue en février-mars 2011 a permis d'arrêter et de confirmer la zone d'intervention (sites) et la consistance des travaux. Par ailleurs, la finalisation de la stratégie d'intervention du volet institutionnel et du guide des animateurs-relais (Annexes 2 et 3) a permis de démarrer la mise en place et la redynamisation des structures d'usagers.

Les préparatifs de la remise du matériel des structures mises en place durant la phase 1 (nov.2007 à juin 2010) ont été menés durant cette période, permettant ainsi de réaliser les activités prévues dans les plans d'action élaborés avec l'appui des animateurs.

Après la pause de la saison des pluies 2011, une actualisation de la planification en tenant compte de l'évolution du contexte depuis le démarrage et du bilan d'activités de l'année 1, a été effectuée en début octobre. Cette seconde étape a permis notamment de dresser :

- une planification globale pour l'année 2 mettant le focus sur la visibilité des activités et résultats, la formation et le renforcement des capacités ;
- l'élaboration et la validation des outils de planification et de suivi tenant compte des priorités ;
- la conception d'un nouveau format de présentation du bilan des activités ;
- la programmation de l'année 2 selon une approche mensuelle, tenant compte des contraintes telles que les échéances électorales, la remise du matériel d'entretien et les arrêts en saison des pluies.

Les résultats issus de cet atelier sont présentés en Annexe 5.

4.2 Déroulement des activités

4.2.1 Activité 1 : Mise en place / renforcement et suivi des organisations d'usagers

4.2.1.1 Elaboration d'une méthodologie d'animation

La stratégie de mise en œuvre définie par l'équipe de l'Assistance Technique (Annexe 2) s'articule autour des deux principales activités du volet institutionnel : 1- la redynamisation des structures existantes et 2- la création de nouvelles structures.

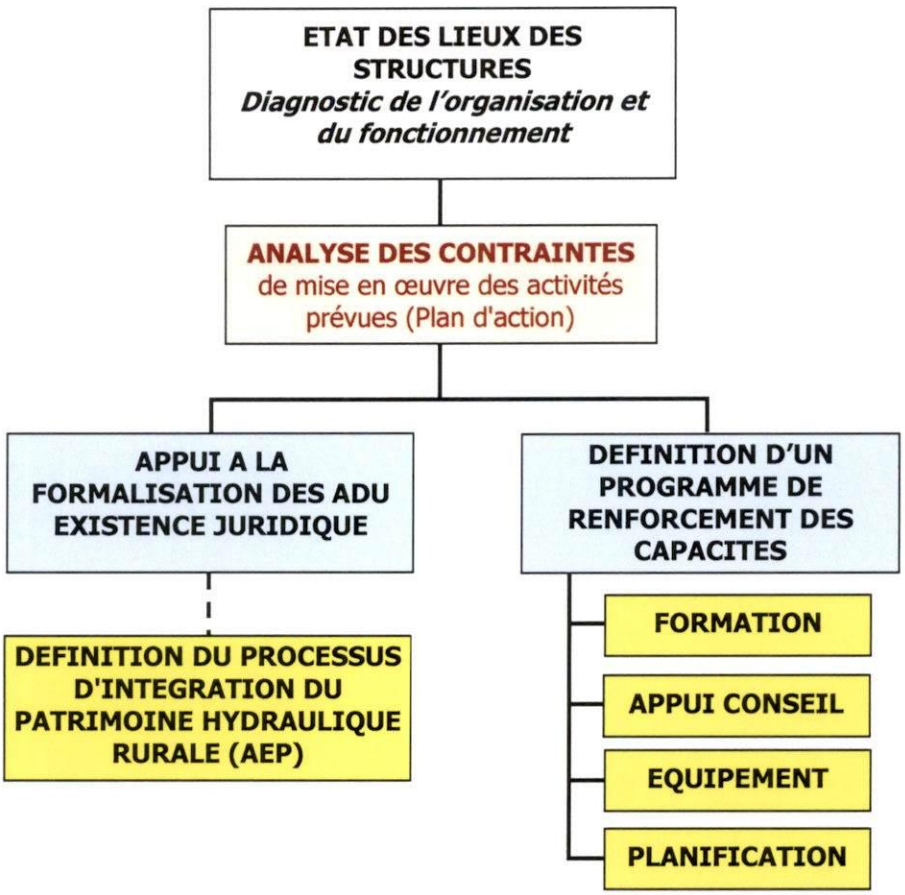
- **Redynamisation des structures existantes**

La démarche méthodologique retenue prévoit un diagnostic de l'organisation et du fonctionnement des structures mises en place durant la phase 1 et des structures existantes dans la zone d'intervention, au démarrage des activités. Cet état des lieux est suivi de la définition d'un programme de renforcement de capacités défini selon une approche participative, impliquant les acteurs clés concernés.

Le programme de renforcement de capacités prévoit la formation des instances et usagers, l'appui conseil, l'appui à la mise en place des équipements et la planification des activités.

Pour renforcement le statut et l'ancrage institutionnel des structures existantes, il a été prévu de les accompagner en vue de la reconnaissance juridique (constitution et suivi des demandes de reconnaissance juridique) et de définir un processus d'intégration des infrastructures réalisées (AEP notamment) dans le patrimoine des Etats concernés.

La stratégie de redynamisation est schématisée comme suit.



4.2.1.2 Mise en œuvre des activités

- **Mise en place des ADU**

La mise en place des associations d'usagers des axes hydrauliques (AdU) s'est déroulée selon la démarche adoptée par la stratégie du volet institutionnel jointe en Annexe 2. Cette activité fait suite à un diagnostic de la zone d'intervention qui a mis en exergue les besoins en termes de création de nouvelles structures Gire.

Le processus se décline en 10 étapes :

- Etape 1 : Elaboration d'un guide d'animation ;
- Etape 2 : Assemblée Générale d'information ;
- Etape 3 : Définition des espaces homogènes et des groupes sociaux ;
- Etape 4 : Identification des relais volontaires ;
- Etape 5 : Formation des relais ;
- Etape 6 : Animation au sein des groupes homogènes ;
- Etape 7 : Synthèse et restitution des travaux des relais ;

- Etape 8 : Présentation de la structure de l'AdU et du profil des membres des instances ;
- Etape 9 : Restitution en AG des usagers, des résultats des étapes 7 et 8 ;
- Etape 10 : Assemblée générale constitutive de l'ADU.

Pour les 2 rives (droite et gauche), la mise en œuvre du processus de création des ADU s'est déroulée selon le chronogramme suivant.

Tableau 2 : Chronogramme de mise en œuvre des activités du projet

ETAPES	2010	2011				2012			
	Trim 4	Trim 1	Trim 2	Trim 3	Trim 4	Trim 1	Trim 2	Trim 3	Trim 4
Identification et diagnostic de la zone d'intervention									
Etape 1 : Elaboration d'un guide d'animation									
Etape 2 : Assemblée Générale d'information									
Etape 3 : Définition espaces homogènes et groupes sociaux									
Etape 4 : Identification des relais volontaires									
Etape 5 : Formation des relais									
Etape 6 : Animation au sein des groupes homogènes									
Etape 7 : Synthèse et restitution des travaux des relais									
Etape 8 : Présentation structure de l'AdU et profils membres									
Etape 9 : Restitution en AG des résultats des étapes 7 et 8									
Etape 10 : Assemblée générale constitutive de l'ADU.									

Au terme du processus, les 8 AdU suivantes ont été mises en place durant la période de novembre 2011 à mars 2012:

- Rive droite : Dieuk (23/12), Télèphe (26/12);
- Rive gauche : Rawette (13/12), Wassoul (2/12), Khor (28/11), Ndiatène (9/12), Thiagar (29/12), Gawdiyel/Foy (9/2).

A l'issue de la mise en place des AdU, les démarches de reconnaissance juridique ont été entamées. Celles-ci concernent aussi les structures existantes au démarrage du projet, notamment les AdU mises en place durant la phase 1 et les structures villageoises ou socioprofessionnelles qui ne disposent pas de récépissé de reconnaissance juridique.

■ Redynamisation des ADU existantes

- *Diagnostic institutionnel*

Le diagnostic a porté essentiellement sur l'identification et l'état des lieux concernant les structures existantes. Ce diagnostic a mis en exergue notamment en rive droite, l'existence d'associations d'exploitants sous plusieurs formes (Coopératives, Unions, Fédérations...).

La situation finale sur les 2 rives se résume comme suit.

Tableau 3: Liste des structures GIRE

Type	Nbre	Désignation
Rive droite		
Associations d'Usagers	12	Keur Madické, Tounguène, Garack Village, Thiambène, R'gueiwat, Ch'gara, Kéké 1, Kéké 2, Gani, Association des Usagers du Gouère (AUG), Association des usagers des axes hydro-agricoles de la zone ouest de Rosso (AS-UZO), AdU AEP de Birette-Ndiago-Ebden,
Coopératives	4	Fass, Goueilit, Breun Darou, Breun Gouyar
Unions	5	Union Garack-Meissoukh-Sokam Union des AdU de Gani, UCAR, Cuvette Orientale 1, Cuvette Orientale 2
Fédération	1	Fédération des usagers de Laoueija

Rive gauche		
Associations d'Usagers	13	Thiago, Ndombo Alarba, Ndombo Diop, Niary, Medina Baïdy, Medina Cheikh, Campement, Kassack Nord, Bassang, Ronkh, Boundoum Est, AdU AEP de Thiago, AdU AEP de Doune Baba Dièye
Comité d'usagers	3	Ouvrage I, Diawel, Ouvrage DR
Unions	2	Union des AdU de la Taouey, Union des AdU de Gorom

– *Implication des structures d'encadrement*

Les 2 principales structures d'encadrement existantes dans la zone d'intervention ont été impliquées au processus de mise en place et de redynamisation des structures, à travers des activités d'information, de sensibilisation, de formation et de suivi. Il s'agit de la SONADER (rive droite) et de la SAED (rive gauche).

En dehors des structures d'encadrement, des services déconcentrés ont été impliqué dans le cadre de la redynamisation des structures existantes (Délégation de Rosso du MDR pour la rive droite, Services de l'Hydraulique pour la rive droite et la rive gauche). Par ailleurs, des démarches de mise en contact des structures existantes avec des partenaires techniques et financiers ont été menées. Ces actions visant la création de conditions favorables à la pérennisation du projet ont ciblés : l'Ong GRET, l'institut de recherche et de formation ISET en rive droite, l'Agence Nationale d'Aquaculture, l'Office du Lac de Guiers et l'Ong Solidarité Internationale en rive gauche.

A titre d'exemple, l'information, la formation, l'intégration des structures existantes et l'instruction des dossiers de reconnaissance juridique ont été effectuées en collaboration et avec une forte implication des équipes de terrain de ces structures notamment avec les activités suivantes:

- vulgarisation des textes portant création et fonctionnement des structures (associations, coopératives, comités d'usagers, unions...) : cas de l'atelier de formation organisée à la SONADER ;
- information et formation des Comités d'Usagers et intégration aux AdU (cas de la rive gauche avec les comités de l'ouvrage I, du Diawel et de l'ouvrage DR) ;
- redynamisation et mise aux normes des coopératives de la rive droite et reconnaissance juridique des structures (autorités administratives et services techniques compétents en rive gauche et en rive droite);
- implication des associations existantes dans la réflexion en vue de la création d'un cadre fédérateur des exploitants du Gouère et de Ibrahima (avec le délégué du MDR);
- recherche de partenariat et pérennisation du projet (ANA, OLAG, Solidarité Internationale, GRET, ISET...

– *Mise en place de structures de base*

La mise en place de structures de base s'est déroulée dans le cadre de l'activité portant sur la création des AdU. En dehors de celle-ci, aucune nouvelle création de structure de base n'a été enregistrée pour les structures existantes.

Cette approche répond au principe consistant à s'appuyer sur les structures existantes et à renforcer en leur sein, les aspects liés à la GIRE à travers la sensibilisation et l'animation d'une part et l'intégration de toutes les catégories d'usagers des axes hydrauliques d'autre part.

Cette approche s'est traduite par la mise en œuvre des activités d'animation auprès des structures existantes.

■ Mise en place des Unions d'AdUs

La mise en place de nouvelles Unions d'AdU a connu une faible évolution, avec la création au terme de la période d'exécution des activités, d'une seule union en rive droite regroupant les AdU de Dieuk, Tékéche, Breun Darou et Breun Gouyar. La création de cette union répondait au besoin de mettre en place une structure d'usagers regroupant les usagers résidant dans les localités proches des axes hydrauliques réhabilités (Gouère et Ibrahima). L'importance des travaux nécessite une forte mobilisation en vue d'assurer l'entretien des axes hydrauliques. La spécificité de cette partie de la zone d'intervention réside dans le fait que la quasi-totalité des exploitants n'habitent pas les localités environnantes et provient des villes et localités de l'intérieur du pays. Cette situation occasionne souvent une faible implication des vrais exploitants, bénéficiaires de ces travaux, dans l'entretien des axes. Les populations riveraines vivant dans les localités proches ont décidé de se constituer en union, comme force de négociation en vue de la défense de leur intérêt face aux deux grandes structures existantes mais qui se présentent des divergences dans leur approche de gestion des ressources en eau. La finalité est de mettre en place une fédération forte, regroupant les 2 grandes associations (AUG et AS-UZO) et la nouvelle Union des AdU.

■ Mise en place des CLE

Depuis la première phase (2007-2010) la réflexion sur la mise en place des Comités Locaux de l'Eau a été suspendue. La création de cette structure n'a pas été effective compte tenu de la mise en œuvre, concomitamment, de l'étude puis de la mise en place du SDAGE Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE).

Le schéma institutionnel de l'OMVS ne prévoit pas la structuration en CLE puis en Comité de sous-bassin en vue de ne pas complexifier davantage le cadre en place, qui comprend des structures telles que les CLC et les CNC caractérisées par une faible opérationnalité et un fonctionnement discontinu.

La réflexion a été néanmoins portée par l'équipe du projet qui a procédé à une revue documentaire notamment sur les exemples existants dans la sous-région (bassin du fleuve Niger, Burkina).

■ Recrutement et formation de 14 animateurs relais

L'option de recruter et de rémunérer 14 animateurs relais initialement proposée a été abandonnée.

L'initiative consistant à indemniser ces animateurs relais dans le cadre du projet pourrait occasionner au terme des activités du groupement et sans perspective d'une prise en charge durable des animateurs, un arrêt des actions d'animation.

Cette situation nettement prévisible compte tenu du faible niveau d'engagement des populations en dehors des projets, a amené le groupement à proposer une intervention directe des animateurs du groupement. Les ressources initialement affectées à l'indemnisation des relais ont été mobilisées pour venir en appui les structures d'usagers dans le cadre du financement des ateliers et séances d'animation et de formation.

■ Animation et sensibilisation des acteurs sur la GIRE

Cette activité est menées en continu, au démarrage avec une forte implication des délégués villageois chargés de l'accompagnement à la mise en place des structures

d'usagers (AdU). Les équipes d'animation du groupement ont par la suite assuré l'essentiel de l'activité d'animation et de sensibilisation à travers les séances organisées au niveau des localités ciblées et au sein des structures existantes.

L'animation a permis de susciter une réelle implication des catégories socioprofessionnelles dans la création et le fonctionnement des structures mises en place.

- **Suivi des organisations d'usagers**

Le suivi des organisations d'usagers a été effectué par l'équipe d'animation depuis le démarrage des activités. A partir du premier trimestre, l'actualisation du diagnostic institutionnel a permis de dresser un état des lieux et de situer les forces et faiblesses des structures en place. Une stratégie de suivi, d'appui-conseil et de renforcement de capacités a été définie puis mise en œuvre. La principale activité à consister à apporter des mesures correctives assurant la bonne marche des structures GIRE, à travers la tenue périodique de fiches de suivi (Voir Annexe 5 - Rapport de synthèse de l'atelier de Rosso).

4.2.2 Activité 2 : Réalisation des travaux

- **Collecte des documents d'APD, DAO et marchés de travaux**

L'Assistance Technique a reçu les documents suivants :

- la version finale sous format électronique du dossier d'appel d'offres international n°007/OMVS/2010, relatif à l'exécution des travaux de remblai-déblais sur les entrées des axes hydrauliques (curage et consolidation des axes hydrauliques/Rives Droite et Gauche du Fleuve Sénégal) ;
- une copie du marché des travaux de Eiffage n°036/2010/OMVS-IDA-T, approuvé le 19 août 2010, relatif à l'exécution des travaux de remblai-déblais sur les entrées des axes hydrauliques (curage et consolidation des axes hydrauliques/Rives Droite et Gauche du Fleuve Sénégal).
- une copie de l'ordre de service n°1 SN 01713/OMVS, du 15 octobre 2010, ordonnant à Eiffage, le démarrage des travaux en rive gauche, le 19 octobre 2010.

Ces documents ont été reçus par l'AT et transmis aux Ingénieurs responsables du contrôle des travaux. Une copie complète du Dossier d'exécution en version papier a été remise à Eiffage par l'OMVS. Pour sa part, l'Assistance Technique a remis un exemplaire du marché à la SAED.

Au démarrage des activités du groupement en septembre 2010, le marché des travaux passé avec Eiffage avait été approuvé puis notifié. La conception de ce marché n'avait pas donné lieu à une étude d'exécution complète. De plus, certains sites initialement ciblés ont été abandonnés et remplacés par des axes hydrauliques jugés plus prioritaires par les acteurs nationaux. Par ailleurs, la réalisation de travaux d'urgence a été entreprise, notamment en rive gauche, à la demande des usagers et de la SAED en vue d'assurer le bouclage de la campagne agricole de saison des pluies. C'est le cas des travaux réalisés en urgence au niveau du Diawel et à Thiagar.

L'évolution notée entre la passation du marché et le démarrage des activités de l'Assistance Technique a justifié un recadrage de la zone d'intervention, par une redéfinition des sites des travaux. Cette étape importante pour la suite des activités, car conditionnant la réalisation des travaux et des activités d'animation (par l'identification des cibles), a été menée en octobre 2010 dans le cadre d'une mission conjointe qui s'est déroulée en plusieurs étapes :

- 11 octobre — Rencontre de Coordination OMVS, AT, SAED, EIFFAGE au siège de l'AT à Saint-Louis.
- 12 octobre — Visite de terrain sur les sites de la rive gauche avec la SAED, l'OMVS et l'AT (Diawel, Ouvrage I, Ouvrage DR et Thiagar).
- 13 octobre — Rencontre OMVS-AT et Waly de Trarza en présence de Eiffage et visite des axes Ibrahima et Gouère.
- 15 octobre — Ordre de service OMVS à EIFFAGE et visite des sites prioritaires rive gauche avec la SAED.

■ Suivi et validation des études d'exécution marchés de travaux

La première phase d'études d'exécution a démarré avec les levés topographiques le Lundi 25 octobre 2010 pour le Sénégal. Pour la Mauritanie, les travaux topographiques ont démarré le 18 décembre 2010. L'élaboration des dossiers d'exécution concerne les sites retenus et accessibles (Diawel, Thiagar pour la rive gauche et branche principale du Gouère et Ibrahima).

Pour les autres sites, les contraintes d'accès (Ouvrage I, Gouère Tékéche) et tensions entre les localités bénéficiaires (Ouvrage DR) ont retardé la réalisation des études topographiques.

Des études complémentaires ont été menées suite à l'extension de la zone d'intervention après réaménagement du marché de base et après approbation en avril 2012, de l'avenant n°1 au marché de Eiffage. Cette seconde phase d'études a notamment concerné :

- l'ouvrage de Wassoul : avec curage et faucardage du chenal amont de 200 m existant et réalisation d'un canal à l'aval pour assurer la jonction avec le canal latéral ;
- le tronçon aval du Diawel à partir du passage à buses jusqu'à près de 2 km ;
- le Meissoukh.

En rive droite, les levés ont été réalisés par une équipe composée d'un chef d'équipe géomètre, de 2 opérateurs topo, de 5 aides, de manœuvres. La logistique mobilisée comprend une station Total TS 703, 1 niveau NAK 2 et leurs accessoires ainsi qu'un véhicule 4X4.

En rive gauche, les levés topographiques ont été réalisés par une équipe composée d'un chef d'équipe topographe et de 6 opérateurs topographes. La logistique mobilisée comprend un véhicule 4x4 et 2 Stations Total TC 703 avec des niveaux NAK 2 (haute précision).

Les données recueillies (bornage et nivellement double, polygonale, levés des détails) ont été transmis au service topographique de Eiffage pour la restitution sous AutoCAD et la conception des projets.

Tous les dossiers d'exécution de la première tranche ont été reçus de Eiffage et approuvés durant la période de novembre à mars 2011. Ces dossiers comportaient pour chaque site : le polygonale, le fichier numérique des levés, les levés topographiques de détail terrestres et bathymétriques, le nivellement de rattachement, les projets de faucardage et de curage, les études de béton armé et les détails d'équipement pour les nouveaux ouvrages.

A la réception de la première version des dossiers, un constat global de dépassement des quantités de remblai et de déblai a été émis. Ces dépassements s'expliquaient en partie par la non-prise en compte des cotes de référence pour le calage des fonds des axes et des profils en travers. Des recommandations ont été faites en vue d'un recadrage du calcul des

cubatures et de la reprise des dossiers d'exécution, en partant des suggestions de l'Assistance Technique portant notamment sur :

- la redéfinition de l'emprise des travaux,
- l'alignement des axes en considérant les points bas existants,
- la réalisation des travaux en considérant la rive gauche pour le Diawel.

■ Suivi et contrôle technique « avant travaux »

– *Vérification de l'implantation topographique faite par l'Entreprise*

L'identification des axes hydrauliques a nécessité plusieurs rencontres de concertation et de visites de terrain à l'issue desquelles, l'implantation finale (résumée dans le tableau suivant) a été précisée.

Tableau 4 : Résultats de l'identification des axes et tronçons prioritaires

Rive	Axe hydraulique	Tronçons prioritaires
Droite	Gouère	– Branche principale : du fleuve à la prise d'eau, de la prise à la jonction Gouère Soungthane-Gouère Tékéche ; – Branche de Gouère Soungthane : sur 1,5 km à partir de la jonction, à hauteur des premiers périmètres agricoles ; – Branche de Gouère Tékéche : sur 6 km environs à partir de l'ouvrage de franchissement situé à l'extrémité Ouest de la branche. – Branche intermédiaire entre la jonction Branche principale-Tékéche et l'ouvrage de franchissement sur environ 4,8 km.
	Ibrahima	– Tronçon principal : du fleuve à la prise sur 500 m et 500 m après la prise ; – Canal : de la limite du tronçon principal à l'extrémité du canal sur 2.7 km ;
	Meissoukh	– Axe alimentant la cuvette à partir du Garack : 3 km ; – Partie de la cuvette située en amont des buses : 2 km ; – Partie de la cuvette située en aval des buses : bande de 50 m de large et de 200 km de long, le long de la piste sur toute l'emprise des buses.
Gauche	Diawel	– Rive droite : De la prise au passage busé avec une zone prioritaire partant de la limite des travaux de faucardage entrepris en 2009/2010 jusqu'au passage busé sur environ 5,6 km ; – Bande de 4m de large sur le lit, le long du tronçon prioritaire ; – Chenaux alimentant les aménagements situés au nord de l'axe ; – Tronçon aval passage à buses jusqu'à hauteur du village de Gawdiyel 1 sur 2 km.
	Ouvrage DR	– Emplacement actuel de l'ouvrage avec curage et faucardage sur un premier tronçon de 600 m et faucardage sur un deuxième tronçon de 800 m soit 1.6 km.
	Ouvrage I	– Du fleuve à l'ouvrage sur près de 1,8 km
	Ouvrage Wassoul	– Nouvel emplacement proposé par la SAED, à l'ouest de Wassoul avec curage du canal amont existant sur 220 m, la réalisation d'un nouveau canal de 180 m et d'un nouvel ouvrage de prise vanné.
	Thiagar	– Chenal d'alimentation de la station de pompage sur environ 320 m en complément des travaux sur le Diawel.

Les images (extraits de Google Earth) suivantes illustrent l'implantation finale des sites des travaux.

Ibrahima (RD)



Figure 1: Localisation des travaux de Ibrahima

Gouère (RD)

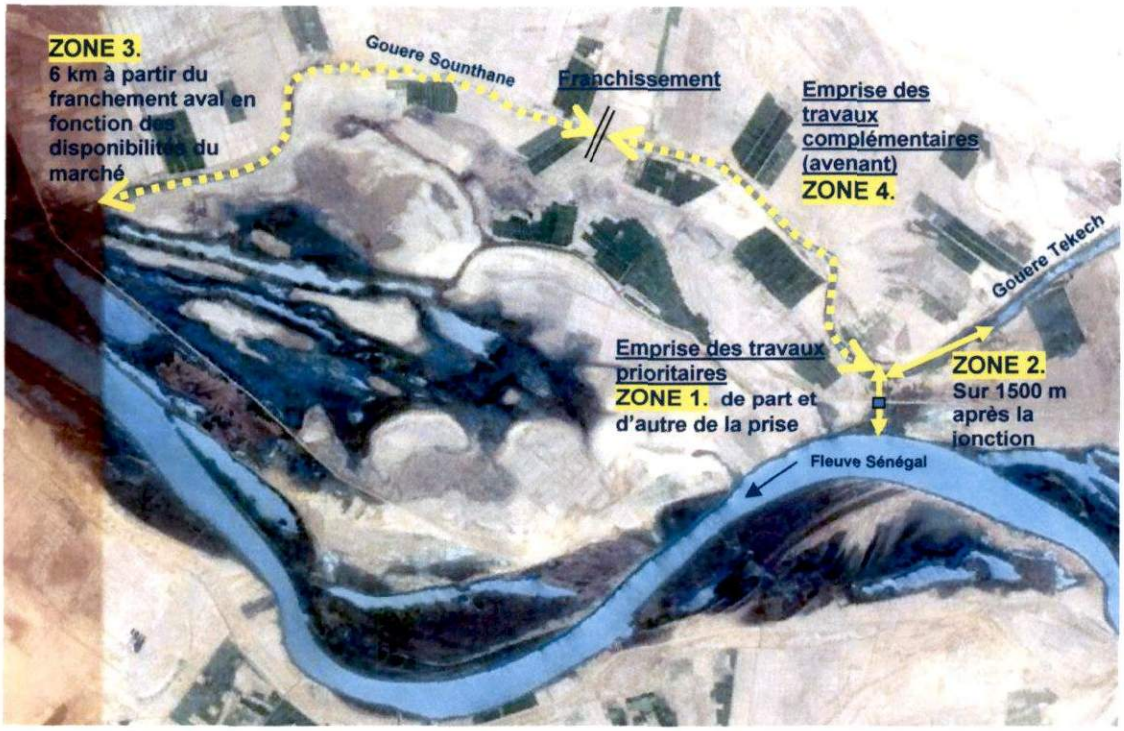


Figure 2: Localisation des travaux du Gouère

Meissoukh (RD)

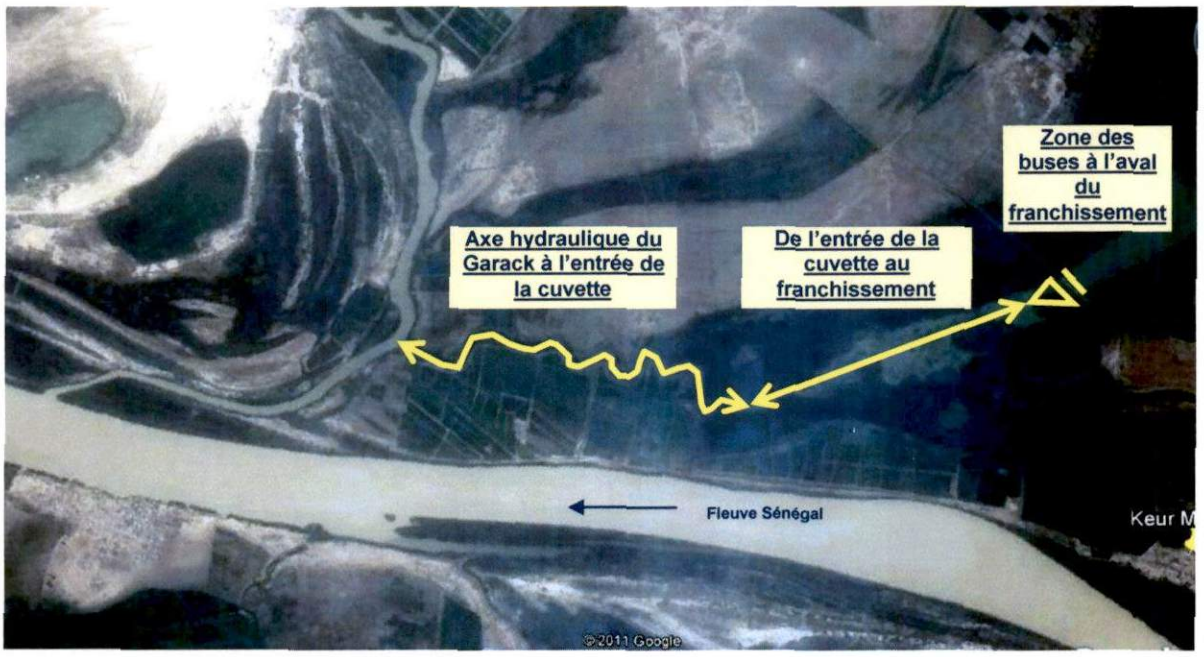


Figure 3: Localisation des travaux du Meissoukh

Diawel (RG)

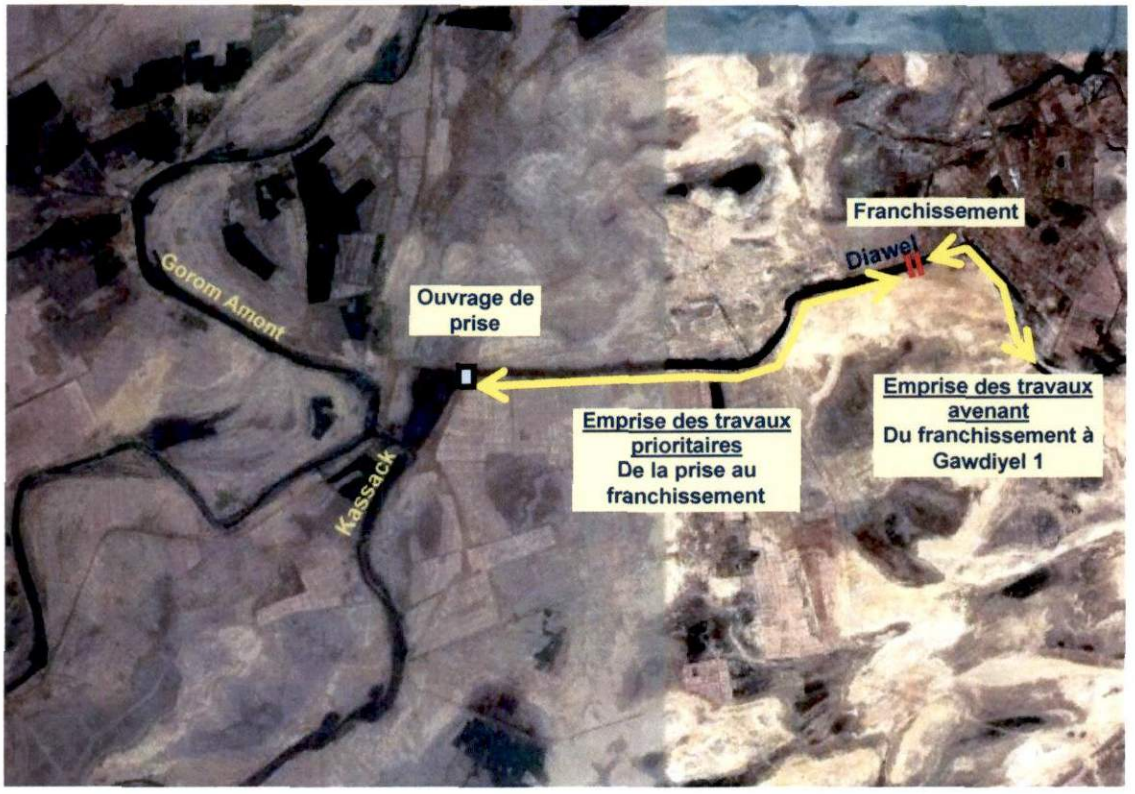


Figure 4: Localisation des travaux du Diawel

Ouvrage I (RG)

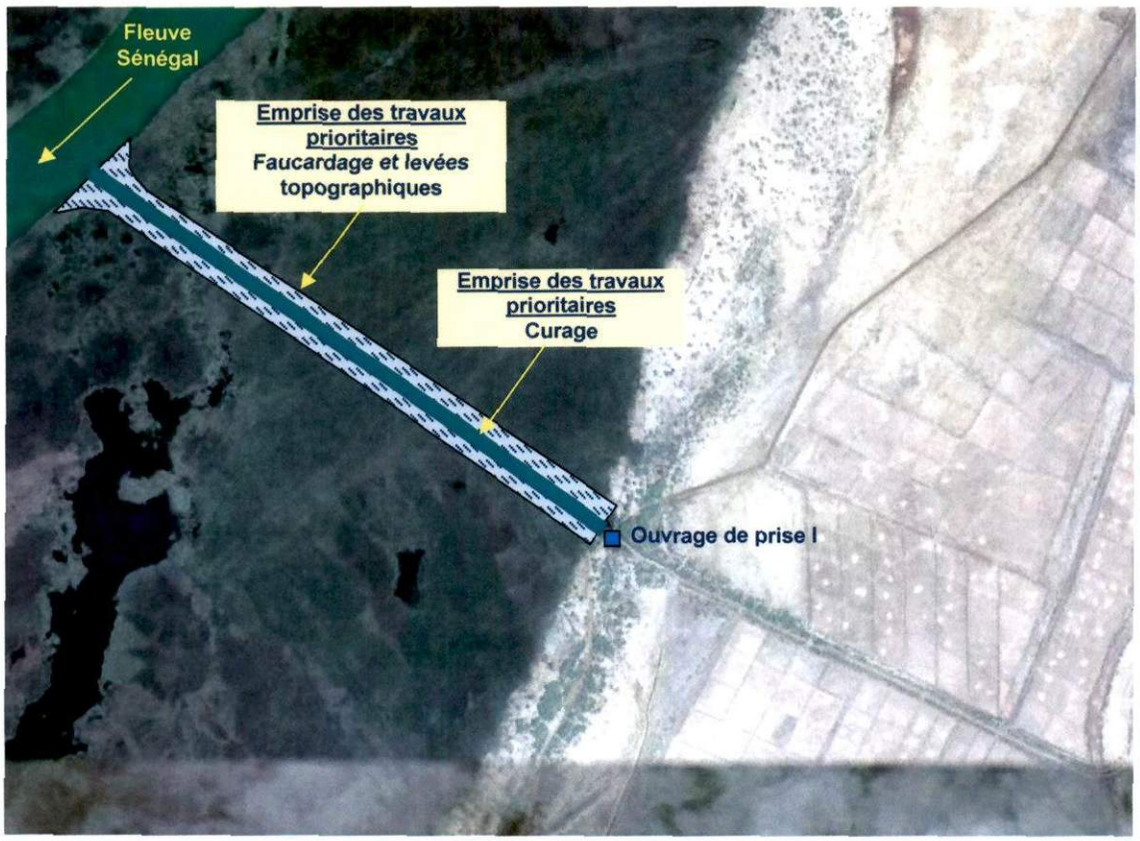


Figure 5: Localisation des travaux de l'Ouvrage I

Ouvrage DR (RG)

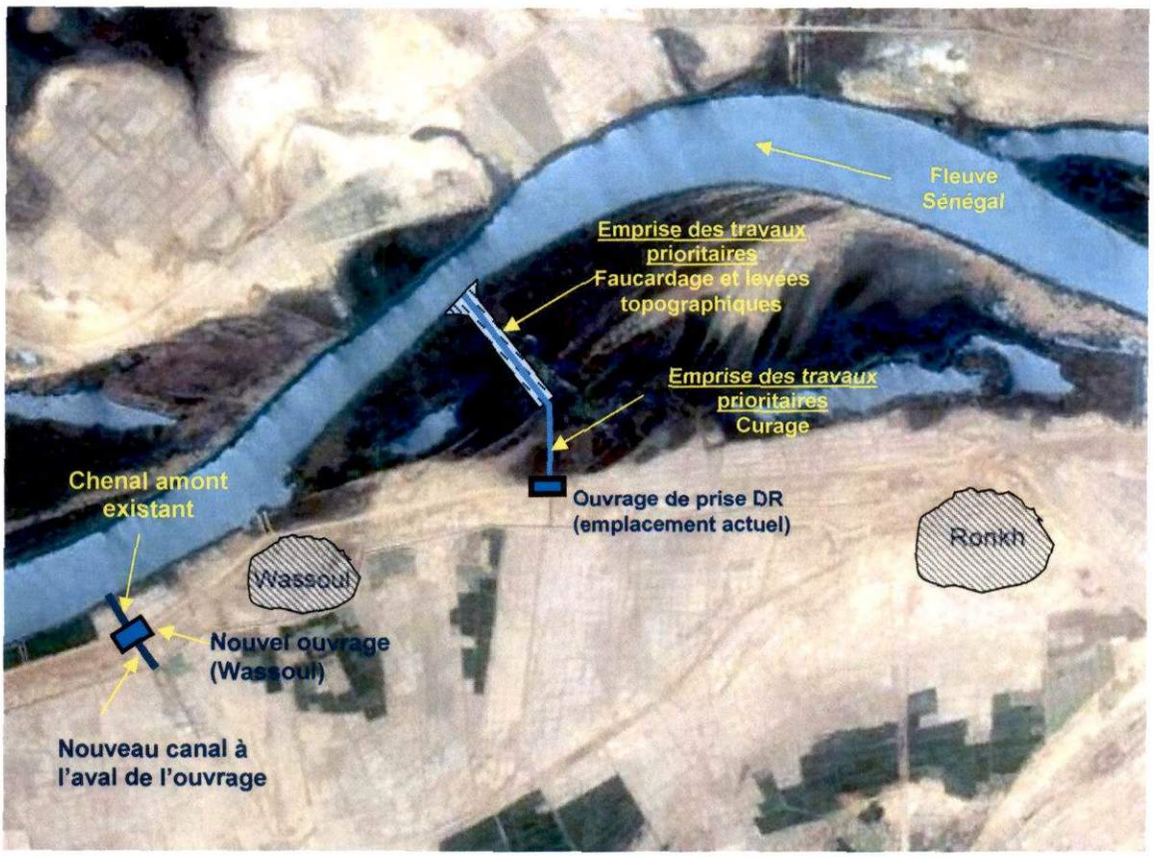


Figure 6: Localisation des travaux des Ouvrages DR et Wassoul

Thiagar (RG)

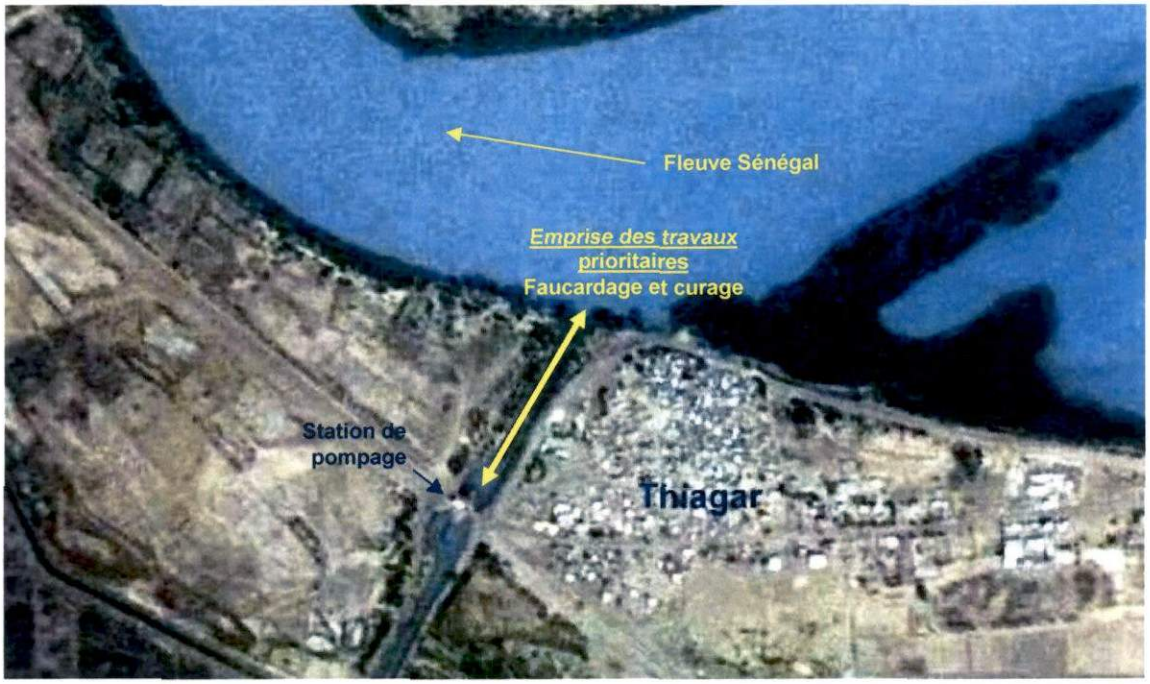


Figure 7: Localisation des travaux de Thiagar

L'implantation définitive des travaux a été validée à l'issue de l'analyse et de l'approbation des dossiers d'exécution par l'Assistance Technique, de l'actualisation des devis des travaux par site et de l'approbation finale par la CRGP après concertation avec les partenaires nationaux. A cet effet, deux rencontres de validation se sont tenues à Saint-Louis et à Rosso en avril 2011 (voir Annexes 4-1 et 4-2) en présence des partenaires de l'OMVS. Ces rencontres ont permis de valider les études d'exécution de la première phase de travaux.

Concernant les travaux complémentaires, la validation a été notifiée en réponse aux requêtes des populations relayées par la SAED et la SONADER, notamment pour le Diawel et le Gouère. Concernant le Meissoukh, l'approbation de l'avenant au marché de Eiffage a permis le démarrage des études d'exécution et la validation par la CRGP de la consistance des travaux.

La validation des études d'exécution et de la consistance des travaux a été faite en dernier ressort par la CRGP après les vérifications faites par les techniciens de l'Assistance Technique.

- *Contrôle de l'installation du chantier de l'Entreprise.*

L'installation du chantier de l'entreprise s'effectue en deux étapes : la mise en place de la base-vie à Ross Béthio et l'installation du chantier en rive droite à Rosso.

L'installation de la base vie de Ross-Béthio a démarré en octobre 2010, la construction et l'équipement des bureaux, l'installation des services d'eau, d'électricité et de téléphone, la mise en place de la logistique et du personnel.

Pour la base de Rosso, l'entreprise s'appuie sur la logistique de son sous-traitant dont la liste est précisée ci-dessus. Concomitamment, l'entreprise a commencé les démarches et procédures de transfert (exportation du Sénégal et importation en Mauritanie).

La liste de la logistique, des bureaux et des équipements comprend :

- Matériel roulant et logistique de chantier : 5 véhicules pick-up 4X4 double cabine, 3 pelles amphibies BigFloat pour le faucardage (3075, 3008, 2880), 1 pelle amphibie Wilco pour le curage (2949), 1 pelle amphibie Conver pour les finitions (2974), 2 pelles bras-long sur chenilles (2962 et 2992), un Bull LGPD6 (2975), 2 camions de dépannage (2705 et 2707) ;
- Des équipements de chantier : 1 groupe électrogène de 40 kva (2823), un groupe de soudure (8266), un groupe de lavage (8217), une citerne (8268), 2 cuves à carburant, une pirogue motorisée,
- Des bureaux équipés (mobilier, informatique et bureautique) et locaux de chantier sur une aire clôturée de 7560 m^2 de : 4 containers bureaux, des toilettes, un local gardien, un hangar mécanique, un parking, une aire de prise de carburant avec pompe,
- Du matériel topographique complet pour l'équipe topo,
- En rive droite : un Bull, une chargeuse, une pelle 325, 3 camions.

L'installation sera complétée au fur et à mesure de l'ouverture des chantiers et en fonction du rythme d'exécution des travaux.

L'Entreprise a conçus et installé les panneaux de chantiers selon le modèle approuvé par l'OMVS et aux emplacements définis et validés par l'Assistance Technique.

– *Conception et mise en place des documents administratifs et suivi*

La conception et la mise en place des documents administratifs de suivi ont été effectuées par les techniciens de l'Assistance Technique en étroite collaboration avec l'Entreprise Eiffage. A cet effet, avant le démarrage des travaux, des séances de travail entre les intervenants ont permis de définir le cadre de suivi et de concevoir les principaux documents y afférent. Il s'agit principalement des modèles suivants :

- Procès-verbal d'implantation ;
- Procès-verbal de réunion de chantier : mentionnant la date, les participants, les sites des travaux, les observations sur l'état d'avancement et la qualité des travaux, les quantités réalisées, les suggestions et recommandations et instructions de la mission de contrôle ;
- Fiche de chantier : indiquant les références du marché et les moyens humains, matériels et logistiques mobilisés, les difficultés et contraintes notées, les opérations effectuées sur le matériel et la logistique...
- Attachement des travaux : indiquant les quantités prévues, les quantités réalisées cumulées, les quantités prises en compte pour l'attachement et les taux d'exécution ;
- Décompte mensuel : indiquant les quantités prévues et les montants des travaux à facturer pour la période considérée ;
- Procès-verbal de réception provisoire et définitive.

– *Adaptation et approbation du programme et planning d'exécution*

La validation des études d'exécution a permis le démarrage des travaux. A cet effet, le planning initialement préparé et remis par Eiffage a été actualisé en tenant compte des délais d'identification, d'études d'exécution et d'implantation définitive des travaux.

– *Définition des matériaux d'emprunt et des essais à effectuer*

La mise en œuvre des travaux n'a pas nécessité le recours aux matériaux d'emprunt. En effet, les travaux consistent au faucardage (sur berge et amphibie) et au curage des axes hydrauliques. Le remblai a été fait à partir des matériaux de curage après ressuyage, dans le cadre de la réalisation des plateformes d'accès aux berges ou du régalage des matériaux stockés.

■ Suivi et contrôle technique « pendant travaux »

– *Organisation générale du chantier*

L'organisation générale du chantier proposée par Eiffage est basée sur la mobilisation de ressources humaines et de moyens matériels, logistiques, bureautiques et informatiques au siège et sur le terrain.

Les ressources mobilisées au siège, outre le Directeur de l'Exploitation, comportaient les spécialistes en charge des études d'exécution (topographes, géomètres, dessinateurs et projeteurs) et de la comptabilité.

Au niveau du terrain, le chantier était placé sous la responsabilité d'un Directeur des travaux basé à Ross-Béthio et de deux conducteurs de travaux responsable des sites de la rive droite et de la rive gauche. Une équipe topographique a été mobilisée pour chaque rive dans le cadre des levées pour les études d'exécution, l'implantation, le contrôle, la réception et l'élaboration des plans de recollement.

Chaque base opérationnelle est dotée du personnel de chantier et de la logistique adaptée pour la réalisation des travaux, le transport des équipes, la sécurité, les tâches administratives et l'entretien.

La surveillance et le contrôle des travaux ont été assurés par les techniciens du groupement d'assistance technique. Des prestations ponctuelles de supervision en appui aux techniciens étaient assurées par la Direction du projet en concertation et avec l'implication des Experts de la CRGP de l'OMVS et des partenaires nationaux (SAED, SONADER, DAR/MDR) étroitement associés à la définition, à l'implantation, au suivi et à la réception des travaux.

– *Surveillance et le contrôle des travaux*

Les prestations de l'Assistance Technique ont porté sur :

- l'exécution contradictoire des travaux topographiques comportant : les vérifications d'implantation des ouvrages, les vérifications du calage des éléments critiques des ouvrages et équipements et le contrôle au niveau hydraulique, l'incidence de toute modification éventuelle sur le calage des lignes d'eau, les vérifications nécessaires aux calculs des quantités, en particulier des déblais et remblais.

  Les contrôles et autres opérations topographiques sont exécutés par une brigade topographique sous la supervision de la mission de contrôle. Ils sont répercutés dans les documents suivants : le procès-verbal de remise des repères de référence à l'Entreprise, les rapports de contrôle des implantations d'ouvrages et de calage des éléments d'ouvrages importants, les carnets topographiques servant à la consignation des résultats de mesure.

- le contrôle des quantités et le suivi journalier de chantier : en vue de déterminer les quantités de travaux nécessaires à la réalisation des travaux d'aménagement, et plus particulièrement la vérification journalière et le suivi de l'avancement du chantier, la vérification des décomptes mensuels provisoires soumis par l'Entreprise, l'établissement des décomptes définitifs.

Les activités principales concernent les quantités mensuelles des travaux et les métrés. Concernant les quantités mensuelles et sur la base des rapports journaliers des surveillants portant sur l'avancement des travaux et des attachements pour travaux supplémentaires, modifications ou travaux en régie, les ingénieurs ont procédé à la vérification des quantités figurant aux décomptes mensuels provisoires de l'Entreprise. Ces quantités sont ensuite approuvées ou rectifiées.

Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, l'Ingénieur a vérifié les métrés définitifs à partir des plans conformes à l'exécution et des attachements de travaux. En fin de travaux, les éléments de métrés sont regroupés et vérifiés pour former les métrés définitifs. Ces métrés ont servi de base à la préparation des décomptes généraux.

- le contrôle de la qualité des ouvrages : en vue de s'assurer que les ouvrages sont construits en conformité avec les spécifications techniques de qualité et les règles de l'art, les méthodes employées sont les suivantes : établissement, dès avant le début des travaux principaux, d'une procédure de contrôle de qualité, adaptation du Génie Civil des ouvrages à la configuration du terrain, notamment en ce qui concerne les liaisons avec les terrassements, étude avec l'unité de coordination du programme, les aménagements et ouvrages éventuellement requis pour améliorer la fonctionnalité des ouvrages existants (drains, protection d'ouvrages, équipements hydromécaniques, etc.), contrôle de la qualité d'exécution, contrôle de qualité des matériaux et de l'exécution, établissement par l'Ingénieur d'un rapport mensuel de contrôle de qualité collationnant les résultats d'essais, leur dépouillement et leur interprétation.
- le suivi du programme de travaux : consistant au suivi au jour le jour de l'avancement des travaux afin de s'assurer du respect des programmes correspondants, détecter les anomalies éventuelles et prendre les mesures nécessaires en cas de retard ou risque de retard. Le suivi, au jour le jour, résulte de la présence et de l'action permanente d'au moins un membre de la mission de contrôle aux différents niveaux d'intervention : le Chef de Mission et l'Ingénieur.

  Le point périodique de l'avancement est fait avec l'Entreprise à l'occasion de chaque réunion hebdomadaire. Des mesures ont été prises en vue de remédier aux retards constatés dans l'avancement des travaux en coordination avec l'OMVS et l'Entreprise et en conformité avec le Marché de travaux.
- la réception des fournitures : les Ingénieurs ont assisté à la livraison des fournitures et des équipements et ont contrôlé la qualité, la quantité ainsi que les conditions de leur stockage sur le site des travaux. A la suite de ces activités, ils ont procédé à la réception des fournitures, à la rédaction du procès-verbal correspondant et à l'établissement des décomptes pour le règlement du fournisseur.

– *Administration du chantier*

L'administration générale du chantier a comporté les tâches principales suivantes :

- Le contrôle, l'approbation et la notification des documents d'exécution ;
- La tenue de réunions de chantier ;
- La vérification des décomptes de paiement et leur transmission ;
- L'instruction des mémoires de réclamation ;
- L'établissement des rapports d'avancement ;
- L'élaboration du rapport provisoire de fin de chantier ;

- La réception des travaux.

■ Suivi et contrôle technique « après travaux »

A la fin des travaux, sur chaque chantier, des visites de réception provisoire correspondant à la réception définitive pour ce type de travaux et conformément aux dispositions du marché, ont été organisées. La réception des travaux a eu lieu aux dates suivantes :

- Juillet 2011 : Ouvrage I, première tranche Diawel, ouvrage DR ;
- 9 mai 2012 : Ibrahima ;
- 9 novembre 2012 : tranche complémentaire du Diawel et chenaux de pompage rive gauche, Ouvrage de Wassoul ;
- 11 novembre 2012 : Gouère et Meissoukh.

A l'issue des réceptions provisoires, des procès-verbaux ont été signés par les parties présentes, permettant de clôturer le marché avec :

- la remise en état des sites ;
- le repli du matériel et de la logistique de chantier ;
- l'élaboration et l'approbation des plans de recollement ;
- l'établissement et la liquidation des décomptes finaux.

4.2.3 Activité 3 : Entretien des axes hydrauliques

■ Etude technique et financière faisabilité méthodes d'entretien

L'étude technique et financière prévue dans le cadre du projet n'a pas été réalisée, malgré la finalisation des termes de référence par l'équipe de l'Assistance Technique (Annexe 8). Cette étude comporte 3 volets : (i) un volet institutionnel, juridique et réglementaire, (ii) un volet technique et (iii) un volet économique et financier.

L'objectif général de l'étude est de contribuer à la consolidation des actions de lutte entreprise par l'OMVS et mises en œuvre à travers les deux programmes financés par le Royaume des Pays-Bas et exécutés par la Banque Mondiale. Pour atteindre cet objectif général, le principal objectif spécifique visé consiste à étudier la faisabilité de l'entretien des axes hydrauliques concernés par ces deux programmes, notamment à travers :

- Evaluation des programmes d'entretien et initiatives de lutte contre les plantes aquatiques menées par l'OMVS Phase 1 et 2 et les usagers des axes hydrauliques organisés en ADU ;
- Analyse et évaluation de la définition du programme d'équipement, de l'adaptabilité et de l'utilisation du matériel mis à la disposition des usagers ;
- Définition d'une stratégie opérationnelle et efficace d'entretien précisant les acteurs, la méthode, les moyens et modalités de mise en œuvre ;
- Définition et recherche d'une synergie d'action efficace entre les initiatives de réhabilitation et d'entretien des axes hydrauliques des structures techniques d'encadrement (SONADER, SAED,...) et les programmes d'entretien pouvant être exécutés directement par les AdU ou sous leur responsabilité ;
- Définition des modalités et d'un mécanisme de financement des plan d'action d'entretien des axes par les AdU sur la base de la mobilisation des ressources internes

■ Equipement pour l'entretien régulier des axes hydrauliques

– *Matériel commandé durant la phase 1*

L'équipement des structures GIRE s'est déroulé en 2 étapes : la remise du matériel léger en juillet 2011 et la remise du matériel lourd ayant démarré avec la formation des conducteurs en novembre 2012.

Durant le mois de juillet 2011, une étape importante a été franchie avec la remise officielle des bons de matériel aux ADU lors d'une cérémonie présidée par le Ministre d'Etat chargé de l'Hydraulique du Sénégal, Président du Conseil des Ministres de l'OMVS, en présence de son homologue mauritanien. La cérémonie s'est déroulée en présence d'une forte délégation de l'OMVS conduite par le Haut-commissaire. Les Conseils d'administration de la SOGED et de la SOGEM étaient par ailleurs représentés.

La cérémonie s'est déroulée en 2 étapes : à Richard Toll (de 13 h à 16 h) pour les ADU du Sénégal et à Rosso (à partir de 16 H 30) pour les ADU de Mauritanie.

Auparavant, l'équipe de l'AT a mené en relation avec les Experts de la CRGP/OMVS, les actions suivantes visant à préparer les cérémonies officielles :

- finalisation du cahier des charges après réception des commentaires de la SAED, de la SONADER, de la DAR et de l'OMVS à partir du 4 juillet 2011 (Annexe 6);
- information des ADU sur le programme provisoire de remise du matériel et sensibilisation sur les dispositions à prendre (désignation des représentants, désignation des structures devant recevoir les bons de matériel lourd, modalités d'organisation....) ;
- transfert du matériel pour les ADU du Sénégal (à la base de la SAED à Richard Toll) et à Rosso pour le matériel des ADU de Mauritanie, avec l'appui de Eiffage. Ce transfert a été précédé d'un inventaire du matériel entreposé à Saint-Louis sous la responsabilité du fournisseur. L'enlèvement du matériel a donné lieu à l'établissement d'un PV signé par les parties présentes. Le transfert a été effectué avec l'appui des autorités des Douanes qui ont facilité les formalités de passage aux frontières. Par ailleurs, les autorités de la Sécurité ont facilité la circulation des camions entre Saint-Louis et Rosso.
- finalisation des bons sur la base de la proposition d'affectation dressée à partir du devis quantitatif du marché du fournisseur. Les bons ont été imprimés et soumis à la signature du Haut-commissaire.
- préparation de la cérémonie avec la mise en place d'un échantillon de matériel et des représentants des ADU.

Le tableau suivant récapitule l'affectation définitive en tenant compte des quantités réellement enlevées au dépôt de Saint-Louis.

Tableau 5: Bilan de la remise du matériel d'entretien commandé en phase 1

Désignation	Unité	Quantité contractuelle (marché de fournitures)	Quantité distribuée rive droite	Quantité distribuée rive gauche	Stock restant rive droite	Stock restant rive gauche	Total distribué + stock	Ecart par rapport au marché
Matériel lourd								
Mini pelle (type Bopper Cat) avec bras faucardeur	u	4	0	2	2	2	6	2
Scie à moteur (type tronçonneuse)	u	4	0	2	2	2	6	2

Débroussailleuse	u	4	0	2	2	2	6	2
Pirogue à fond plat aluminium	u	4	0	2	2	2	6	2
Moteur Hors-bord 5 CV	u	4	0	2	2	2	6	2
Moto pompe	u	4	0	2	2	2	6	2
Tire fort	u	4	0	0	0	0	0	-4
Réserve pour pièces de rechanges		30%	0	0	0	0	0	-30%
Matériel léger								
Brouettes	u	110	61	48	0	4	113	3
Faucilles	u	220	122	94	0	6	222	2
Machettes	u	440	243	188	0	1	432	-8
Râteaux	u	220	122	98	0	10	230	10
Fourches	u	220	117	97	0	9	223	3
Cordes 50m	lot	110	36	40	0	0	76	-34
Haches	u	110	0	0	0	0	0	-110
Pelles	u	220	101	69	0	0	170	-50
Pics	u	110	61	55	40	11	167	57
Matériel de protection								
Masques de protection	u	440	244	191	0	4	439	-1
Paires de gants	u	440	246	174	37	0	457	17
Paires de bottes de caoutchouc	u	440	244	194	0	7	445	5
Combinaisons	u	220	54	42	0	0	96	-124
Salopettes caoutchouc	u	110	61	54	8	10	133	23
Casques	u	440	245	196	0	9	450	10
Lunettes de protection	u	440	235	193	0	6	434	-6
Gilets de sauvetage	u	110	61	48	0	4	113	3
Boite à pharmacie	u	44	24	20	0	9	53	9

Pour garantir les conditions d'une bonne utilisation et d'une gestion du matériel, protocole de partenariat a été élaboré et validé par l'OMVS et les partenaires présents dans la zone d'intervention (Annexe 7). Ce protocole prévoit notamment les engagements et responsabilités des structures bénéficiaires du matériel, de la SAED, de la SONADER et de l'OMVS. La signature de ce protocole devrait permettre la remise définitive du matériel lourd notamment.

– *Matériel commandé durant la phase 2*

La commande de la phase 2 a été préparée par l'équipe de l'Assistance Technique. Cette activité a démarré par l'élaboration des spécifications techniques du matériel qui s'est déroulée selon une approche participative tenant compte notamment des remarques, observations et suggestions des usagers et des partenaires de l'OMVS suite à la remise et à l'utilisation du matériel commandé et livré durant la phase 1. La définition des besoins sur la base des suggestions des usagers a permis d'élaborer les spécifications techniques en privilégiant la durabilité du matériel et la sécurité et le confort des usagers. Pour assurer un entretien correct des axes hydrauliques, des engins d'une puissance supérieure ont été proposés (mini-pelles à la place des BobCat).

La sélection du fournisseur a été effectuée après le lancement de l'appel d'offres (avis d'appel d'offres international a été publié le 24 avril 2012 par l'OMVS sous le n° AA0I-n° 002/OMVS/2012), l'ouverture des plis et l'analyse et l'évaluation des offres. En fin juillet, une rencontre de la commission des marchés de l'OMVS à laquelle a pris part l'AT a été

consacré à l'adjudication provisoire du marché qui a été notifié en août 2012. La commande du matériel est en cours.

Pour cette phase, le matériel commandé est constitué comme suit.

Tableau 6 : Description du matériel commandé durant la phase 2 – non livré

N°	Rubrique et désignation	Quantité
I.	**MATERIEL LOURD**	
1.1	Petite pelle hydraulique de puissance 60 à 70 W avec bras de flèche de longueur totale 7 à 9 m munie d'un godet de curage de 1000 kg de charge nette.	6
1.2	Godet squelette	6
1.3	Pirogue en alu à fond plat de 4 personnes, épaisseur 2 mm, 4,5 x 1,5 m.	6
1.4	Moteur hors-bord de 5 CV, à 4 temps et 2 cylindres de 302 cm3, muni d'un dispositif boat-railler	6
II.	**MATERIEL LEGER**	
2.1	Machette	300
2.2	Faucille à dents	300
2.3	Fourche métallique	300
2.4	Rouleau de corde de 200 m	25
2.5	Brouettes	300
2.6	Pelles	300
III.	**MATERIEL DE PROTECTION**	
3.1	Gants de protection longs avec manches	300
3.2	Gants de protection courts	300
3.3	Bottes	300
3.4	Pantalons de pêche	300
3.5	Gilets de sauvetage	250
3.6	Trousse de secours et premiers soins pour 20 personnes	25
IV.	**ACCESSOIRES ET PIECES DE RECHANGE**	1
V.	**FORMATION DES USAGERS**	1

■ Etablissement plans annuels d'entretien et encadrement

En continuité avec la phase 1, des plans annuels d'entretien ont été élaboré par les AdU avec l'appui des animateurs de l'Assistance Technique. Le modèle de base des plans annuels d'entretien comprend les renseignements suivants : site concerné, types de travaux, date de démarrage, délai de réalisation, moyens nécessaires et sources de financement.

Ainsi les actions recensées dans la majorité des cas portent sur le nettoyage et l'entretien des axes hydrauliques et abords des localités. D'autres activités sont indiquées dans les plans d'actions et portent sur l'exploitation agricole au sens plus large.

■ Mise en place d'un système de suivi de l'entretien des axes

Le suivi de l'entretien des axes hydraulique réhabilités est effectué dans le cadre du suivi des AdU et des structures existantes au démarrage du projet. La fiche de suivi figure parmi les fiches conçues lors de l'atelier-bilan d'octobre 2011 organisé à Rosso (Voir rapport de synthèse en Annexe 5). Auparavant, le compte rendu détaillé des activités d'entretien des axes hydrauliques était dressé par les animateurs au terme de chaque opération.

A cet effet, les principales opérations suivantes ont été recensées dans le cadre de l'entretien des axes hydrauliques réhabilités durant la phase 1 :

- Mars 2011 : coupe de typha à Keur Madické et Garack Village ;
- Juin 2011 : entretien de tronçons prioritaires à Tounguène, Keur Madické, Fass et Thiambène ;

- Août 2011 : journée de coupe de typha et d'assainissement à Gani ;
- Septembre 2011 : journée de coupe de typha à Garack ;
- Octobre 2011 : journées de coupe de typha à Keur Madické, Garack Village, Thiambène, Fass, Tounguène, Gani, Kéké 1, Kéké 2, Goueilit, Ndombo Alarba, Thiago, Kassack Nord, Boundoum Est ;
- Novembre 2011 : entretien périodique du canal de RKiz par l'UCAR, débroussaillage du périmètre agricole des femmes à Gani ;
- Décembre 2011 : coupe de typha et débroussaillage à Thiambène, Keur Madické et sur le Laoueija par les AdU ;
- Janvier 2012 : coupe de typha à Goueilit ;
- Février 2012 : activités de préparation de la campagne agricole à Tékéche ;
- Mars 2012 : coupe de typha et élimination des plantes flottantes de l'emprise des zones de pêche à Goueilit ;
- Avril 2012 : coupe de typha à Goueilit, Keur Madické et Campement;
- Mai 2012 : coupe de typha à Garack, UCAR, Keur Madické, 2 opérations d'entretien de l'entrée du chenal de pompage et de nettoyage à Thiagar.
- Juin 2012 : campagne d'enlèvement de plantes flottantes à Garack village et au niveau de l'UCAR ;
- Juillet 2012 : opération d'entretien à Boundoum Est et de nettoiement et de coupe de typha à Fass, Thiambène et Gani ;
- Septembre 2012 : plusieurs journées de nettoiement à Thiago en collaboration avec les partenaires locaux et services techniques.

Les images suivantes illustrent les travaux d'entretien réalisés au niveau de certains sites (villages ou axes hydrauliques).



Figure 8, 9, 10, 11: Travaux d'entretien à Gani, Garack, Kassack Nord et Thiagar

4.2.4 Activité 4 : Gestion globale de la mission

■ Information/Communication sur les activités du Programme

L'information et la communication sur les activités du programme découle de la stratégie du volet institutionnel et des modalités de gestion du projet par l'OMVS. Au démarrage, une rencontre tenue dans les locaux de l'OMVS (en guise de réunion de démarrage) en septembre 2010 a permis de valider la démarche retenue consistant à informer et à communiquer régulièrement sur les activités à travers les principaux leviers suivants :

- La production de rapports mensuels et de rapports trimestriels ;
- La tenue de réunions de coordination ;
- L'organisation de visites de terrains avec la participation des acteurs du programme.

La stratégie d'information et de communication arrêtée par l'OMVS dans le cadre de son fonctionnement normal impacte par ailleurs sur les activités spécifiques au projet. Le contenu du projet, les résultats et activités sont valorisés à travers les démarches de communication entreprises, ce qui renforce la visibilité du projet auprès des populations et acteurs du bassin et des partenaires extérieurs.

Au niveau interne (groupement d'Assistance Technique), l'information et la communication sont régulièrement assurées par les équipes de terrain auprès des populations. Cette démarche est mise en œuvre dans le cadre de la stratégie du volet institutionnel prévoyant des assemblées générales d'information au démarrage du processus de création des AdU et de redynamisation des structures existantes. La communication porte sur la consistance du projet (objectifs, résultats, activités...) et sur la stratégie retenue. Un autre aspect consiste à informer les acteurs partenaires de l'OMVS (CLC, CNC, autorités locales...) dans le cadre de la mise en œuvre du volet institutionnel.

Par ailleurs, le Directeur de projet et le Chef de mission assurent pour leur part, la communication en direction des autorités présentes dans la zone d'intervention (autorités administratives et services techniques).

■ Programmation et planification des activités - gestion du personnel

La programmation et la planification des activités ont été assurées par le Directeur de projet et le Chef de mission. Après le démarrage des activités, une programmation annuelle puis trimestrielle a été déclinée sur la base de l'offre technique et du contenu de la mission.

La planification des activités est régulièrement actualisée à échéance mensuelles sous forme de réunion de coordination (bilan d'activités, contraintes, programmation) en présence des équipes techniques et des équipes d'animation. A cette occasion, la programmation indicative du mois suivant est dressée et les moyens requis sont définis.

Les rencontres de coordination mensuelles sont régulièrement tenues au début de chaque mois, alternativement sur la rive droite (base de Rosso) et sur la rive gauche (base de Saint-Louis). Un compte rendu est dressé au terme de chaque réunion, validant ainsi la programmation actualisée. Au terme de la première année, une réunion bilan tenue à Rosso en octobre 2011 a permis d'apporter les réglages nécessaires en vue de l'atteinte des objectifs du projet. A cet effet, les priorités ont été redéfinies et les outils de suivi-évaluation conçus (voir Annexe 5). En novembre 2012, une seconde rencontre-bilan a permis de situer les avancées notées et de préparer la clôture du projet.

La gestion du personnel est régulièrement assurée par le Chef de mission en concertation avec les membres du groupement SEMIS et MCG, responsables respectivement de la rive gauche et de la rive droite.

La gestion porte essentiellement sur le recrutement et la gestion administrative et financière des équipes techniques et d'animation et du personnel d'appui. Les aspects relevant de la gestion des bases, du matériel, des équipements et de la logistique sont assurés pour la plupart, par des services financiers et comptables des membres du groupement.

La mobilisation de l'expertise externe est assurée par le Chef de mission, qui veille à une meilleure redistribution des tâches, en fonction du temps affectée à chaque expert.

La gestion financière du contrat est effectuée en partie par le Directeur de projet qui veille à la production régulière des décomptes et factures du groupement et à leur transmission à l'OMVS en vue du règlement.

Le Chef de mission et le Directeur de projet s'assurent par ailleurs de la facturation dans les limites des quantités prévues au devis et du suivi de l'exécution financière. Par ailleurs, les projets de re-ventilation et les requêtes portant sur les avenants sont préparés et soumis à l'OMVS (avenant au contrat de l'Assistance Technique notamment).

- **Réunion de coordination avec la CRGP et visites de terrain**

Tout au long de la période d'exécution, des rencontres de coordination et des missions de supervision et visites de terrain ont été menées avec l'implication de la CRGP et la participation des acteurs nationaux et partenaires de l'OMVS.

La liste suivante, non exhaustive, renseigne sur les principales rencontres tenues avec la CRGP et les visites menées sur le terrain dans le cadre des activités.

- Réunion de démarrage du 27 septembre 2010 à l'OMVS en présence des représentants du groupement, des Experts de la CRGP/OMVS et du Conseiller du Haut-commissaire ;
- Réunion de coordination des travaux du 27 septembre (OMVS, AT, EIFFAGE) ;
- Rencontre de Coordination OMVS, AT, SAED, EIFFAGE au siège de l'AT à Saint-Louis du 11 octobre 2010.
- Visite de terrain sur les sites de la rive gauche avec la SAED, l'OMVS et l'AT (Diawel, Ouvrage I, Ouvrage DR et Thiagar) du 12 octobre 2010 ;
- Rencontre OMVS-AT et Waly de Trarza en présence de Eiffage et visite des axes Ibrahima et Gouère du 13 octobre 2010.
- Rencontre OMVS, AT et EIFFAGE sur le programme des travaux prioritaires suite saisine SAED sur le cas du Diawel du 21 octobre 2010 ;
- Visite des sites en rive droite en présence de l'Inspecteur départemental MDR de Keur Macène, de l'AT et de Eiffage et détermination des tronçons prioritaires de Gouère et Ibrahima du 30 novembre 2010 ;
- Rencontre de synthèse à Rosso entre le MDR du 2 décembre 2010 ;
- Réunion de coordination du 20 janvier 2011 à Saint-Louis ;
- Réunion de restitution des résultats des études d'exécution à Rosso en présence de l'OMVS, la SONADER, le Délégué Régional du MDR, l'AT, les usagers et Eiffage, le 13 mars 2011 ;
- Réunion au siège de l'AT entre la SAED, l'OMVS, l'AT et Eiffage sur les études d'exécution en rive droite et l'état d'avancement des travaux le 14 mars 2011 ;

- Rencontre entre l'OMVS (Coordinateur CRGP, Expert assistant au coordonnateur et Expert institutionnel et IEC), l'Assistance Technique sur l'état d'avancement des activités le 5 avril au siège de l'AT à Rosso ;
- Rencontre sur la stratégie et les équipements d'entretien des axes hydrauliques (OMVS, AT, SONADER, DAR/MDR) le 5 avril à la SONADER ;
- Rencontre avec l'OMVS (CRGP) et l'AT sur la stratégie du volet institutionnel et l'affectation des équipements d'entretien des axes hydrauliques le 6 avril au siège de l'AT à St-Louis ;
- Rencontre avec l'OMVS (CRGP), la SAED et l'AT sur la stratégie d'affectation des équipements d'entretien des axes hydrauliques le 7 avril au siège de l'AT à St-Louis ;
- Rencontre entre M. Samaké et le Directeur de projet le 18 avril au siège de l'OMVS;
- Séance de travail le 20 avril entre le Coordonnateur et les Experts de la CRGP et le Directeur de projet sur la situation des travaux et du contrôle, la mobilisation sociale, le cahier des charges concernant le matériel d'entretien des axes hydrauliques, les réaménagements au contrat de Eiffage, la situation des AEP de la phase 1 (Birette et Mahinanding), l'identification d'une rubrique d'équipements en appui aux ADU.
- Réunion de coordination du 08/07/2011 au niveau du siège local de l'AT à Rosso Mauritanie avec la CRGP/OMVS, le Directeur de projet de l'AT, l'équipe de l'AT/Rive Droite, la SONADER, la DAR/MDR, et l'entreprise EIFFAGE Sénégal ;
- Rencontre du 17 octobre 2011 au siège de l'AT à Rosso, en présence de la CRGP/OMVS (M. Samaké), de la SONADER (Marachi et Mohamed Lémine), DAR (Sy Baba), AT (Hane, Sarr, M. Sow et K. Sow) et Eiffage Sénégal (Dutertre).
- Rencontre 18 octobre 2011 au siège de l'AT à Saint-Louis, en présence de la CRGP/OMVS (Fawzi et Samaké), de l'AT (Hane et Ndao) et de Eiffage Sénégal (P. Gueye).
- Réunion du 19 octobre 2011 au siège de l'AT à Saint-Louis en présence des représentants de la CRGP/OMVS (Fawzi, Van Kooten et Samaké), de l'AT (O. Hane, F. Ndao, C. Seck, P. Fall et S. Sylla) et de Eiffage Sénégal (P. Gueye). Le représentant de la SAED a pris part à la rencontre avant la levée de la séance.
- Séance de travail à Dakar entre le Coordonnateur de la CRGP et l'AT, le 7 mai 2012 dans le cadre de la préparation de la mission de la Banque Mondiale ;
- Séance de travail à Saint-Louis entre le Coordonnateur de la CRGP et l'AT, le 29 mai 2012 dans le cadre de la préparation de la mission de la Banque Mondiale ;
- Coordination dans le cadre de la réception provisoire des travaux les 9 et 11 novembre à Saint-Louis et Rosso.

Au démarrage de la mission, une visite de terrain a été organisée en octobre 2010 en vue d'identifier les axes prioritaires en présence des partenaires de l'OMVS et des usagers des axes hydrauliques. L'entreprise a pris part à ces visites.

La plupart des visites de terrain sont effectuées dans le cadre de la coordination sur la zone d'intervention avec la CRGP/OMVS, de la supervision par la Banque Mondiale, du suivi et de la réception des travaux avec les partenaires et acteurs locaux.

5. RESULTATS OBTENUS

5.1 Résultat 1

Les usagers des axes hydrauliques ciblés par le programme sont organisés au sein d'ADU et d'autres formes d'organisation bien structurés qui comprennent les enjeux de leur implication dans la gestion des axes hydrauliques

5.1.1 *Evolution vers l'intégration de la GIRE*

La mise en œuvre d'un plan de mobilisation sociale, de communication et de renforcement de capacités, s'appuie sur les besoins définis à l'issue du diagnostic de la situation actuelle marquée par :

- l'existence de structures (Associations, Coopératives, Unions, Fédérations) mise en place et dont l'activité est centrée sur l'exploitation agricole ; excluant du coup tous les autres usages de l'eau (élevage, pêche, accès à l'eau potable, agro-industries...).
- la non connaissance et la faible intégration des principes GIRE dans l'organisation et le fonctionnement de ces structures ;
- l'absence de transparence et de démocratie interne dans le fonctionnement des structures ;
- la coexistence de plusieurs catégories de structures d'usagers, répondant à des objets diversifiés et non compatibles, ce qui exige de la part du projet la mise en œuvre d'une approche performante tenant compte des intérêts de tous les acteurs (associations et unions existantes depuis plusieurs années et des structures récemment créées avec ou sans le projet, coopératives, AdU villageoises, AdU AEP...) ;
- forte prédominance des usagers privés, souvent non résidents et difficilement mobilisables pour les besoins de la sensibilisation en vue de l'intégration de la GIRE et de la redynamisation des structures.

Ce contexte a occasionné de la part de l'équipe du projet, une adaptation de la stratégie en vue d'atteindre les objectifs visés. La mise en œuvre de cette stratégie a permis de constater une réelle compréhension des enjeux notamment de l'importance des travaux et de la GIRE qui est perceptible à travers :

- La mobilisation des populations et des usagers dans le cadre de la mise en place des structures GIRE ;
- Le besoin sans cesse exprimé de voir les capacités des usagers renforcées en matière de GIRE et de lutte contre le typha, de créations de revenus (à travers la valorisation des ressources foncières et des ressources en eau) ;
- La gestion de l'environnement et de la sécurité (qui se traduit par les besoins d'assurer des travaux d'entretien des axes hydrauliques et de nettoiement) ;
- La perception de la très forte relation entre la gestion optimale des ressources en eau (par la réalisation d'aménagements adaptés), la limitation de la prolifération du typha et la création de revenus à travers l'accroissement et l'exploitation durable des espaces libérés ou irrigables ;
- Les possibilités de création de richesses à travers la lutte contre le typha (coupe et vente pour valorisation ultérieure sous forme de matière première pour l'artisanat, l'énergie, le compostage, l'alimentation du bétail...) ;

- La recherche d'un meilleur confort à travers l'amélioration de l'hygiène et de l'environnement par la lutte contre les effets nuisibles du typha (destruction des bris pour espèces nuisibles, lutte contre les maladies, ...) ;
- La recherche de partenariat en vue d'assurer la pérennité du projet sur la base des actions menées par le projet depuis près de 5 ans et des besoins non pris en compte et nouvellement exprimés (appui en financement/accompagnement des usagers...) ;
- La recherche de la conformité avec les textes régissant la création et le fonctionnement des associations qui se traduit par l'expression de demande de formation et de vulgarisation des textes, l'introduction de demandes de reconnaissances juridiques, le renouvellement des instances des structures...
- La prise en compte du Genre avec l'implication des femmes, des jeunes...
- La mobilisation autour de la gestion des ouvrages hydrauliques qui constituent un enjeu stratégique pour l'exploitation et la mise en valeur des aménagements hydro-agricoles ;
- Les initiatives prises dans le cadre de l'entretien des axes hydrauliques ;

5.1.2 Résultats obtenus et quantifiables

L'atteinte de ce résultat, au terme de la mise en œuvre du projet peut être confirmée à travers les indicateurs de performance suivants.

- Création de 8 nouvelles AdU dont 2 en rive droite et 6 en rive gauche;
- Redynamisation de 25 AdU, 4 coopératives, 7 unions, 1 fédération et 3 comités d'usagers d'ouvrages de prise ;
- Initiatives de création de grands ensembles ou de redynamisation de fédérations GIRE mises en place durant la phase 1 : cas des Unions d'usagers de la zone du Gouère, cas de la Fédération de la Taouey...
- Formation des instances et des opérateurs : formation des relais et délégués villageois, formation sur les textes régissant l'organisation et le fonctionnement des associations et coopératives, formation en gestion des instances des AdU AEP, finalisation et mise en œuvre du plan de formation, formation des opérateurs des engins d'entretien des axes hydrauliques avec l'appui d'Experts hollandais.

5.1.3 Analyse de la situation en rive gauche

Les activités d'appui aux usagers de l'eau ont débouché sur la constitution et/ou à la consolidation d'organisations d'usagers de l'eau selon une approche GIRE.

Celles-ci se présentent sous forme d'associations, de comités de gestion et d'unions d'associations regroupés par bief ou par adducteur.

5.1.3.1 Etat des lieux des organisations

- **Les AdU sur Taouey**

Sur la Taouey, les organisations GIRE y sont constituées depuis la première phase de l'assistance technique au cofinancement du projet GEF du Royaume des Pays Bas. Elles sont au nombre de 9 et toutes constituées en association. La liste est la suivante:

1. AdU GIRE de Thiago
2. AdU AEP de Thiago
3. AdU GIRE de Pathé Badio

4. AdU GIRE de Ndombo Diop
5. AdU GIRE de Ndombo Alarba
6. AdU GIRE de Campement
7. AdU GIRE de Médina Baïdy/Médina Cheikhou
8. AdU GIRE de Niary
9. Union des AdU de la Taouey

Les AdU sont majoritairement pourvues de récépissé d'association. Celles de Niary, Médina et Campement sont les seules à ne pas encore être formalisées mais ne connaissent pas toutes un même niveau d'instruction dans le processus de formalisation.

L'AdU de Campement s'est reconstituée à travers les actions de consolidation de l'Assistance Technique après qu'elle eût connue un moment de relâchement et de flottement après la perte de son leader. Elle a reconstitué un nouveau dossier de requête et a fini de l'introduire dans le circuit d'agrément.

Toutefois on note une difficulté d'adhésion d'une catégorie socioprofessionnelle à la vision participative de la gestion de l'eau ou tout au moins une stratégie peu opérante pour amorcer des réactions positives des populations part rapport à l'objectif poursuivi de participation des usagers à la gestion des ressources en eau.

- **Les difficultés d'arrimage des usagers pastoraux dans le processus de mise en place de la GIRE**

Les AdU de Niary et Médina sont des organisations à composante exclusive pastorale. Elles présentent des difficultés à se mettre à niveau par rapport aux autres qui ont développé des activités d'entretien des berges et de gestion de l'environnement des espaces villageois.

Les stratégies jusqu'ici menées par l'Assistance Technique à l'endroit de ces AdU semblent ne pas être opérantes au regard du manque de sensibilité et de réaction des usagers dans la modification de leur environnement pour une gestion durable des activités développées.

Aucune opération autre que celles qui ont été exécutées en relation directe avec l'Assistance technique n'est notée à l'actif de ces organisations (Elaboration de plans d'action, ateliers de réflexion collective, formation des relais, ...). En outre ces organisations n'ont pas entrepris des actions de formalisation malgré tous les conseils et recommandations qu'elles ont pu recevoir de l'Assistance Technique.

Pourtant, il est évident que les éleveurs font partie des plus grands usagers de l'eau et que les impacts négatifs issus des grands barrages de l'OMVS (Manantali et Diama) ont profondément affecté le sous secteur productif de l'élevage.

Le rachitisme observé chez les gros ruminants dans la zone du walo est symptomatique d'une affection hépatique des animaux (cirrhose) contractée en raison de l'infection des eaux de surface.

Au plan de la production animale, cette affection induit une grosse perte financière à cause de l'importante valeur marchande attribuée au foie.

Pourquoi donc note-t-on un désintérêt ou un manque de réaction de cette catégorie socioprofessionnelle à cette nouvelle approche de gestion collective de la ressource eau?

Nous avons tenté de répondre à cette question en reconsidérant l'espace opérationnel de l'acteur, qui est un espace à géométrie variable.

Contrairement à l'agriculteur, qui est confiné dans un espace aux contours physiques bien délimités et attribués par une instance de référence reconnue (Conseil rural, droit

coutumier, usufruit,...), l'éleveur est itinérant et sélectionne des zones de pâture et lieux d'abreuvement à partir de sa propre grille d'analyse, pour opérer des choix. Ceux-ci sont déterminés en fonction des disponibilités dans l'espace des ressources fourragères et hydrauliques qui transcendent le terroir social ou qui lui donnent une réalité autre que certains acteurs seraient tentés de lui donné.

Ainsi si les activités prévues sur les berges sont jugées par ceux-là même qui doivent les réaliser, plus contraignantes que de conduire tranquillement les bêtes au niveau d'autres points plus éloignés, fussent-ils en dehors du terroir, il est de notoriété que les activités inscrites au plan d'action ne seront que difficilement réalisables.

La plupart des activités notées dans les plans d'action de ces AdU ou celles qui sont considérées comme des activités phares sont relatives à des ouvertures sur la berge ou la restauration de points d'abreuvement pour en permettre un accès plus facile.

Or sur l'ensemble des sites concernés le niveau d'obstruction du fait du rideau de typha ou d'autres plantes envahissantes est tel qu'un investissement d'envergure est nécessaire.

A l'inscription de ces activités au moment d'élaboration des plans d'action, les populations en étaient conscientes, mais s'inscrivaient dans une logique d'actions intégrées qui mobiliserait tous les acteurs de l'eau autour d'un idéal commun de gestion d'une ressource en partage.

Cela découle du fait que l'Assistance Technique avait mis en perspective les différentes échelles de traitement et de gestion des problématiques de l'eau dans le cadre du schéma institutionnel de la GIRE préconisé par l'OMVS et en particulier l'instance locale de planification et de gestion de l'eau qui offrirait entre autres un espace de concertation, de programmation et de mobilisation de ressources, d'engagements et d'initiatives auto portées sur des points spécifiques et stratégiques d'un axe hydraulique et ayant des incidences positives en amont ou en aval.

En d'autres termes l'Assistance Technique a présenté et justifié les avantages que procurerait le comité local de l'eau qui, pour des raisons internes à l'OMVS n'a pas pu prospérer malgré les réflexions et les tentatives engagées avec les acteurs locaux et les AdU au premier plan.

Un autre niveau d'analyse du manque de performance des AdU incriminées est à rechercher dans le mode d'organisation de l'espace social d'une part et dans la capacité de ces communautés à développer des dynamiques pourvoyeuses de cadres opérationnelles axées sur des actions novatrices en rupture avec des pratiques qui s'imbriquent même avec leur propre culture d'autre part.

En effet la dispersion qui caractérise le mode d'occupation de l'espace et le caractère extraverti des mouvements d'hommes vers les centres urbains, vident pendant le jour l'essentiel de la population active des villages. Celles-ci se retrouve toute en ville dans les grands périmètres agro industriels, dans les services de gardiennage ou tout simplement dans les foras d'animaux où les questions professionnelles primes sur les questions organisationnelles villageoises.

Quand elles rentrent au village, il fait déjà nuit et les distances entre points habités et l'obscurité des lieux ne permettent pas des échanges soutenues sur des projets d'actions collectives surtout quand ceux-ci doivent être conduits par des acteurs très rarement présents sur les lieux. Ils conduisent les bêtes quelque fois même en dehors de la contrée ou ils sont des ouvriers agricoles et n'ayant donc pas les mêmes temps de présence au village.

Par ailleurs le recours à l'élevage extensif qui est de mise dans cette zone, ne laisse qu'une congrue portion à quelques balbutiements de pratiques d'une stabulation que semblent occupées les femmes.

La politique d'amélioration de la race bovine menée à travers des opérations d'insémination artificielle par le service de l'élevage, introduit une nouvelle forme d'exploitation mais n'influe pas sur le système d'exploitation traditionnel du fait que l'innovation occupe essentiellement les femmes plus enclines à rester sur place.

C'est d'ailleurs dans cette catégorie sociale (du fait certainement de l'existence de réseau relationnel développé grâce à leur sédentarité et au besoin d'invention de système de solidarité à même capable de résoudre les problématiques spécifique de genre), que la formalisation et le développement de processus de changement sont plus opérants. Ce phénomène est observable à travers les groupements de femmes et les activités qui s'y développent; alphabétisation, embouches bovine et ovine, tontines,....

On aura noté la présence des femmes de l'AdU de Niary dans les opérations de nettoiements des points d'accès au fleuve, venues prêter main forte à l'AdU de Thiago dont les points d'accès au fleuve constituent des lieux d'abreuvement de leur bétail. Elles ont même voulu éditer l'activité au niveau d'un des points d'accès au fleuve pour leur village, mais n'ont pas reçu le soutien des hommes.

Au niveau institutionnel villageois, toutes les entrées de projets ou d'actions de Programme sont d'abord captées par les hommes et les responsabilités sont redistribuées au calque de l'organisation sociale de façon insidieuse.

De ce fait tout système de fonctionnement nouveau, qui par sa nature, ne peut se loger dans le mode de gestion politique et son circuit de traitement traditionnel est expulsé naturellement tel un élément incompatible avec le milieu.

C'est cela qui semble arrivé à ces AdU dont le mode de structuration, de fonctionnement et les activités à charge leur sont imposés.

5.1.3.2 Les AdU engagées dans la GIRE

Elles sont celles dont l'engagement se traduit par des actions effectives d'entretien des tronçons d'axes ou de points stratégiques dans le mode d'utilisation de l'eau.

Ces AdU ont atteint un niveau d'assimilation du concept de la GIRE au point qu'elles ne cessent d'appeler de toutes leur force à la mise en place d'un cadre de concertation local où s'organiseraient toutes les stratégies de maitrise et de gestion de l'eau.

Elles ont tendance à uniformiser leurs actions et à être au même niveau de formalisation leurs structures.

L'AdU de Campement est la seule à ne pas encore disposer de récépissé d'association. Mais elle a fini d'introduire le dossier de requête de reconnaissance auprès de l'autorité administrative compétente.

L'union des AdU de la Taouey qui est l'organisation fédératrice développe des actions d'échanges entre AdU. Elle essaie aussi de se positionner comme cadre d'actions intégrées et de proposition de partenariat en direction d'autres acteurs externes mais surtout de la Compagnie sucrière Sénégalaise.

Les besoins d'eau et la capacité d'intervention de cette entreprise sont sans commune mesure avec ceux de toutes les autres structures de la place.

C'est pourquoi aucune démarche visant à assoir un dispositif de gestion des ressources en eau ne peut réellement prospérer si elle ne tient pas compte de la nécessité absolue d'enrôler dans sa stratégie la Compagnie Sucrière Sénégalaise.

Les stratégies développées par l'Assistance Technique des différents projets de l'OMVS ne sont pas suffisamment opérantes pour arrimer la CSS dans la dynamique constructive d'une GIRE locale.

Pourtant des rencontres à différents niveaux et des courriers d'information sur le projet et d'invitations à nombre de rencontres ont été faits.

Au final on aura constaté que la seule volonté des AdU ne pourra venir à bout de toutes les problématiques environnementales locales et en particulier de celles relatives aux axes hydrauliques.

Des efforts soutenus sont entrepris par les AdU pour rechercher d'autres partenaires stratégiques dans le but de renforcer leur capacité d'action et de pouvoir justifier tout le temps et les efforts investis pour arriver à la construction des AdU.

L'union des AdU s'est même substituée à l'Assistance Technique pour apporter son appui aux AdU faibles citées plus haut (Niary, Médina) dans le but de renforcer son bloc et de pouvoir continuer son rôle d'alerte, d'interface et de maintien en bon état des espaces traités.

- **Les AdU AEP**

  – *AdU de Thiago*

L'AdU AEP deThiago est d'un niveau organisationnel propre à développer une bonne gouvernance. L'AdU est gérée de la façon la plus transparente. Les réunions de comité directeurs et du bureau exécutif sont régulièrement tenues et sont les lieux d'exposition des états financiers et des besoins d'exploitation de la station. Toutes les décisions sont discutées et prises de façon démocratiques. L'AdU a entrepris des actions d'extension de réseau à travers l'augmentation des bornes fontaines publics et de branchements privés dont le processus est bien formalisé.

Les assemblées générales sont également régulièrement tenues et toutes les autorités administratives et locales y sont conviées.

  – *AdU de Doune Baba Diéye*

L'érosion marine a fini de prendre le dessus sur les velléités de résistance d'une partie de la population, qui malgré l'avancée continue de l'océan avait tenu à rester dans le village et continué d'user des services de l'AEP.

Aujourd'hui, l'île s'est complètement vidée de sa population dont une grande partie s'est installée sur la terre ferme au niveau du village de Diel Mbame laissant derrière elle toutes les installations de raccordement au réseau de la SDE.

Les membres du bureau ne cohabitent plus et se retrouvent ainsi plus difficilement pour discuter et prendre les décisions qui conviennent pour récupérer ce qui peut l'être du réseau de distribution ou encore intenter des actions auprès des services de la SDE en de délocaliser les branchements au niveau de la nouvelle zone d'habitation de Diel Mbame

- **Les AdU sur Gorom amont**

Il s'agit d'AdU de la même génération que celles de la Taouey. Elles sont au nombre de quatre (4) et se présentent comme suit:

1. AdU GIRE de Ronkh
2. AdU GIRE de Boundoum Est
3. AdU GIRE de Bassang
4. AdU GIRE de Kassack Nord
5. Union des AdU de Gorom amont

Malgré les actions entreprises par toutes les AdU pour leur formalisation, aucune d'elle n'est encore pourvue de récépissé.

Les AdU de Mboundoum Est et Kassack Nord sont les plus robustes du point de vue mobilisation sociale. Le concept de la GIRE y est bien assimilé. La volonté et l'engagement des membres de ces AdU sont restés intacts. Ces AdU ont réalisé toutes les activités prévues dans leur plan d'action et sont prompt à réagir à toutes les sollicitations d'acteurs ou partenaires agissant dans le cadre de la gestion des ressources en eau.

Cette dynamique résulte d'un processus d'émergence organisationnelle conforme aux mécanismes de production interne de structures sociales de ces villages. Le concept de la GIRE est bien intégré dans le système de gestion traditionnel des infrastructures communautaires et est légitimé par les institutions politiques villageoises d'où les responsables des unités de gestion (AdU) tirent leur leadership et leur autorité pour organiser autour d'eux les actions de la GIRE.

Dans ces villages l'innovation n'est pas contraignante. Elle cohabite avec d'autres types d'actions qui sont traités selon le même mode opératoire (Entretien de l'espace public villageois, nettoiement des cimetières, entretien des canaux d'irrigation en début de campagne agricole,...).

On constate au sein de l'union des AdU la constitution de binômes élaboré en fonction des relations de polarité et donc de proximité ou d'accessibilité qui fait noter que les villages de Mboundoum Est et Kassack Nord sont plus à même de cheminer ensemble parce que partageant les mêmes idéaux sur la GIRE que les villages de Ronkh et Bassang.

En ce qui concerne ces deux deniers villages, la chose la plus partagée est le manque de volonté et d'appropriation de la GIRE comme mode d'action.

L'AdU de Ronkh s'est dégrossie et se réduit à son bureau et à quelques individus. La population est résolue majoritairement à ne participer à des opérations de traitement des axes que si elle est rémunérée. Elle est suivie dans cette posture par l'AdU de Bassang, qui du fait de son caractère inopérationnel (pour des raisons autres et encore plus profondes), justifie ses contre performances par les mêmes motifs.

Pourquoi en est-on arrivé à des résultats aussi différenciés dans une zone si homogène (Gorom amont)?

On relèvera deux niveaux d'analyse pour apporter des éléments de réponse à cette question.

1. L'expérience montre que pour des actions de type communautaire à l'image de celles souhaitées dans le cadre de la gestion des ressources en eau (entretien des berges, faucardage manuelle des jeunes plantes, nettoiement des plans d'eau,...), l'approche "association" est peu ou pas opérante pour des établissements humains de type hameau ou des villages à habitat dispersé surtout lorsque l'activité principale ou dominante y est axée sur la pratique de l'élevage extensif qui a ses propres alternatives pour contourner les contraintes qui pourraient se poser à son épanouissement.

   Dans ces villages les limites spatiales ne sont pas souvent apparentes. Elles se confondent à l'étendue de l'espace dans lequel les occupants se réfèrent au même chef. Ce qui se traduit par des assemblées générales constitutives d'association où l'on peut enregistrer beaucoup plus de personnes que le village n'a de potentiel réel. La réussite de ces grandes assemblées est souvent un défi que le chef de village veut gagner pour entretenir son prestige.

Ce référentiel n'est forcément pas porteur de dynamique durable. Il est même aux antipodes de l'approche méthodologique par laquelle l'Assistance Technique a promu, pour assister à la naissance des AdU. Pourtant c'est bien par cette voie et par le truchement de l'implication de la communauté rurale dans le choix des villages pilotes, que le village de Bassang a été choisi pour porter une AdU. Après la constitution de l'AdU, le village s'est retrouvé avec son potentiel réel et ne peut plus tenir une réunion de plus d'une dizaine de personnes. Et souvent quand la réunion se tient, c'est à l'initiative de l'Assistance Technique et les femmes y sont les plus présentes.

2. La performance des approches méthodologiques opérées pour conduire des actions constructives de dynamiques est fonction de la capacité des approches considérées à s'incruster dans les règles locales de fonctionnement du milieu social. Si le milieu a déjà inventé et validé un mécanisme d'intervention pour résoudre un problème antérieur à l'intervention d'un acteur externe, ce dernier peut avoir deux choix pour mettre en œuvre son programme d'appui à la communauté; soit il développe au sein des contenants (structures) trouvés sur place sa stratégie pour promouvoir l'approche par laquelle la question à résoudre sera abordée, soit il considère que le contenant pour une raison quelconque n'est pas apte à recevoir les entrées sensées induites par la nouvelle approche, surtout quand il est attendu de cette approche des résultats de changement de comportement qui fait appel à la responsabilité individuelle.

   Dans ce dernier cas qui est celui qui nous intéresse, puisque conforme à la situation qui a prévalu à Ronkh, le déroulement de la mise en œuvre de l'approche doit impérativement s'accommoder d'un temps incompressible et variable selon le milieu et ses contingences pour recruter les individus, voire les militants avec lesquels on veut assoir une dynamique.

   Or les exigences temporelles du projet sont telles que ce dernier ne peut souffrir d'un allongement au delà du terme fixé.

   En conséquence les animateurs du projet sont enclins à dérouler les différentes étapes de mise en œuvre sans forcément s'assurer de la maturité de l'action enclenchée.

5.1.3.3 Les structures GIRE de la phase 2

- **Les AdU issues de la deuxième phase**

Les organisations mises en place ou appuyées dans le cadre de la deuxième phase du projet de lutte contre les végétaux aquatiques nuisibles sont de deux types:

1. Les AdU mise en place à l'issue d'un processus d'animation conduit par l'AT
2. les AdU de type comité de gestion constituées antérieurement à l'intervention de l'AT

Les premières sont au nombre de dix (10) réparties entre les deux (2) principaux axes du Diawel au niveau du haut delta et du fleuve Sénégal dans sa partie bas delta.

Les comités de gestion sont au nombre de deux (2) et sont répartis dans les mêmes axes que les associations.

Sur la zone Diawel et assimilé, les AdU se présentent comme suit:

1. AdU GIRE de Gawdiyel ;

2. AdU GIRE de Thiagar ;
3. AdU GIRE de Ndiatène ;
4. AdU GIRE de Khor ;
5. Comité de gestion des usagers du Diawel ;
6. Union des AdU du Diawel ;

Sur l'axe du fleuve Sénégal les deux AdU sont:

7. AdU GIRE de Wassoul (ouvrage DR) ;
8. AdU GIRE de Rawette (ouvrage I) ;
9. Comité de gestion de l'ouvrage I ;
10. Union des AdU de l'ouvrage I.

■ Les comités de gestion

Les comités de gestion sont antérieurement constitués à l'intervention de l'Assistance Technique et tirent leur légitimité dans leur implication par la SAED dans la gestion de l'ouvrage ou de l'axe selon qu'il s'agisse de l'ouvrage I ou du Diawel.

De ce fait ils capitalisent beaucoup d'expérience dans la gestion des unités de référence et sont souvent en première ligne dans les interventions ayant trait à l'entretien de ces unités. La mobilisation sociale autour de la gestion de ces unités de référence est très marquée en raison du lien très étroit entre le fonctionnement optimal de l'axe ou de l'ouvrage avec l'exploitation des périmètres dépendants. Les interventions au niveau de ces unités de références (entretien du canal de l'ouvrage I, ouverture de chenaux dans la forêt de typha sur les berges du Diawel,....) sont considérées comme des éléments d'itinéraire cultural et ne mobilisent que les personnes ayant un intérêt immédiat sur le bon état de l'axe ou de l'ouvrage. Dès lors la motivation est établie au sein de ces organisations.

C'est pourquoi l'appui de l'Assistance Technique en direction de ces types d'organisation est plutôt orienté vers le renforcement de capacité et spécifiquement dans l'organisation et l'intégration de la dimension GIRE dans les modes opératoires de gestion de l'eau.

L'introduction de la dimension GIRE dans leur mode opératoire devra permettre de partager la même vision que les structures de type association dont le concept de la GIRE est consubstantiel à leur constitution.

■ Les associations d'usagers

Les Associations sont constituées à l'issue d'un long processus d'animation et d'information. Ce processus est axé autour de la problématique environnementale et les faiblesses organisationnelles. Il vise à susciter chez les usagers une volonté réellement motivée par la seule envie de se structurer pour apporter des réponses à la mesure de leur capacité à la dégradation de l'environnement et plus spécifiquement à celle des ressources hydrauliques qui, avec la terre, constituent les principaux facteurs de production économiques.

Elles sont toutes engagées dans le processus de formalisation. Une seule d'entre elle, en l'occurrence celle de Rawette est attributaire de récépissé.

Elles sont attentes d'appui en matériel d'entretien pour pouvoir s'occuper correctement de leur mission.

L'appui de l'Assistance Technique en direction de ces AdU, tout comme en celles des autres de la Taouey et du Gorom amont a permis une ouverture et des rencontres de ces organisations avec d'autres acteurs de développement.

Ces rencontres ont permis de formuler des projets d'activités économiques qui soutiendraient les principales activités d'entretien des axes hydrauliques.

5.2 Résultat 2 — Les axes hydrauliques prioritaires sont identifiés, caractérisés et améliorés

5.2.1 Identification et sélection des axes

Elle s'est déroulée en continuité avec les actions de la phase 1, en tenant compte à la fin de cette première étape, des demandes exprimées et non satisfaites faute de ressources financières. C'est le cas de l'Ouvrage I en rive gauche dont la situation préoccupante l'avait placé en priorité pour la SAED déjà au démarrage de la phase 1 (1er trimestre 2007). Le cas de Meissoukh et de la zone Ouest de Rosso avait aussi retenu l'attention des acteurs en rive droite, compte tenu de l'importance des surfaces irrigables.

Par ailleurs, la logique d'intervention marquée par la réalisation des travaux en aval des entrées d'axes hydrauliques (ciblées durant la phase 1) se trouvait justifiée.

L'identification des axes prioritaires s'inscrit dans une démarche de prise en compte de la problématique du typha. Les importances surfaces envahies dans le lit des axes hydrauliques rendait difficile l'écoulement des eaux et l'irrigation des périmètres agricoles. Cette situation entrainait aussi la dégradation de la qualité des ressources en eau (Ouvrage I) et de l'environnement.

Le ciblage des axes prioritaires tient compte de l'ampleur des superficies exploitables et des besoins en eau.

Par ailleurs, la stratégie retenue s'inscrit dans une logique de satisfaction de la demande exprimée par les populations des zones ciblées. C'est le cas notamment des travaux entrepris dès le démarrage du niveau du Diawel en vue d'assurer le bouclage de la campagne agricole.

Le processus d'identification est cohérent avec les stratégies nationales et régionales de développement des communautés axées sur leur implication dans la mise en œuvre des activités de l'OMVS, la prise en compte de leur besoin, et leur mobilisation pour la pérennisation des projets et programmes.

En tenant compte de ces aspects, le démarrage du projet a comporté une étape d'identification et de sélection ayant impliqués tous les acteurs clés présents dans la zone d'intervention. Ce processus s'est poursuivi après les études d'exécution, à travers des séances de restitution et de concertation en vue de définir pour les axes retenus, les tronçons prioritaires.

5.2.2 Caractérisation des axes hydrauliques

Après la phase d'identification qui a abouti à la sélection des axes prioritaires, une étape de caractérisation a été mise en œuvre par l'entreprise titulaire du marché des travaux (Eiffage Sénégal) sous la supervision des techniciens de l'Assistance Technique, en vue de quantifier avec plus de précision les travaux à réaliser. Cette étape comporte :

- Etudes d'exécution comportant des levées topographiques et bathymétriques détaillées ;
- Etude des options de réalisation des travaux ;

- Restitution, partage et validation des études d'exécution ;

Au cours de la réalisation des travaux des ajustements et aménagements ont été opérés par rapport au programme initial, induisant une modification des quantités, sur la base de données objectives recueillies à travers les études complémentaires. Le principal réajustement a porté notamment sur:

- La réalisation des travaux au niveau du Gouère (tronçon supplémentaire de 4.7 km) entre le Tékéche et le franchement sur le Soungthane ;
- La réalisation des travaux sur le Meissoukh après abandon du Sokam dans le cadre de l'avenant au marché de Eiffage Sénégal ;
- La création d'une nouvelle prise à Wassoul après concertation avec la SAED et les usagers ;
- L'extension des travaux à l'aval de la limite initialement retenue pour le Diawel, suite au retrait du site du programme prioritaire de MCA Sénégal.
- La réalisation de travaux sur le chenal en amont de la station de pompage de Thiagar.

Ces différentes modifications ont été prises en compte dans la restitution finale des travaux réalisés par la production de plans de recollement, complétant ainsi la caractérisation des axes hydrauliques réhabilités.

5.2.3 Amélioration et réhabilitation des axes d'écoulement

Après la caractérisation des sites et la validation des études d'exécution, les travaux suivants ont été entrepris sur les axes retenus

- Préparation des emprises par le débroussaillage et la réalisation de cheminements d'accès des engins ;
- Travaux de faucardage et de curage avec pelle bras long et avec pelle amphibie selon les indications données par le Contrôle en termes de pente de talus et section-type d'écoulement (largeur en miroir, largeur en fond, profondeur minimale);
- Création de plateforme pour l'accès et l'entretien avec utilisation des produits de curage ;
- Création d'ouvrage de prise vanné et pose de buses redimensionnées, stabilisation et ouverture de canaux ;
- Ouverture par faucardage amphibie de chenaux de pompage pour les aménagements.

Ces travaux se sont traduits sur certains sites par une amélioration sensible de la qualité de l'eau (cas de l'ouvrage I) par le renouvellement de l'eau.

5.2.4 Illustration des travaux, effets et résultats

5.2.4.1 Récapitulatif des travaux

Le tableau suivant récapitule l'état d'avancement des travaux en termes de curage et de faucardage réalisé à 100%.

Tableau 7: Travaux réalisé en rive droite

Axe	Tronçon	Longueur d'axe hydraulique (m)	Linéaire de berges traité (m)	Volume de cubature déblai et/ou remblai (m^3)	Surface faucardée (m^2)	Etat actuel
Gouère	Gouère tronc commun+ Bourgheiba	3595	7190	22618,62	14 380	Travaux terminés à 100% et réceptionnés le 11 novembre 2012
	Gouère Tékéche	1500	1500	0,00	15 000	Travaux terminés à 100% et réceptionnés le 11 novembre 2012
	Gouère Soungthane amont	4700	9400	0,00	37 600	Travaux terminés à 100% et réceptionnés le 11 novembre 2012
	Gouère Soungthane aval	6743	13486	85322,82	181 892	Travaux terminés à 100% et réceptionnés le 11 novembre 2012
Ibrahima	Prise en canal	3762	7524	65968,92	33 650	Faucardage curage terminés à 100%. Travaux réceptionnés le mai 2012.
Meissoukh	Cuvette et digue	2400	4800	5000,00	115 000	Travaux terminés à 100% et réceptionnés le 11 novembre 2012
	Axe amont cuvette, jonction avec Garack	2650	5300	0,00	132 500	Travaux terminés à 100% et réceptionnés le 11 novembre 2012

- **Ibrahima**

Les tronçons concernés ont été identifiés et étudiés. Les quantités et volumes de travaux ont été définis à partir des projets d'exécution validés par l'OMVS. Le faucardage et le curage sont exécutés à 100%. La réception provisoire a été prononcée le 9 mai 2012.

- **Gouère**

Les tronçons concernés ont été identifiés et étudiés. Les quantités et volumes de travaux ont été définis à partir des projets d'exécution validés par l'OMVS. La quantité des travaux de faucardage a été revue à la hausse avec l'intégration des tronçons amont et aval franchissement, soit une longueur totale d'axe à traiter de 16,5 km. Le faucardage et le curage sont exécutés à 100%. La réception provisoire a été prononcée le 11 novembre 2012.

- **Meissoukh**

Les travaux ont démarré le 31 mars 2012 sur les tronçons identifiés. L'identification des travaux de curage a été faite à partir des levées topographiques mises en œuvre à l'issue du faucardage des emprises. Les travaux de faucardage et de curage sont entièrement terminés sur une longueur totale de 4650 m en axe et dans la cuvette et sur 200 m le long de la piste munie de buses et une zone de raccordement entre l'axe et la pise sous forme d'entonnoir de profil trapézoïdal (25000 m2 sur une distance de 200 m environ).

5.2.5 Rive gauche

Le tableau suivant récapitule l'état d'avancement des travaux en termes de curage et de faucardage. Pour l'ensemble des sites de la rive gauche, le taux d'exécution du faucardage et du curage se situe à 100%. Le tableau suivant montre le niveau d'avancement des

travaux en rive gauche, avec la réalisation quasi complète des travaux définis dans les projets d'exécution.

Tableau 8: Travaux réalisés en rive gauche

Axe	Travaux	Longueur d'axe hydraulique (m)	Linéaire de berges traité (m)	Volume de cubature déblai et/ou remblai (m^3)	Surface faucardée (m^2)	Etat actuel	Taux d'exécution en longueur d'axe hydraulique
Ouvrage I	Curage et faucardage, mise en dépôt produits de curage	1838	3676	68887,00	70 470	Faucardage et curages terminés et réceptionnés sur une longueur de 1838 ml en rive droite et gauche.	100%
Ouvrage DR + Thiagar	Curage et faucardage, remblai	1770	3540	11249,00	20 920	Faucardage, curage, remblai et réception topo terminés, réception provisoire prononcée.	100%
Diawel	Curage et faucardage, remblai	7800	7800	74530,00	22 548	Faucardage et curage terminés, pose des buses de franchissement en cours, attente réception provisoire.	100%

- **Ouvrage I**

Les travaux de curage, de faucardage, de réalisation de plateforme et de protection de prise sont réalisés et réceptionnés à 100% au niveau de ce site.

- **Diawel**

Les travaux de faucardage sont réalisés à 100%. Le curage est en cours sur un tronçon complémentaire défini au cours des travaux et situé à l'extrémité aval de l'axe. Le curage aussi exécuté à 100% en intégrant le site de Thiagar. Le projet a été revu en intégrant la partie de l'axe située à l'aval des buses du franchissement, sur une longueur supplémentaire de près de 3 km. Par ailleurs, les chenaux d'alimentation des motopompes ont été ouverts par faucardage amphibie sur une dizaine de sites en rive gauche. La zone des buses a été aménagement avec la réalisation d'un perré maçonné.

- **Ouvrage DR**

Le faucardage prévu est réalisé à 100% aussi bien sur le site actuel du DR que sur le chenal du nouvel ouvrage de Wassoul. Le curage est réalisé à 100%. La vanne a été posée et l'ouvrage a été mis en eau. La réception provisoire a eu lieu le 9 novembre 2012.

5.2.6 Synthèse de l'exécution et ratios types

Le montant total du marché de base (3 198 986 040 FCFA) et de l'avenant (626 511 771 FCFA) se chiffre à 3 825 497 811 FCFA pour environ 37 km d'axe hydraulique, soit près de **103 millions FCFA/km.**

En considérant uniquement la surface totale faucardée estimée à 644 000 m^2, il se dégage un ratio moyen de près de **6000 FCFA/m^2** traité comprenant par ailleurs les travaux de préparation des emprises, de curage, de réalisation de plateforme d'accès et de recollement.

Ce ratio est d'autant plus élevé que le faucardage et le curage avec pelle amphibie ont été réalisé à des proportions très importantes.

5.2.6.1 Illustration des travaux

- **Rive droite**

Gouère

Avant travaux

Après travaux





Figure 12, 13: Photo Gouère prise avant et après travaux

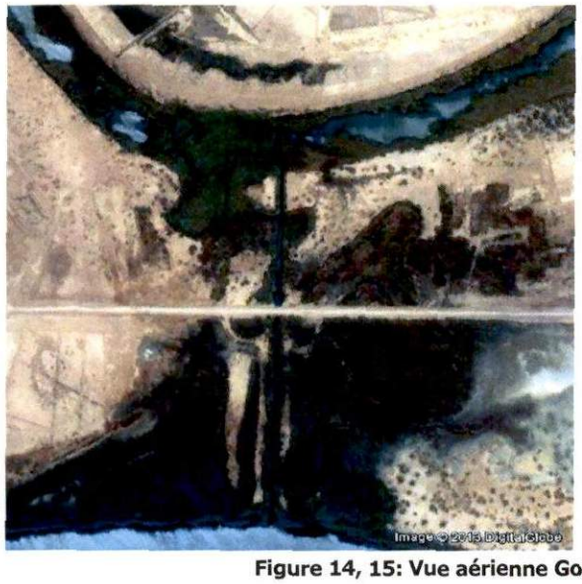




Figure 14, 15: Vue aérienne Gouère prise avant et après travaux





Figure 16, 17: Vue aérienne fin Gouère avant et après travaux

Ibrahima



Figure 18, 19 : Prise Ibrahima avant et après travaux



Figure 20: Vue aérienne prise Ibrahima avant travaux



Figure 21: Vue aérienne prise Ibrahima avant travaux

Meissoukh



Figure 22: Photo cuvette Meissoukh travaux en cours



Figure 23: Photo cuvette Meissoukh après travaux

■ Rive gauche

Ouvrage I

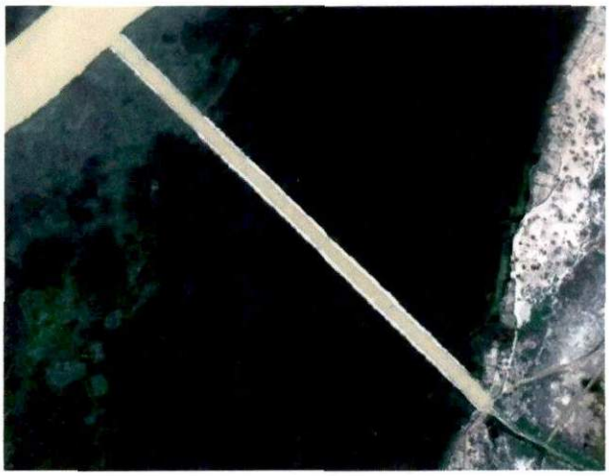




Figure 24, 25, 26, 27, 28: Photos et vues aériennes Ouvrage I avant et après travaux







Ouvrage DR





Figure 29, 30: Ouvrage DR avant et après travaux





Figure 31, 32: Vues aériennes Ouvrage DR avant et après travaux

Ouvrage Wassoul



Figure 33: Ouvrage Wassoul après travaux





Figure 34, 35: Vues aériennes Ouvrage Wassoul avant et après travaux

Diawel





Figure 36, 37 : Passage à buses Diawel avant et après travaux





Figure 38, 39 : Chenal de pompage rive gauche Diawel avant et après travaux

5.3 Résultat 3

Les AdU et les autres formes d'organisation disposent des matériels et équipements nécessaires, sont dynamiques et activement impliqués dans la gestion des axes.

5.3.1 Bilan et enseignements de la première phase

Au terme de la première opération de remise d'équipement aux structures mises en place durant la phase 1 et redynamisées dans le cadre du présent projet, les constats majeurs suivants se dégagent après une phase test d'utilisation de près de 1.5 année entre juillet 2011 et décembre 2012 :

- Remise tardive du matériel 13 mois après la fin de la phase 1 intervenue en juin 2010 et plus de 15 mois après la fin des travaux sur les derniers sites (les travaux ont été réalisés d'octobre 2008 à avril 2010) ; cette situation a occasionnée une repousse rapide du typha, cependant sur des largeurs moins importantes compte tenu du reprofilage des talus des berges ; le retard apporté à la mise en place du matériel lourd est encore plus important, la remise ayant concerné en majorité les équipements légers ;
- Définition du matériel sans concertation préalable avec les usagers sur les besoins réels et la nature et les spécifications du matériel le plus adapté ;
- Absence de formation à l'utilisation du matériel léger et de sécurité ;
- Non disponibilité des pièces de rechange ;
- Absence de ressources financières pour l'entretien et la maintenance des équipements ;
- Inadéquation ou fragilité du matériel livré avec les directives en matière de sécurité de travail (travail en milieu aquatique) et de confort (équipements de sécurité et de travail non indiqué pour les conditions climatiques de la zone d'intervention et les conditions de travail).

Les échanges et constats faits à la suite des opérations d'entretien menées avec le matériel livrés confirme un faible niveau de satisfaction des usagers par rapport au programme d'équipement, compte tenu notamment du retard apporté à la mise en place des équipements et de l'inadéquation avec les conditions de travail.

Cette situation a justifié une nouvelle approche de définition, tenant compte des constats faits et des suggestions des usagers.

5.3.2 Définition des besoins pour la seconde phase

La définition du matériel a tenu compte des constats faits sur la première phase, notamment en matière d'adéquation et de qualité du matériel. A cet effet, des échanges entre l'Assistance Technique et l'OMVS d'une part et les structures d'usagers d'autre part ont permis de mieux orienter les choix concernant les équipements à commander.

A ce sujet, les spécifications techniques ont été définies concernant 3 catégories de matériel :

- Le matériel lourd : limité aux mini-pelles de plus grande puissance et portée, pirogues motorisés ;
- Matériel léger : beaucoup plus robuste et adapté aux conditions de travail ;
- Matériel de sécurité : ciblant la sécurité et le confort du travail manuel notamment.

La définition du programme d'équipement intègre aussi un volet formation et renforcement de capacité plus adapté ainsi qu'un service après-vente tenant compte des besoins en

prestations de maintenance, d'entretien, de dépannage et de remplacement de pièces d'usure.

Les spécifications techniques finales du matériel identifié pour la phase sont jointes en Annexe 7. La commande du matériel est en cours.

5.3.3 Formation à l'utilisation et à la gestion du matériel

5.3.3.1 Formation à l'utilisation du matériel

La formation des préposés à la conduite de la pelle Bobcat et à la manipulation des débroussailleuses constitue la principale composante du programme d'activités de l'AT du mois de novembre.

La formation a été délivrée par une équipe d'experts hollandais du centre IPC GROENE RUIMTE. Les animateurs de l'AT y ont participé en tant que stagiaires mais aussi en facilitateurs pour les questions d'ordre organisationnels et opérationnels.

La formation a été précédée de visites d'information et d'étapes de sélection au sein des structures concernées (unions et fédérations d'associations d'usagers, de coopératives...). Cette sélection est basée sur les critères tels que :

- Être membre de l'AdU;
- Être jeune et avoir des connaissances de base pour la conduite des engins ou tracteurs;
- S'engager à vulgariser les enseignes reçus de la formation.

La formation a concerné 14 stagiaires venus des deux rives. Elle s'est tenue au centre de Ndiaye du 8 au 13 novembre. L'objectif était d'initier les stagiaires à la conduite de Bobcat dont la maitrise requiert une durée d'apprentissage plus longue.

Toutefois le temps consacré à la formation a été mis à profit pour donner aux stagiaires les rudiments nécessaires à la manipulation et à l'entretien de la machine.



Figure 40 : Formation opérateur sur débrousailleuse bord piste

La formation a comporté une phase théorique et une phase pratique. Elle a permis d'utiliser les machines en situation réelle d'entretien et de spécifier les types de travaux qu'elles peuvent faire. La partie théorique a permis d'exposer les différents outils et détailler les différentes parties qui les composent. La conduite des engins et la manipulation des outils et des autres accessoires de la dite machine ont complété cette formation théorique.



Figure 41 : Formation opérateur sur débrousailleuse canal

Pour assurer l'efficacité de la formation, compte tenu du nombre assez important des participants, deux groupes ont été constitués. Alternativement des 2 formateurs ont abordé, auprès de ces 2 groupes les thèmes de la formation à savoir :

- Conduite Bobcat et manipulation des deux bras et des accessoires de la machine ;
- Utilisation de la débrouillasseuse et de la faucheuse.

Les Bobcat ont été utilisés en option pelle et débroussailleuse.

Il a été question aussi de montrer comment utiliser et entretenir les débroussailleuses portatives.

D'autres types d'outils très efficaces pour la coupe des jeunes pousses de typha ont été testés. Il s'agit de faucheuse munie de manche longue qui permet une bonne intervention dans l'eau et n'exigeant pas de son utilisateur d'être en contact avec l'eau.

Bien que n'étant pas équipé de ce type d'outils, les participants ont tous souhaité en disposer parce que très efficaces et plus adaptés à la configuration des sites à traiter. Le prototype est disponible au niveau de l'AT et présenté aux AdU qui veulent le dupliquer.



Figure 42 : Formation opérateur sur faucheuse artisanal

Il a été noté cependant la fragilité et le manque de puissance des débroussailleuses portatives qui sont toutes tombées en panne au cours de la formation.

Pour une meilleure connaissance des interventions par les AdU et des modes d'action dans le cadre de la lutte contre les végétaux aquatiques nuisibles, les formateurs ont souhaité assister à une séance d'entretien d'un axe dans le cadre des opérations courantes des AdU.

Ainsi il a été demandé à l'AdU de Ronkh d'organiser pour la circonstance une séance d'entretien de l'entrée de l'axe du Gorom amont. C'était une occasion pour les formateurs de se rendre compte du manque de formation des usagers sur l'utilisation des équipements de protection qui leur étaient livrés.

L'observation des AdU en situation d'entretien des berges s'est poursuivi à Mboundoum Est le 14 novembre où les experts hollandais ont pu constater la mobilisation massive des populations venues entretenir le nouveau point d'embarquement pour rallier le village de Kassack, leur vis à vis sur l'axe du Gorom. Là aussi des pratiques non conformes aux normes de sécurité ont été notées.



Figure 43 : Formation opérateur sur Bobcat

Dans l'ensemble la formation s'est très bien déroulée et a été sanctionnée par des attestations délivrées avec les labels du centre de formation hollandais IPC GROEN RUIMTE et de l'OMVS. Le représentant de la CRGP a participé à la clôture de la formation et a remis à tous les stagiaires leurs attestations.

Des recommandations fortes ont été faites par les stagiaires. En effet ils demandent la mise à disposition immédiate du matériel pour éviter les déperditions qu'engendrerait une longue pause sans pratique, du matériel plus robuste et une dotation en quantité suffisante de faucheuses.

5.3.3.2 *Gestion du matériel*

La gestion du matériel est assurée par les AdU et autres structures bénéficiaires. Une formation à la gestion et au suivi des stocks a été dispensée dans ce sens. Des outils sous forme de fiches de suivi des mouvements et de l'état du matériel ont été élaborés et diffusés.

Le dispositif de gestion devrait comporter d'autres aspects notamment la valorisation, l'amortissement et l'entretien-maintenance. L'étude portant sur la faisabilité de l'entretien n'ayant pas été mise en œuvre jusqu'à la fin des activités de l'Assistance Technique, la stratégie prévue à cet effet n'a pas été élaborée et validée. La réalisation de l'étude devrait approfondir les sujets relevant du budget à consacrer à l'exploitation et à la gestion du matériel et dégager les modalités de mobilisation des ressources nécessaires (sous forme de tarifs d'utilisation ou de cotisation forfaitaire).

5.3.4 *Conclusion sur le résultat 3*

La réalisation du résultat 3 est partielle, les équipements disponibles n'étant pas adaptés et incomplètement mis en place (engins lourds, pirogues). Par ailleurs, la commande du matériel devant équiper els AdU et structures mises en place et redynamisées durant la phase 2 est en cours.

Le niveau d'équipement des structures GIRE est peu satisfaisant. La faisabilité de l'entretien des axes hydrauliques n'est pas étudié et aucun schéma de pérennisation n'est conçu et généralisé. Cette situation peut occasionner une repousse rapide et annihiler les efforts de réhabilitation entrepris depuis le démarrage depuis la première phase. Par ailleurs, moins de 50% des structures mises en place s'activent régulièrement dans la coupe de typha au niveau des axes réhabilités. En considérant l'important linéaire traité (près de 37 km contre environ 10 km pour la phase 1) et l'absence de matériel et le retrait de l'AT à la fin des travaux et avant la remise du matériel, l'atteinte de ce résultat n'est pas envisageable à très court terme.

A titre d'exemple, les photos suivantes illustrent le phénomène de repousse de typha au niveau des axes hydrauliques réhabilités, favorisé par l'absence d'un dispositif efficace assurant immédiatement après la fin des travaux, l'entretien régulier des axes.

- **Illustration de la repousse du typha et des plantes aquatiques**



Figure 44, 45,46,47,48 : Illustration repousse Typha à Ouvrage I, Ouvrage DR, et Wassoul

Le même phénomène est perceptible au niveau des sites de la rive droite.

5.4 Résultat 4 — Les acteurs locaux les plus déterminants sont activement impliqués dans le programme

La mise en œuvre du projet a mobilisés les partenaires tels que la SONADER, la DAR/MDR en rive droite et la SAED en rive gauche. Par ailleurs les autorités administratives se sont impliquées à différents niveaux dans la réalisation des activités du projet.

L'implication des acteurs locaux est effective depuis le démarrage du projet. Cette implication s'est traduite dès la phase d'identification des sites, par la mise en œuvre de missions conjointes ayant permis de valider les priorités des acteurs nationaux et des populations de la zone d'intervention (dernier trimestre 2010).

A l'issue de cette étape importante, les partenaires de l'OMVS ont été associés aux études d'exécution et à la restitution et à la validation de la consistance finale du programme des travaux. Ces activités se sont déroulées sous forme d'ateliers de restitution et de validation organisés au premier trimestre de 2011.

La réalisation et le contrôle des travaux ainsi que la mise en œuvre des activités du volet institutionnel (information des usagers, mise en place des structures GIRE, formation et appui-conseil, règlement de conflit, stratégie d'entretien des axes...) ainsi que la remise des équipements d'entretien se sont déroulés en étroite collaboration avec les partenaires locaux. A ce titre, une présence de ces partenaires est attestée par les PV de réunion de chantier et de visite, ainsi que les réceptions provisoires. Le protocole de gestion du matériel d'entretien est cosigné par les partenaires techniques responsabilisés dans le suivi du matériel.

Les autorités administratives et services techniques se sont fortement impliqués dans les démarches de reconnaissance juridique des structures ainsi que lors des journées de coupe de typha.

Les populations locales (sous différentes entités) ainsi que les élus ont été les partenaires les plus directement concernés par le projet. A ce titre, leur mobilisation et leur implication permanente ont permis de mettre en œuvre la stratégie du volet institutionnel (mise en place des structures et de l'approche GIRE).

D'autres catégories d'acteurs clés s'activant dans les mêmes domaines (lutte contre le typha, valorisation...) ont été informées et se sont intéressés aux activités du projet. Ces structures ont été approchées avec l'appui de l'équipe de l'Assistance Technique et se sont engagés à établir un partenariat durable en vue de pérenniser le projet. Il s'agit notamment du GRET et de l'ISET en rive droite et de l'OLAG, l'ANA et Solidarité Internationale en rive gauche.

6. EVOLUTION VERS L'ATTEINTE DES OBJECTIFS

6.1 Objectif spécifique 1

- ***Contribuer à l'augmentation durable de la production agricole et de la pêche, de la mobilité et de la santé par l'amélioration de l'hydraulicité d'axes hydrauliques prioritaires.***

L'atteinte de l'objectif spécifique n°1 est perceptible à travers les indicateurs suivants :

- Augmentation perceptible des surfaces exploitées : Gouère, Ouvrage DR et Wassoul, Diawel (cas de l'exploitation privée) ;

- Relèvement très sensible du plan d'eau (Ouvrage I, Meissoukh perceptibles au niveau des exploitations éloignées du plan d'eau et initialement non exploitables du fait des contraintes d'écoulement, possibilité de réaliser plusieurs campagnes agricoles ;
- Valorisation des travaux par d'autres acteurs (cas du MCA Sénégal avec l'extension des superficies aménageables et exploitables à partir de l'ouvrage I après la réalisation d'une nouvelle prise rendue possible par l'augmentation des capacités de transit en amont de l'ouvrage actuel) ;
- Diversification des activités (pêche cas de Meissoukh, Ouvrage I) et amélioration de la qualité de l'eau pour les besoins de l'alimentation en eau potable notamment ;
- Accès au fleuve (par les axes hydraulique : cas de Gouère, de Meissoukh...), sécurisation avec la création de plateformes permettant d'accéder en toute sécurité au fleuve, aménagement de sécurisation (gabions sur Ouvrage I, perré maçonné sur le Diawel...) ;
- Entretien des axes hydrauliques par les usagers et par extension, réalisation d'activités d'assainissement, contribuant à améliorer l'environnement, la sécurité...
- Création de revenus avec l'exploitation des aménagements hydro-agricoles...

6.2 Objectif spécifique 2

- ***Promouvoir l'implication des usagers dans l'entretien permanent des axes hydrauliques.***

L'atteinte de l'objectif spécifique n°2 est perceptible à travers les indicateurs suivants :

- Mise en place des équipements ;
- Organisation des usagers en structures disposant d'une reconnaissance juridique, ouverture de compte et mise en place d'un système de mobilisation de ressources financières ;
- Formation des opérateurs des engins d'entretien des axes et à l'utilisation du matériel léger ;
- Elaboration et mise à jour de plans d'actions ;
- Mobilisation des populations, des ressources et mise en œuvre de journées d'entretien et d'assainissement ;
- Initiatives de valorisation de la coupe et du typha (cas du partenariat GRET, ISET, production de charbon...) pouvant constituer une alternative intéressante à la réalisation de travaux lourds de curage et de faucardage.

6.3 Objectifs spécifique 3

- ***Promouvoir l'implication d'autres acteurs pouvant jouer un rôle important dans ce processus.***

L'atteinte de l'objectif spécifique n°2 est perceptible à travers les indicateurs suivants :

- Implication des acteurs nationaux (SAED, SONADER, DAR) ;
- Implication de partenaires techniques et financiers : initiatives en cours avec ISET, GRET, Office du lac de Guiers, Ong Solidarité Internationale, Agence Nationale de l'Aquaculture...

- Montage de projet et recherche de financement auprès du FEM, des partenaires s'activant autour de la problématique du changement climatique, existence de projets de valorisation du typha à des fins de production énergétique, de compost ou d'aliments de bétail...

6.4 Objectif général du programme

- ***Contribuer à l'amélioration des conditions de vie des populations de la zone à travers l'application des principes de la GIRE au niveau des axes hydrauliques.***

L'atteinte de l'objectif général ne peut être évalué qu'à travers un système de suivi-évaluation inscrit dans la durée, intégrant au démarrage un état des lieux, la définition d'indicateurs performants et accordant suffisamment de temps au suivi de ces indicateurs.

Par ailleurs, la difficulté principale en la matière provient de l'intervention concomitante de plusieurs acteurs à travers des projets et programmes relevant d'autres domaines et visant le même objectif.

Néanmoins, au regard des indices permettant de tendre vers l'atteinte des objectifs spécifiques et exposés ci-dessus, la contribution du projet à l'amélioration des conditions de vie des populations à travers la GIRE peut être effective. Cette contribution peut se justifier au regard des indicateurs suivants :

- Augmentation des superficies exploitées et amélioration de la disponibilité de l'eau ;
- Diversification de l'utilisation des ressources en eau ;
- Amélioration de la qualité de l'eau favorisant une utilisation sécurisée de la ressource à des fins d'accès à l'eau potable, de production halieutique ou aquacole, de production animale avec une meilleure santé du bétail, réduction des maladies liées à l'eau;
- Eradication des sources de nuisance et amélioration de la sécurité et de l'environnement avec la réduction des surfaces envahies par le typha, proches d'habitations et zones fréquentées des cours d'eau ;
- Prise de conscience des populations à travers la sensibilisation, l'information et la formation des populations notamment en matière de préservation de l'environnement, d'hygiène et de santé.

7. EXECUTION FINANCIERE DE LA MISSION

7.1 Mobilisation des experts

Pour mener à bien sa mission, conformément au cahier des charges de l'Assistance Technique, le groupement a mis en place le dispositif opérationnel suivant :

- Une équipe de coordination basée à Saint-Louis (Sénégal) composée du chef de mission (M. Ali Ben Hamida) responsable de l'ensemble du dispositif et le Directeur de projet (M. Ousmane HANE);
- Deux équipes de terrain dans les pays membres de l'OMVS concernés par le programme : Saint-Louis (Sénégal) et Rosso (Mauritanie). Chacune des équipes étant composée d'un Ingénieur et de 2 Animateurs confirmés ;

- Une équipe d'experts nationaux et internationaux intervenant ponctuellement dans les différents domaines d'expertise retenus (hydraulique, sociologie et appui institutionnel) ;

- Un personnel d'appui (comptable, secrétaire, chauffeurs et gardiens).

Il faut préciser que la plupart des experts mis en place sont ceux dont le curriculum vitae a été proposé dans l'offre technique du Groupement SAFI/MCG/SEMIS. A la suite de la réunion de démarrage dont le compte rendu est joint en annexe 2, l'OMVS a autorisé le groupement à opérer les réaménagements rendus nécessaires par le déploiement d'une équipe d'animation au Mali (GIRE et lutte contre l'érosion des sols et la dégradation des berges) et la redéfinition des missions de l'Ingénieur chargé du contrôle basée sur la nature des prestations attendues.

Un réaménagement du dispositif de l'Assistance Technique a été opéré. Ce réaménagement porte sur un renforcement à plusieurs niveaux :

- Coordination des activités à Saint-Louis avec l'intervention d'un Expert ponctuel en appui institutionnel ;
- Poste Ingénieur avec la mise en place d'une équipe d'appui composée de topographes, avec un remplacement des Experts initialement proposés ;
- Equipes d'animation (remplacement des animateurs rive droite par des animateurs dont les profils sont plus adaptés à la mission et amélioration de la coordination et la collaboration entre les 2 équipes).

7.2 Mobilisation des Experts

Conformément aux termes de référence et aux dispositions du contrat de l'Assistance Technique, le groupement a mobilisé dès la notification de l'ordre de démarrer les prestations, les Experts proposés. Cette mobilisation fait suite aux réaménagements annoncés lors de la rencontre de démarrage du 27 septembre 2010 et sont précisés dans le rapport de démarrage joint en annexe 1.

Les Experts permanents ont effectivement démarré leurs activités dès le 25 septembre 2010. Il s'agit du Chef de Mission et du Directeur de Projet qui ont pris part à la mission de démarrage et aux activités préliminaires concernant le programme des travaux et la mise en place des moyens de l'Assistance Technique.

Pour les équipes pays, une équipe composée d'un ingénieur et d'un animateur a été mise en place. Le recrutement du second animateur est en cours pour chacune des équipes. Les animateurs ont immédiatement démarré leurs activités pour assurer la continuité avec la phase 1 ainsi que la consolidation des acquis. De plus, pour les besoins de la mobilisation sociale et de l'organisation des usagers concernés par les nouveaux travaux, l'accompagnement des techniciens par les animateurs a été rendue possible à travers leur présence lors des phases d'identification et d'implantation.

L'équipe d'appui composée de deux chauffeurs, de gardiens, d'une secrétaire et d'un comptable a été mobilisée.

L'équipe de l'Assistance Technique comporte en outre des Experts en appui ponctuel (un hydrologue senior en appui pour le Sénégal et un sociologue). La mobilisation de ces Experts se fera en fonction des besoins et des activités planifiées.

7.3 Mise en place de la logistique, du matériel et des équipements de bureau

- **Sièges et bases de l'AT**

Le groupement a mis à la disposition de l'équipe d'Assistance Technique des locaux fonctionnels à Saint-Louis pour le siège et l'équipe Sénégal et à Rosso pour l'équipe Mauritanie. Le siège de l'Assistance Technique se trouve à l'adresse suivante : n°104 Cité Vauvert, Saint-Louis. Les bases disposent des services de téléphone et Internet.

- **Logistique**

La logistique mise en place en octobre, se compose de 3 véhicules tout-terrain dont un de type station wagon et deux pick-up (un par pays).

- **Mobilier et équipements**

Le mobilier et les équipements sont mis en place progressivement, avec l'achat du matériel de bureau (bureaux, armoires, table de réunion, sièges), d'équipements bureautiques et informatiques (ordinateurs et imprimantes).

7.4 Exécution financière

Le devis de l'Assistance Technique se chiffre au total, à 681 347 129 FCFA dont :

- 549 068 807 FCFA pour le marché de base ;
- 132 278 322 FCFA pour l'avenant représentant 24% du marché de base.

La part en Euro se chiffre à 410 340 € soit 40% du marché contre 412 181 733 en FCFA soit 60% du montant du marché. Les honoraires représentent 70% du marché contre 30% pour les remboursables. L'essentiel des frais remboursables sont inscrits dans la part en FCFA avec l'acquisition de la logistique et l'équipement du siège de l'Assistance Technique à Saint-Louis.

Le marché a été exécuté à 100% en décembre 2012 pour une durée de 28 mois soit en moyenne 24 millions FCFA/mois. En déduisant le matériel et la logistique, la moyenne des décomptes est de 21.6 millions FCFA/mois.

8. SYNTHESE DES DIFFICULTES ET CONTRAINTES

Les principales contraintes notées sont les suivantes :

- Irrégularité notée dans la tenue des réunions de coordination (niveau CRGP) ;
- Résultats et acquis du projet peu diffusés ;
- Difficultés à mobiliser les exploitants privés ;
- Manque de moyens et de ressources pour la prise en charge et la pérennité de l'entretien ;
- Approche de mise en œuvre des travaux lourds ne tient pas compte de la motivation des usagers, choix des sites à priori, sans possibilité de sélectionner après organisation et engagement des usagers à assurer l'entretien ;
- Approche AdU : consacre la gestion locale de la GIRE et de la lutte contre le typha, alors que la problématique se situe à une échelle plus vaste (niveau axe hydraulique) et que l'organisation à ce niveau n'est pas privilégiée (CLE par exemple) ;

- Faible implication des administrations (CNC, CLC, Cellule Nationale), notamment dans le cadre de la coordination et de la supervision du projet ;
- Mise en place tardive et incomplète des équipements lourds d'entretien des axes ;
- Insuffisance des moyens humains pour assurer localement la continuité du projet ;
- Etude de faisabilité de l'entretien des axes hydrauliques non réalisée durant l'exécution du projet.

9. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

Au terme de la mise en œuvre du projet, une synthèse des recommandations suivantes est proposée. Ces dispositions pourraient permettre une meilleure consolidation et une pérennisation des projets.

Les recommandations qui sont formulées ici sont articulées autour des points de contraintes de mise en œuvre de la démarche méthodologique et des difficultés et échecs constatés dans l'exécution des opérations de mise en œuvre du programme.

Elles interpellent aussi bien l'Assistance Technique dans sa capacité à réajuster sa stratégie opérationnelle ainsi que l'OMVS dans son statut d'autorité et de maître d'ouvrage des travaux.

1. Repenser les stratégies de mise en œuvre des appuis en direction de certaines catégories socioprofessionnelles en tenant compte de leurs spécificités et de leur système de représentation des valeurs pour bien identifier les problématiques locales à résoudre.
2. Internalisation de la fonction de mobilisation sociale et de participation du public à travers:
   - la recherche d'un meilleur ancrage institutionnel à travers les structures du Haut Commissariat, par la valorisation de structures existantes et la prise en compte de la problématique à l'échelle du bassin, en intégrant les autres aspects concernant la moyenne et la haute vallée ainsi que le haut-bassin (érosion, dégradation des berges et de l'environnement, prise en compte de l'accès aux services essentiels tels que l'eau potable, l'assainissement, la santé, l'éducation, la création de revenus, la gestion des ressources en eau....) ;
   - la recherche d'une meilleure articulation avec les services administratifs et techniques des Etats (après analyse critique du fonctionnement des instances créées tels que les CLC, les CNC...) ;
   - la mobilisation de ressources humaines compétentes pour assurer la pérennité du message de la GIRE et faciliter la valorisation du partenariat potentiel entre les acteurs à la base et les partenaires présents, la valorisation des pratiques positives, la synergie entre les différentes catégories d'exploitants et d'usagers (privés, individuels, communautaires...) ; valoriser les compétences locales identifiées et renforcées lors des phases précédentes du projet ;
3. Promouvoir progressivement, une approche d'intégration par axe hydraulique puis par grand ensembles homogènes (comité local de l'eau, comité de sous-bassin, regroupement des collectivités...) en vue d'une meilleure prise en compte de la problématique de la gestion des axes.
4. Renforcer l'organisation des acteurs locaux pour un entretien efficace des axes hydrauliques, à travers des plans d'actions réalistes et la mobilisation de moyens

additionnels, en substitution des travaux lourds assez dont la réalisation est conditionnée par la mobilisation d'importants financements et la portée limitée par le coût des travaux.

5. Réaliser concomitamment des initiatives de valorisation des plantes aquatiques, compte tenu des délais nécessaires à la réduction sensible des espaces envahis par le typha ; constituant un moyen de générer des ressources permettant de financer l'entretien.
6. Promouvoir, lors de la définition et de la réalisation des travaux, une approche souple permettant de ciblage des zones d'intervention en définissant des critères basés notamment sur l'engagement, la motivation et le dynamisme des structures et populations ; adapter le cycle et la durée des projet en tenant compte de cette approche, en portant la durée de 3 à 5 ans au minimum ; pour mieux comprendre les dynamiques et les trajectoires des communautés afin d'adapter au mieux les stratégies d'appui et les corrections aux dysfonctionnements constaté.
7. Assurer une interface directe ou par délégation en vue d'assurer de manière continue l'accompagnement des AdU jusqu'à un certain niveau de maturité.
8. Assurer une intervention directe de l'OMVS auprès de certaines catégories d'acteurs tels les agro industriels à l'image de la Compagnie Sucrière Sénégalaise, la SOCAS, les GDS, etc. pour les amener à s'insérer dans la dynamique de construction de la GIRE.
9. Faciliter l'intégration des AdU dans les instances locales de concertation de l'OMVS (CLC)
10. Instaurer la régularité des rencontres entre l'entité de mise en œuvre des appuis et la cellule de gestion du projet.
11. Créer une passerelle d'échanges et d'intégration entre les différents projets de l'OMVS (GEF, PGIRE,..) et des acteurs des 2 rives dont les processus de mise en œuvre peuvent s'imbriquer ou se compléter en vue de permettre aux intervenants de ces projets de disposer d'un référentiel plus global.
12. Traiter avec célérité le processus de mise en place du matériel d'appui aux AdU afin de permettre à l'entité de mise en œuvre des appuis la possibilité d'intervenir dans les mécanismes de gestion et de déploiement du matériel dans l'espace d'intervention des AdU.
13. Promouvoir une contribution (même symbolique) des usagers, notamment les privés, au financement des travaux, pouvant évoluer vers la constitution d'un fonds destiné à l'entretien des axes hydrauliques réhabilités et au financement des initiatives en matière de GIRE.
14. Concrétiser l'implication des acteurs locaux et usagers directement concernés, dans la gestion des ouvrages hydrauliques pour une meilleure maîtrise des écoulements et l'éradication des plans d'eau favorisant le développement du typha.
15. Encourage par un système de sanction positive et de promotion, les structures les plus dynamiques.
16. Veiller à assurer la continuité dans la mise en œuvre du processus d'intégration des usagers et de mise en place de la GIRE.

Annexe 1. Termes de références de l'Assistance Technique

Haut-Commissariat de l'OMVS

PROGRAMME DE LUTTE CONTRE LES VEGETAUX AQUATIQUES NUISIBLES DANS LE DELTA ET LA BASSE VALLEE DU FLEUVE SENEGAL

FINANCEMENT IDA/ROYAUME DES PAYS-BAS (TF N° 094727)

TERMES DE REFERENCE DE L'ASSISTANCE TECHNIQUE POUR LA MISE EN ŒUVRE DU PROGRAMME

Dakar, octobre 2009

SOMMAIRE

LISTE DES ABREVIATIONS 3
I. Introduction 4
II. Contexte et justification de l'Assistance Technique 5
III. Présentation succincte du Programme 5
3.1- Objectif général du programme : 5
3.2-Objectifs spécifiques : 5
3.3-Résultats : 6
3.4-Composantes du Programme : 6
3.5-Dispositions institutionnelles 6
IV. Mission de l'ingénieur-conseil 7
4.1. Mise en place de l'assistance technique 7
4.2. Backstopping et coordination générale avec les autres projets 7
V. Moyens à mettre en œuvre par l'ingénieur-conseil 7
5.1. Personnel de l'assistance technique 7
5.2. Moyens Logistiques, bureautiques et informatiques 8
VI. Rapports 9
VII. Moyens et facilités accordées à l'ingénieur-conseil par l'OMVS 9
VIII. Durée de la mission 9
IX. Méthode de sélection, type de contrat et modalités de rémunération 9
Annexe B—Rapports 10

LISTE DES ABREVIATIONS

AT :	Assistance Technique
ADU :	Association D'Usagers
DAO	Dossier d'Appel d'Offre
BFS :	Bassin du Fleuve Sénégal
CLE :	Comité Local de l'Eau
CLC	Comité Local de Coordination
CRGP :	Cellule Régionale de Gestion du Programme
GWH	Giga Watt Heure
FEM :	Fonds pour l'Environnement Mondial
GIRE :	Gestion Intégrée des Ressources en Eau
CB	Comité de Bassin
OMVS :	Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Sénégal
SOGED	Société de Gestion et d'Exploitation du barrage de Diama
SAED :	Société d'Aménagement et d'Exploitation des terres du Delta de la vallée et de la Falémé
SFQC :	Sélection Fondée sur la Qualité et le Coût
SONADER:	Société Nationale de Développement Rural
TDR :	Termes De Référence

I. Introduction

L'Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Sénégal (OMVS) qui regroupe la République de Guinée, la République du Mali, la République Islamique de Mauritanie et la République du Sénégal, a pour objectifs, entre autres, la promotion et la coordination des études et la réalisation des travaux de mise en valeur des ressources dans le Bassin du fleuve Sénégal.

Elle a entrepris depuis plus de trois décennies la mise en œuvre d'un ambitieux programme de développement multisectoriel visant à terme l'intégration des économies de ses Etats membres.

La première étape de ce programme intégré qui comporte la mise en place d'une infrastructure régionale de base est entrée dans sa phase active avec les mises en service respectives des barrages de Diama et de Manantali en 1986 et 1988.

La mise en service de ces deux ouvrages a pour buts :

- l'irrigation d'un potentiel estimé à 375 000 ha de terre et l'approvisionnement en eau des autres secteurs (industriel, alimentation humaine et pastorale, etc.) ;
- la production en moyenne de 800 GWH d'énergie hydroélectrique par an ;
- la navigation pérenne entre Saint-Louis au Sénégal et Ambidédi au Mali ;
- la préservation de l'environnement et des écosystèmes.

En garantissant en permanence et en quantité suffisante la disponibilité en eau douce sur le cours du fleuve Sénégal, la mise en service des barrages de Manantali et de Diama a constitué un facteur stimulant pour le développement socio-économique de la vallée du fleuve Sénégal, particulièrement dans les secteurs hydro-agricole et de l'approvisionnement en eau de certains centres urbains et localités rurales. Elle a également été à l'origine de profondes mutations tant au niveau de la vie et de l'activité des riverains du fleuve qu'au niveau du milieu naturel fortement influencé par les nouvelles conditions d'hydraulicité et l'arrêt de l'intrusion saline.

La présence prolongée ou permanente de lames d'eau douce et stagnante à l'amont du barrage de Diama, sous de fortes températures, a créé des conditions particulièrement favorables pour le développement rapide d'une végétation semi aquatique nuisible (particulièrement le Typha) sur les bords du fleuve et dans le lit des principaux axes hydrauliques.

La prolifération rapide et dense des plantes aquatiques, associée à une insuffisance d'entretien des berges, a contribué à favoriser l'ensablement et l'envasement de ces axes (rivières, marigots, canaux, drains, etc.) et des zones d'épandage (lacs, mares, cuvettes, dépressions, etc.). Elle a provoqué des obstructions plus ou moins prononcées au niveau de ces différents systèmes hydrauliques, notamment dans la zone hydro-agricole de la basse vallée et du delta du fleuve. L'apparition récente (1999) de la fougère d'eau (Salvinia Molesta), après la salade d'eau (Pistia Stratiotes) en 1994, n'a fait qu'ajouter à l'acuité du problème (la superficie envahie a été estimée à 100 000 ha en 2004).

Une des conséquences de la prolifération des végétaux est l'entrave au bon écoulement de l'eau dans la majorité des axes hydrauliques alimentant les périmètres hydro-agricoles, et ce malgré des hauteurs de gestion du plan d'eau largement suffisantes à Diama (supérieures à +1,50 m IGN). Par ailleurs, cette situation crée des conditions propices au développement des maladies hydriques; le pourrissement des tiges de végétaux et l'envasement altèrent aussi considérablement la qualité de l'eau, contribuant ainsi à l'aggravation des conditions sanitaires des populations rurales. Les activités de pêche et l'accès des troupeaux aux sources d'eau sont également rendus plus difficiles, tandis que les risques d'inondation sont accrus. La biodiversité du milieu végétal est fortement menacée et la piscifaune tend à se raréfier dans les axes envahis. Enfin, les zones de développement des végétaux aquatiques constituent des lieux privilégiés pour la prolifération des oiseaux granivores particulièrement nuisibles aux cultures rizicoles.

Face à cette situation d'envahissement, qui met en péril l'existence du fleuve et aux préoccupations croissantes des populations de cette partie du bassin, l'OMVS a mis en place un programme de lutte contre la prolifération de ces végétations nuisibles. Ainsi après la réalisation par la SOGED de l'étude sur la restauration des axes hydrauliques (financée par la Banque Africaine de Développement), un

programme pilote de traitement de quelques entrées d'axes a été lancé, en 2007, dans le cadre du « Programme de cofinancement du Royaume des Pays Bas » du Projet GEF du bassin du fleuve Sénégal.

Consciente que ces actions, bien que considérables, sont insuffisantes pour maitriser définitivement un tel fléau, l'Organisation poursuit ses efforts de recherche de ressources lui permettant de mettre fin à cette situation qui étouffe le fleuve et pose un hypothèque sur le développement socio-économique durable dans la zone.

II. Contexte et justification de l'Assistance Technique

La lutte contre les végétaux aquatiques nuisibles vise à améliorer le potentiel de développement socio-économique des populations locales du bassin du fleuve Sénégal. Les actions envisagées, visent à contribuer à la protection des écosystèmes du bassin et surtout à la restauration de l'hydrosystème du fleuve.

En effet, de grandes zones de la basse vallée et du delta du fleuve Sénégal sont infestées par les végétaux aquatiques. Ces végétaux (essentiellement typha australis) gênent de plus en plus l'approvisionnement en eau, aussi bien pour les besoins de consommation humaine que pour l'irrigation. Les populations vivant le long du fleuve font face à des difficultés croissantes d'accès à l'eau en quantité suffisante et de qualité. Elles sont de plus en plus affectées par des maladies d'origine hydrique telles que la bilharziose ou le paludisme. Ces zones colonisées par le typha et autres plantes aquatiques, offrent un excellent biotope de reproduction des hôtes intermédiaires de ces maladies. Enfin, et ce n'est pas le moindre problème, le typha empêche la pêche artisanale, ce qui contribue à la pauvreté et à une réduction des protéines animales dans l'alimentation locale.

Face à l'ampleur des superficies colonisées (plus de 100 000 ha) et la complexité du phénomène, l'OMVS a pris plusieurs initiatives dont la plus récente est le cofinancement du projet GEF/BFS par le Royaume des Pays- Bas qui a effectivement démarré en 2008. Les interventions, au titre de ce cofinancement, prenaient en compte la lutte contre les végétaux aquatiques nuisibles, surtout le typha dans son volet : GIRE, (à ce niveau, il n'est plus prévu de mettre en place des Comités de Bassin, il y en aura qu'un seul qui sera au niveau régional), renforcement des AdU et lutte contre les plantes aquatiques nuisibles. Au titre de ce volet, les travaux de réhabilitation de l'entrée de 4 axes principaux sont en cours de finition. Les appuis institutionnels sont en cours pour le renforcement des bénéficiaires à travers le renforcement des Associations d'Usagers (AdU), des Comités Locaux de l'Eau (CLE) et.

Pour densifier et pérenniser les acquis de ce projet en cours, l'OMVS, toujours en partenariat avec le Royaume des Pays-Bas et la Banque Mondiale a initié un programme complémentaire de lutte contre les végétaux aquatiques nuisibles dans le delta et la basse vallée du fleuve Sénégal.

Compte tenu de l'ampleur des surfaces envahies et la complexité de la lutte contre les végétaux aquatiques nuisibles, le Haut Commissariat de l'OMVS sollicite l'accompagnement par un bureau d'Assistance Technique (AT) dans la mise en œuvre des activités inscrites au titre de cet important programme pour garantir la qualité de son exécution dans les délais requis.

III. Présentation succincte du Programme

Le cadre logique du programme qui couvre le delta et la basse vallée (partie du bassin fortement infestée par le typha) est basé sur les objectifs, résultats et activités données ci-dessous :

3.1- Objectif général du programme :

Contribuer à l'amélioration des conditions de vie des populations de la zone à travers l'application des principes de la GIRE au niveau des axes hydrauliques.

3.2-Objectifs spécifiques :

OS1 : Contribuer à l'augmentation durable de la production agricole et de la pêche, de la mobilité et de la santé par l'amélioration de l'hydraulicité d'axes hydrauliques prioritaires ;

OS2 : Promouvoir l'implication des usagers dans l'entretien permanent des axes hydrauliques ;

OS3 : Promouvoir l'implication d'autres acteurs pouvant jouer un rôle important dans ce processus.

3.3-Résultats :

R1 : Des axes hydrauliques prioritaires sont identifiés, caractérisés et améliorés (enlèvement des végétaux, reprofilage) ;

R2 : Les usagers des axes hydrauliques ciblés par le programme sont organisés au sein d'AdU et de CLE bien structurés qui comprennent les enjeux de leur implication dans la gestion de leur axe hydraulique ;

R3 : Les AdU et les CLE disposent des matériels et équipements nécessaires, sont dynamiques et activement impliqués dans la gestion (entretien notamment) de leur axe hydraulique ;

R4 : Les acteurs locaux les plus déterminants sont activement impliqués dans le programme.

3.4-Composantes du Programme :

Pour atteindre les résultats escomptés, le Programme prévoit la réalisation de plusieurs activités regroupées au tour de 2 Composantes principales :

COMPOSANTE 1 : Mise en place des AdU et lutte contre les plantes aquatiques nuisibles :

Dans le cadre de cette composante, seront exécutées les principales activités suivantes :

- La mise en place des AdU et/ou le renforcement des AdU
- Système de suivi des AdUs
- Travaux de remblai-déblai sur les axes hydrauliques
- Préparation et surveillance des travaux d'exécution
- Mise en place d'un système de suivi de l'entretien des axes
- Etude technique et financière de faisabilité de méthodes d'entretien régulier des axes
- Equipement pour l'entretien régulier des axes hydrauliques
- Etablissement des plans annuels d'entretien régulier des axes et l'encadrement
- Mise en place d'un système de suivi de l'entretien
- Implication de l'ensemble des acteurs (groupements/privés, associations socioprofessionnelles, etc.)
- Information/Communication sur les activités du Programme.

COMPOSANTE 2 : Fonctionnement (institutionnel) :

- Cellule Régionale de Gestion du Projet
- Cellules Nationales
- Conseiller Technique
- Appui aux services Nationaux

3.5-Dispositions institutionnelles

La gestion du Programme sera assurée par la Cellule Régionale de Gestion du projet (CRGP), sous l'autorité du Haut Commissaire de l'OMVS. Avec l'appui des différentes structures opérationnelles de l'OMVS (particulièrement la SOGED). La mise en œuvre des activités se fera sous la responsabilité de l'Assistance Technique (AT) d'un bureau d'Ingénieur-conseil recruté à cet effet sur les ressources allouées au Programme. La SONADER et la SAED apporteront, en ce qui les concerne, l'assistance et l'appui nécessaires à l'exécution correcte des activités.

Toutes les activités prévues dans le cadre du Programme seront exécutées sous la supervision de la CRGP pour leur assurer entre autres une dimension globale et intégrative.

13752

Au niveau national, les Cellules Nationales devront être pleinement impliquées dans la conduite des activités du Programme. A cet effet, les Experts nationaux en Information et Communication de ces Cellules suivront étroitement les activités de mobilisation sociale en rapport avec les animateurs.

Au niveau local, les Comités Locaux de Coordination (CLC) de la zone d'intervention du Programme seront associés, afin d'assurer l'implication effective de tous les acteurs concernés par la gestion des ressources du bassin. Mis en place progressivement dans le cadre de la mise en œuvre de divers projets et programmes de l'OMVS, les CLC sont de véritables cadres de concertation à l'échelle du bassin.

Pour assurer une synergie et une cohérence des actions menées au niveau local, l'implication des acteurs va s'inscrire dans un cadre global définit par le Haut Commissariat. A cet effet, la CRGP veillera à faciliter la coordination entre les différents intervenants.

En ce qui concerne certaines activités et questions spécifiques (études topographiques, DAO des travaux, définition et spécifications techniques des équipements d'entretien,...), le programme bénéficiera en outre de l'assistance technique de l'Administration de l'eau des Pays Bas « Waterschap Rivierenland ».

IV. Mission de l'ingénieur-conseil

4.1. Mise en place de l'assistance technique

Tout en accompagnant l'OMVS, le Maître d'Ouvrage, dans la mise en œuvre du programme, l'Assistance Technique, assurera, la Maîtrise d'œuvre de tous les Travaux (suivi, contrôle, appui aux Entreprises....) de traitement et de réhabilitation des axes hydrauliques, des études et l'Appui-Conseil aux populations bénéficiaires à travers la mise en place et le renforcement des associations communautaires comme les AdU, et les CLE.

L'assistance technique sera à ce titre, responsable du suivi de la bonne exécution des études et des travaux prévus dans le Programme.

Pendant toute la durée du programme, l'assistance technique disposera d'un bureau permanent dans le bassin du fleuve.

4.2. Backstopping et coordination generale avec les autres projets

Le Programme devant contribuer à mieux assoir la GIRE dans le bassin du fleuve Sénégal, en outre l'exécution de ses tâches d'appui à la CRGP et de contrôle des travaux et réalisation des études, il est également attendu que l'ingénieur-conseil assume un rôle important en matière de backstopping, afin d'intégrer l'ensemble des résultats dans une perspective cohérente. Il faudra particulièrement veiller à ce que les associations communautaires (AdU, et CLE) de gestion de l'eau comprennent leurs rôles et puissent exploiter les résultats du programme de façon optimale pour la pérennité des acquis. L'ingénieur-conseil devra également veiller à l'ancrage des résultats au sein des institutions-cibles de développement (OMVS, SAED, SONADER etc...), et à favoriser une bonne articulation entre ces institutions et les comités de gestion de l'eau. Dans ce but, l'ingénieur-conseil devra mobiliser et mettre à profit son expérience en matière de gestion intégrée et de développement institutionnel.

Par ailleurs, d'autres projets de développement sont en cours de réalisation ou de préparation dans le bassin du fleuve Sénégal. L'ingénieur-conseil devra, avec l'appui de la CRGP, prendre en compte ces autres partenaires afin de développer dès le démarrage du programme des synergies utiles.

V. Moyens à mettre en œuvre par l'ingénieur-conseil

5.1. Personnel de l'assistance technique

Pour mener à bien cette mission, l'AT doit disposer et mobiliser les ressources humaines de qualité et hautement qualifiées.

Personnel Clé :

1) Un Chef de mission de niveau international,

Profil : Ingénieur Génie Rural, Génie Civil ou Hydraulicien avec une expérience professionnelle d'au moins 15 ans. Il devra avoir une grande connaissance de la GIRE et du développement institutionnel avec une expérience conséquente en maîtrise d'œuvre déléguée dans des projets similaires. Il sera parfaitement francophone. Sa durée d'intervention sera de 24 mois et il sera basé à **Saint Louis.**

En plus de la maîtrise d'œuvre, des travaux, des études et des appuis institutionnels aux Usagers, sa mission consistera à apporter un appui à la CRGP pour la planification, la gestion et la coordination de l'ensemble des activités du projet. Il sera particulièrement chargé de la planification et de la réalisation des taches de l'Assistance Technique, ainsi que de la coordination avec l'OMVS et les autres parties impliquées dans l'exécution du programme.

2) Deux Ingénieurs (1 par rive pour le contrôle et le suivi des travaux)

Profil : Ingénieur Génie Rural, Génie Civil ou Hydraulicien avec une expérience professionnelle d'au moins 10 ans. Ils devront avoir une expérience conséquente en maîtrise d'œuvre déléguée (suivi, contrôle et appui aux entreprises de travaux) dans des projets similaires. Ils doivent parfaitement maîtriser le français (parlé et écrit). La durée de leur intervention est de 20 mois chacun et ils seront basés à **Rosso (Rive droite) et Saint Louis (Rive gauche).**

3) Quatre Animateurs (deux animateurs par rive) Spécialistes en renforcement institutionnel local

Profil : Techniciens Supérieurs en Développement Communautaire ou Local ou assimilé. Ils devront avoir une expérience professionnelle d'au moins 08 ans. Ils auront une expérience de terrain d'au moins 5 ans dans le développement participatif à travers l'animation, la formation et l'appui organisationnel aux structures communautaires de base. La connaissance et la participation à la mise en œuvre des principes de la GIRE est souhaitée. Leur durée d'intervention est de 20 mois chacun et **seront basés à Rosso (Rive droite) et Saint Louis (Rive gauche).**

Leur mission consistera, à appuyer les comités de gestion de l'eau et des Association d'Usagers existants d'une part et accompagner la mise en place de nouveaux CLE et AdU pour assoir une base durable d'entretien des axes hydrauliques. A cet effet, ils assureront la promotion des associations communautaires par les contacts préliminaires avec les partenaires, la création des comités, l'organisation, l'animation, l'appui-conseil, le suivi et l'évaluation. Ils faciliteront la participation des populations bénéficiaires aux activités du Programme.

<u>Personnel d'appui</u>

Il sera composé d'une secrétaire de direction, 1 comptable, 3 chauffeurs, 2 gardiens.

5.2. MOYENS LOGISTIQUES, BUREAUTIQUES ET INFORMATIQUES

L'ingénieur-conseil mettra en place le matériel ci-après :

Matériel roulant

- Un véhicule 4 x 4 Station Wagon Tout Terrain
- Deux véhicules 4 x 4 Tout-Terrain Double Cabine

Le Consultant doit prévoir dans son offre l'acquistiion de ce matériel ainsi bien que le coût de foncitonnement.

Matériel bureautique et informatique

Le Consultant doit prevoir dans son offre un montant pour l'acqusition de matériels bureautiques et informatiques nécessaires pour la fonctionnalité de son bureau et l'opérationalisaté de son personnel.

Bureau de l'Assistance technique

Le Consultant prendra en charge la location de bureaux fonctionnels (espaces de travail, salle de réunion, téléphone, faxe, e-mail, etc.) à Saint Louis/Rive gauche et à Rosso/Rive droite.

Ces équipements resteront la propriété de l'OMVS au terme du programme.

VI. Rapports

Après un rapport de démarrage (un mois après le début effectif des prestations), l'assistance technique est tenue de fournir un rapport narratif mensuel ainsi qu'un rapport trimestriel qui présente l'état d'avancement des activités du programme. Elle présentera également à l'OMVS, un rapport d'achèvement de sa mission prenant en compte entre autres les leçons tirées, les conclusions, les propositions d'amélioration, de consolidations des acquis du programme.

VII. Moyens et facilités accordées à l'ingénieur-conseil par l'OMVS

Afin de faciliter l'exécution de la mission de l'assistance technique, l'OMVS prendra les dispositions nécessaires, en son sein, et auprès des Etats-membres, sur les points suivants :

- Facilitation de l'obtention de visas éventuels (de court ou long séjour selon les cas) pour le personnel de l'Assistance Technique (AT) ;
- Facilitation des formalités douanières pour la circulation des membres de l'AT entre les Etats-membres de l'OMVS.
- Facilitation des formalités douanières pour les importations temporaires de matériel ;
- Libre circulation dans toute la zone du projet.
- L'OMVS mettra à disposition de l'ingénieur-conseil toute information technique dont elle dispose au sujet de la zone du projet. Elle assistera également l'ingénieur-conseil pour accéder à toute information utile qui serait disponible auprès des institutions nationales des Etats.
- L'OMVS assurera, à travers la CRGP, la coordination entre l'ingénieur-conseil et les autres partenaires (Populations, IDA, l'Administration de l'eau néerlandaise « Waterschap Rivierenland » partenaire de l'Organisation impliqué dans le Projet).
- L'OMVS assurera également la coordination entre l'AT et les autres projets en cours dans la zone ou poursuivant les mêmes objectifs.
- Le marché de l'ingénieur-conseil sera exonéré de tous droits et taxes dans l'espace OMVS.

VIII. Durée de la mission

La durée prévisionnelle de l'ensemble des activités de l'AT est de 24 mois. Le délai court à partir de l'entrée en vigueur du contrat qui sera signé entre l'OMVS et l'ingénieur conseil.

IX. Méthode de sélection, type de contrat et modalités de rémunération

Le Consultant sera sélectionné sur la base d'une compétition ouverte et par la méthode Sélection Fondée sur la Qualité et le Coût (SFQC) en conformité avec les Directives de l'IDA « Sélection et Emploi de Consultants par les Emprunteurs de la Banque Mondiale », Mai 2004, revisée en Octobre 2006..

Le contrat de prestation sera de type « Marchés rémunérés au temps passé ». La rémunération du consultant se fera de la façon suivante :

- Avance d'un montant de : 20_% qui sera payée au démarrage des prestations et cautionnée à 100 % pour toute la durée de remboursement par le consultant. Le remboursement se fera sur la base de décomptes dont la périodicité est à définir.
- Les autres payements se feront sur la base de relevés (décomptes) de dépenses en monnaie locale et devise (rémunération et dépenses remboursables) dans les limites du contrat.

ANNEXE B—RAPPORTS

Les obligations du Consultant en matière de production et de soumission de rapports sont les suivantes :

Après un rapport de démarrage (un mois après le début effectif des prestations), l'assistance technique est tenue de fournir un rapport narratif mensuel ainsi qu'un rapport trimestriel qui présente l'état d'avancement des activités du programme et un rapport annuel d'activités. Elle présentera également à l'OMVS, un rapport d'achèvement de sa mission prenant en compte entre autres les leçons tirées, les conclusions, les propositions d'amélioration, de consolidations des acquis du programme.

Les autres détails pour la production des rapports sont ci-après :

- **Rapport de démarrage, en cinq (5) exemplaires, un mois après le demarrage ;**
- **Rapport narratif mensuel (Etat d'avancement des activités), 10 jours après la fin de chaque période en cinq (5) exemplaires ;**
- **Rapport trimestriel 10 jours après la fin du trimestre en 10 exemplaires ;**
- **Rapport annuel, 10 jours après la fin de l'année en 10 exemplaires ;**
- **Rapport final (synthèse des activités) en fin de mission, 1 mois après la fin de la mission.**

NB : La version copie de tous les rapports sera accompagnée d'une version électronique (CD-ROM format fichier Word).

Annexe 2. Note sur la stratégie volet institutionnel

5.2.7 Etapes 7 : Installation du CLE 16
5.3 MESURES D'ACCOMPAGNEMENT 16
6. CONCLUSION 16

Sommaire

1. INTRODUCTION ET CONTEXTE 4

2. REDYNAMISATION DES STRUCTURES EXISTANTES 4

2.1 ETAT DES LIEUX DES STRUCTURES EXISTANTES ET DEFINITION D'UN PROGRAMME D'APPUI 4
2.2 ATELIER D'INDENTIFICATION D'UN PROGRAMME DE FORMATION 4
2.3 SCHEMATISATION DU PROCESSUS DE MISE EN OEUVRE 5

3. APPUI A LA MISE EN PLACE DE NOUVELLES STRUCTURES – ADU ET STRUCTURE DE BASE 5

3.1 DIAGNOSTIC INSTITUTIONNEL 5
3.2 DEFINITION D'UNE APPROCHE DE MISE EN PLACE DES STRUCTURES 6
3.2.1 Etape 1:Définition d'un guide d'animation 6
3.2.2 Etape 2: Assemblées générales d'information 6
3.2.3 Etape 3: Définition d'espaces homogènes et des groupes sociaux 6
3.2.4 Etape 4 : Identification des relais volontaires 7
3.2.5 Etape 5 : Formation des relais 7
3.2.6 Etape 6 : Animation au sein des groupes homogènes 8
3.2.7 Etape 7 : Synthèses et restitution des travaux de relais 9
3.2.8 Etape 8 : Présentation de la structure des AdU et des profils des membres des instances 9
3.2.9 Etape 9 : Restitution en assemblée générale des usagers, des résultats des étapes 7 et 8 9
3.2.10 Etape 10 : Assemblée générale constitutive de l'ADU 9
3.3 DEFINITION D'UNE APPROCHE DE MISE EN PLACE DES STRUCTURES- SPECIFITE ZONE GOUERE –IBRAHIMA 10
3.3.1 Etape 1: Assemblée générale d'information 10
3.3.2 Etape 2 : Mise en place du groupe d'initiative 10
3.3.3 Etape 3 : Animation au sein des structures existantes par le GI 10
3.4 MESURES D'ACCOMPAGNEMENT 10
3.5 SCHEMATISATION DU PROCESSUS DE MISE EN PLACE DES ADU 11

4. APPUI A LA MISE EN PLACE DE NOUVELLES STRUCTURES – UNION ADU 12

4.1 DIAGNOSTIC INSTITUTIONNEL 12
4.2 DEFINITION D'UNE APPROCHE DE MISE EN PLACE DE L'UNION 12
4.2.1 Etape 1: Réunion d'information par ADU sur la mise en œuvre de l'Union des AdU: 13
L'AT mènera au sein de chaque AdU des réunions structurées autour des points suivants : 13
4.2.2 Etape 2 : Animation au sein des ADU 13
4.2.3 Etape 3 : Assemblée générale constitutive de l'Union d'ADU 13
4.3 MESURES D'ACCOMPAGNEMENT 14

5. APPUI A LA MISE EN PLACE DU CLE 14

5.1 INFORMATION DU CLC 14
5.2 DEFINITION D'UNE APPROCHE DE MISE EN PLACE DU CLE 14
5.2.1 Etape 1 : Information des acteurs sur le projet de mise en place de CLE, sur les étapes de mise en œuvre 14
5.2.2 Etape 2 : Identification et mise en place d'un groupe d'initiative avec l'appui de l'OMVS 15
5.2.3 Etape 3 : Conception du plan d'action du groupe d'initiative 15
5.2.4 Etape 4 : Finalisation du document de projet de création du CLE 15
5.2.5 Etape 5 : Restitution du projet de création du CLE 15
5.2.6 Etape 6 : Validation du projet de création du CLE 15

OMVS
ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SÉNÉGAL

PROGRAMME DE LUTTE CONTRE LES VEGETAUX AQUATIQUES NUISIBLES DANS LE DELTA ET LA BASSE VALLEE DU FLEUVE SENEGAL

FINANCEMENT IDA/ROYAUME DES PAYS-BAS

(TF N° 094727)

STRATEGIE DE MISE EN PLACE DES ORGANISATIONS GIRE

Version provisoire

Groupement SAFI/MCG/SEMIS

SAFI Société Africaine d'Ingénierie — MCG Mauritanian Consulting Group — SEMIS

1. Introduction et contexte

L'intervention de l'AT devra au plan institutionnel déboucher sur la mise en place de structures opérationnelles, de planification et de concertation qui permettront aux usagers et acteurs de l'eau une pleine participation dans la gestion des ressources en eau et de l'environnement.

La mise en place de ces structures sera consécutive à la définition d'ensembles homogènes qui tiendra compte des espaces traditionnellement partagés par les populations dans le cadre de programmes communs de production et dont les limites seraient favorables à l'exécution et au suivi d'actions planifiées.

Le travail précédemment réalisé dans le cadre de la mise en œuvre du cofinancement des Pays bas avait permis l'ébauche d'un dispositif institutionnel dans la zone pilote. Ce dispositif avait pour objet de doter les populations riveraines, d'organisations qui leur permettraient de participer activement à la GIRE.

Ce travail s'était approprié une stratégie d'appui à la réflexion collective qui avait permis l'émergence d'une panoplie d'organisations structurée en AdU au niveau villageois, d'union d'AdU sur des tronçons d'axe et de CLE au niveau zonal et des propositions d'actions planifiées.

Huit mois après la mise en œuvre de la phase1, l'OMVS a confié à l'Assistance Technique conduite par le groupement SAFI-MGC-SEMIS, une mission de continuité des actions posées portant sur la consolidation des structures mises en place et l'extension de l'intervention vers des zones encore en friche dans le domaine de la GIRE .

Pour conduire à bien cette mission, l'AT a développé une stratégie de mise en œuvre différenciée selon qu'elle se rapporte à la redynamisation des organisations existantes ou à celles à mettre en place.

2. Redynamisation des structures existantes

2.1 Etat des lieux des structures existantes et définition d'un programme d'appui

Il s'agit de dresser une situation de référence des AdU existantes au démarrage des activités de l'AT. L'objectif est d'arriver à mesurer la pertinence de la méthodologie de mise en place en relation avec le crédit de légitimité que les populations accordent aux structures, l'état d'avancement des activités projetées et la détection des contraintes objectives de mise en œuvre.

Les résultats de l'état des lieux serviront à qualifier les besoins en formation et appuyer le processus de formalisation des AdU. Les axes d'intervention sur la redynamisation des AdU seront définis à l'issue de cette étape.

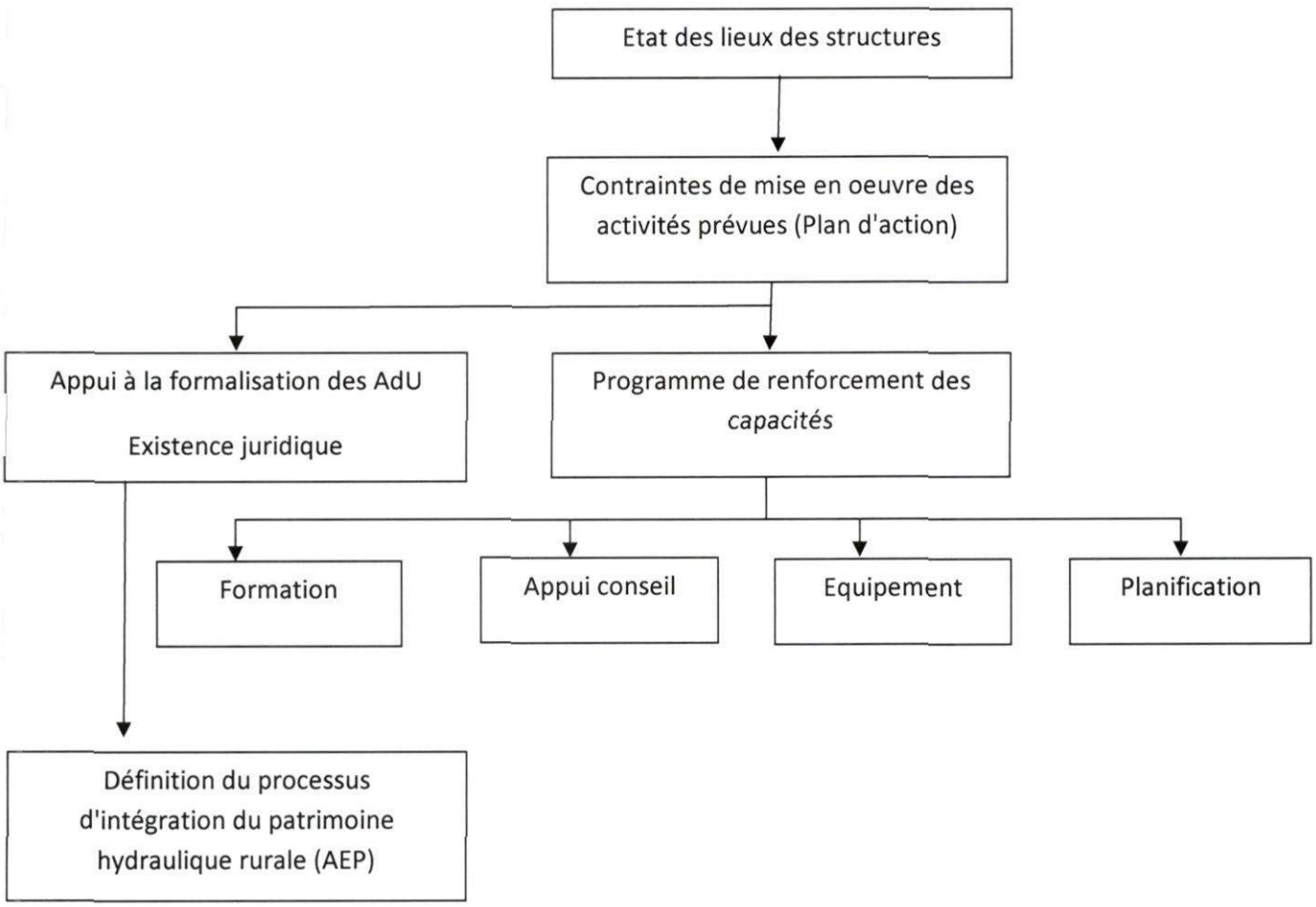
2.2 Atelier d'indentification d'un programme de formation

Des ateliers de définition d'actions de formation seront organisés. L'objectif sera d'affiner la réflexion autour des contraintes, définir les thématiques ciblées sur les contraintes et le dysfonctionnement

réellement identifiés afin de doter les structures de capacités leur permettant de "prendre la main" de façon honorable dans le jeu d'acteurs en présence, au profit de leur environnement et de leur système de production.

2.3 Schématisation du processus de mise en oeuvre

Le schéma de mise en œuvre se présente comme suit:



3. Appui à la mise en place de nouvelles structures – ADU et structure de base

L'espace d'action portant sur la mise en place de nouvelles structures est celui polarisé par les axes et ouvrages à restaurer ou à créer dans le cadre de cette présente mission. Il s'agit donc des zones correspondant au haut delta (l'entrée du Thiagar et Diawel en rive gauche et Ibrahim et Gouère en rive droite), du delta central (l'ouvrage DR) et du bas delta (l'ouvrage I).

3.1 Diagnostic institutionnel

La configuration de ces zones en terme d'organisation est en partie connue en raison du diagnostic qui y avait été réalisé dans la précédente intervention de l'AT. Toutefois l'actualisation du diagnostic s'impose en raison des mutations continues induites par la dynamique environnementale et les ajustements organisationnels qui l'accompagnent d'une part et l'impact de l'arrivée d'autres

organisations de type nouveau à l'image de celles créées dans le cadre de l'instauration de la GIRE comme modèle de gestion des ressources en eau d'autre part.

Le diagnostic mettra en exergue:

- l'inventaire actualisé des organisations de base;
- la composition des organisations en place, leur objet, espace d'influence et capacité à porter ou à intégrer la dimension GIRE;
- la revue des textes juridiques;

Au sortir de ce diagnostic, un état des lieux complet sur les organisations présentes dans la zone d'action sera dressé. Cette situation permettra à l'AT d'opérer des choix motivés, sur les options d'appui, de réorganisation et de redynamisation à mener à l'endroit de ces structures.

3.2 Définition d'une approche de mise en place des structures

La mise en place des structures résultera d'un processus de nature à faire émerger une conscience citoyenne porteur d'un projet de constitution d'organisation. Ce processus concernera toutes les catégories sociales et socioprofessionnelles. Il sera animé par des porteurs d'initiative qui seront outillés par l'AT à travers un programme de formation et d'appuis ponctuels.

Le processus d'animation est structuré en plusieurs étapes:

3.2.1 Etape 1:Définition d'un guide d'animation

L'AT définit un guide d'animation à l'intention des animateurs relais. Ce document présente les différentes étapes à suivre dans la construction des organisations ainsi que leurs modalités de mise en oeuvre.

Il permet aux animateurs relais de s'approprier une approche de partage d'une idée de projet sous-tendue par une parfaite maîtrise d'un besoin d'organisation qui permettrait aux usagers de l'eau de prendre part à la gestion de la ressource à tous les niveaux de décisions.

3.2.2 Etape 2: Assemblées générales d'information

Ces assemblées complètent les différentes rencontres avec les chefs de villages et responsables d'organisations en charge de la gestion de l'eau et des ouvrages présentes dans la zone. Elles *constituent des espaces d'information qui visent l'ensemble de la population d'une localité. Elles sont* les lieux de présentation du projet. Dans ces assemblées l'AT présente les objectifs visés par le projet et sa stratégie de mise en œuvre. Il est important que toutes les couches de la population y soient représentées.

Au cours de ces Assemblées, l'AT présentera le rôle des animateurs relais et cherchera à faire identifier les critères de sélection par les populations. Ces critères seront répertoriés et validés par l'assemblée. Dans chaque groupe socioprofessionnel, il sera proposé des candidats dont le choix sera entériné après vérification des critères par l'Assemblée.

3.2.3 Etape 3: Définition d'espaces homogènes et des groupes sociaux

La définition d'espaces homogènes consiste à définir les contours géographiques des unités spatiales à considérer pour la création de nouvelles AdU. Ces unités peuvent correspondre à l'espace d'un *village ou d'un groupe de villages au cas où ces derniers sont contigus et reliés par des affinités qui*

attestent d'une expérience relevant d'une gestion commune quelconque ou de préférence se *rapportant à l'eau à l'échelle d'un terroir partagé.*

Il s'agira également d'individualiser au sein de ces espaces, les différentes catégories sociales présentes afin d'y favoriser les conditions d'implication et de participation des populations marginalisées, dans la dynamique d'émergence des AdU.

Par ailleurs les organisations socioprofessionnelles seront également identifiées et traitées comme entités à faire valoir dans le processus de création des nouvelles structures. Ces organisations recèlent en leur sein des personnes ressources qui ont une parfaite maitrise des dynamiques organisationnelles locales et sont souvent au cœur des circuits décisionnels de leurs secteurs d'activités. Leur implication dans le circuit d'information et de sensibilisation sur l'approche GIRE peut favoriser une intégration totale de ces structures dans le projet de création d'organisation GIRE au niveau des villages.

L'intégration de ces organisations dans le processus de création des AdU est gage de succès et de légitimité pour les nouvelles organisations car elles ont à leur actifs la reconnaissance des acteurs externes (Etat, programme, ONGs) pour qui elles servent de relais dans la mise en œuvre de leur politique.

Ces espaces ainsi définis serviront de cadre d'animation et de vulgarisation de l'approche GIRE. Les animateurs relais appuyés par l'AT s'y déploieront pour faire émerger des groupes d'individus convaincus à la cause et prêts à s'organiser pour participer à la GIRE à tous les niveaux du bassin.

3.2.4 Etape 4 : Identification des relais volontaires

Les animateurs relais servent d'interface à l'AT. En conséquence, ils doivent être crédibles, motivés et *capables de porter et de partager des idéaux facteurs de changement qualitatif du milieu de vie et de* développement local.

L'identification de ces relais doit procéder d'un choix judicieux opéré par les groupes sociaux. Pour ce faire, l'AT présentera en assemblée générale le rôle des animateurs relais dans son action et demandera en conséquence à l'assemblée de définir les critères de sélection de ces relais.

Chaque groupe social dans son quartier ou autres entités à définir par l'assemblée choisira ses relais conformément aux critères retenus.

3.2.5 Etape 5 : Formation des relais

La formation des relais est assurée par l'AT. Elle porte sur l'animation et la sensibilisation sur l'approche GIRE, la stratégie de mise en œuvre du projet de constitution des organisations GIRE à la base, les techniques de planification, l'identification des groupes de formation, la formulation des besoins de formation etc. ..... .

La formation portera également sur les aspects liés à la constitution du dossier de requête de récépissé et son instruction dans le circuit administratif.

Les animateurs seront renforcés dans l'utilisation du guide d'animation qui sera élaboré à leur *intention. Ce document comportera les différentes étapes du processus d'animation et de* constitution des AdU.

3.2.6 Etape 6 : Animation au sein des groupes homogènes

Les relais devraient être capables à la fin de leur formation de conduire des activités d'animation ciblées sur les problématiques de l'environnement local, leurs incidences sur le niveau de pauvreté des populations, leurs interrelations avec les écosystèmes à l'échelle du bassin et les réponses et leur modes opératoires comme alternative.

Ils mèneront ces activités en tant que porteurs d'initiative et chercheront à fédérer le maximum de personnes au sein de leur groupe d'appartenance autour du projet de constitution d'une organisation GIRE. cette approche permettrait non seulement d'intervenir sur les problématiques de leur propres milieu, mais de favoriser l'instauration d'un système de partage de l'information et de décisions sur des questions qui impactent forcément sur leur vie.

Leurs interventions se feront à travers des réunions de groupe ou par des visites à domiciles. Dans de nombreux villages, les femmes et les hommes se rencontrent régulièrement en groupe d'âge. Ces rencontres sont organisées à tour de rôle pour débattre des questions diverses et raffermir leurs liens. Ces espaces sont des lieux privilégiés pour vulgariser les messages. L'intervention des animateurs relais est d'autant plus nécessaire que ces rencontres se tiennent souvent en fin de soirée ou dans la nuit c'est à dire à des heures où l'AT n'est pas censée être sur le terrain.

Cela ne revient pas à dire que le travail d'animation est du ressort exclusif des animateurs relais. Tout au contraire, car les animateurs de l'AT consacreront une bonne partie de leur temps aux réunions d'information en assemblée ou en groupe où ils susciteront la réflexion collective sur les thématiques à l'ordre du jour en appui aux animateurs relais.

Les animateurs de l'AT procéderont aux remédiations nécessaires à travers des réunions de groupe et apporteront le cas échéant des éclairages sur des questions pas ou peu maîtrisés par les animateurs relais.

Les interventions des animateurs relais se poursuivront après la constitution des AdU et porteront sur l'identification des volontaires engagés pour la réalisation des actions d'entretiens. Il peut arriver suivant la configuration de certaines AdU, que ces actions d'entretiens soient affectées si les conditions le permettent à des organisations membres de l'AdU.

Ces actions peuvent concerner :

- l'entretien des zones d'axe hydrauliques par les comités d'usagers pour les périmètres non transférés et les unions hydrauliques pour les périmètres transférés qui ont plus d'intérêt que tout autre acteur à la maintenance des axes restaurés;
- l'entretien des ouvrages restaurés par les comités de gestion;
- l'entretien des aires de pompage des AEP sur une distance minimale à définir par les comités de gestion des AEP;
- l'entretien des aires d'abreuvement du bétail par les associations d'éleveurs.

L'affectation de taches d'entretien par catégorie d'acteurs se fera dans le cadre de la répartition des rôles au moment de la planification des activités des AdU.

3.2.7 Etape 7 : Synthèses et restitution des travaux de relais

Des réunions de synthèse et de programmation des activités des relais se tiendront régulièrement avec l'AT. Les animateurs présenteront les listes des personnes acquises à la cause de la GIRE et prêtes à s'engager dans une dynamique d'organisation GIRE. L'AT évalue la consistance des listes et donne des orientations sur les prochaines étapes.

Au cours de ces réunions, les difficultés rencontrées par les animateurs relais sont exposées puis soumises à la réflexion collective. Les solutions qui interpelleront l'appui de l'AT seront programmées in situ.

3.2.8 Etape 8 : Présentation de la structure des AdU et des profils des membres des instances

Lorsque l'animation aura atteint un niveau appréciable de mobilisation sociale, l'AT tiendra une réunion avec les animateurs relais pour proposer et discuter de la structure et du fonctionnement de l'organisation à mettre en place. Les animateurs relais y seront instruits de l'importance des qualités à mettre en avant pour le choix des personnes qui animeront les AdU. A cet effet pour chaque poste à pourvoir, un profil sera dressé. L'information et la sensibilisation sur ces profils alimenteront bon nombres de réunions de groupe. Les animateurs relais devraient au sortir de cette rencontre pouvoir sensibiliser leur groupe d'appartenance pour les amener à ne considérer que les critères de compétence pour le choix des personnes qui auront en charge la gestion de l'AdU. Car au delà de sa fonction d'opérateur, l'AdU est une structure de représentation et de plaidoirie.

3.2.9 Etape 9 : Restitution en assemblée générale des usagers, des résultats des étapes 7 et 8

Cette étape est une réunion préparatoire à l'Assemblée générale constitutive. Elle concerne principalement les personnes inscrites sur les listes tenues par les animateurs relais. Les résultats des étapes précédentes y sont présentés et des discussions générales sur tous les aspects jusqu'ici abordés sont engagées.

Au cours de cette rencontre les animateurs présentent le projet des statuts de l'AdU et l'organigramme de la GIRE à l'échelle du bassin.

Les déclarations de candidatures pour les différents postes à pourvoir sont enregistrées. Les modalités d'élections des organes de l'AdU sont discutées et validées. L'assemblée retient une date pour l'organisation d'une AG constitutive.

3.2.10 Etape 10 : Assemblée générale constitutive de l'ADU

Elle constitue l'étape ultime du processus de mise en place de l'AdU. Elle est convoquée par les animateurs relais avec l'appui des chefs de village. Le corps électoral est constitué des personnes inscrites sur les listes tenues par les animateurs.

L'AT veillera à ce que la majorité des personnes inscrites soient présente et que le scrutin se passe dans la plus grande régularité conformément au mode opératoire qui aura été choisi a priori.

Toutefois l'AT veillera au cours des animations antérieures à faire adopter par les membres de l'AdU un mode de scrutin secret seul capable de faire participer toutes les couches sociales dans le choix des hommes sans aucune influence, ni contrainte.

3.3 Définition d'une approche de mise en place des structures- spécifité zone GOUERE –IBRAHIMA

3.3.1 Etape 1: Assemblée générale d'information

L'AT organisera une assemblée générale qui réunira outre les exploitants privés installés sur les périmètres attenants aux axes Gouère et Ibrahima, les représentants de la SONADER. Cette assemblée permettra un large partage sur les objectifs du programme et aidera à définir une approche concertée de mise en place d'organisations d'usagers en phase avec les principes de la GIRE. Les recommandations issues de cette rencontre permettront de mettre en place des mécanismes de médiation et d'animation à l'endroit des différents acteurs. Ces mécanismes permettront de concilier les positions des différentes parties autour d'une démarche visant à mettre en place des structures fonctionnelles et reconnues par tous.

3.3.2 Etape 2 : Mise en place du groupe d'initiative

L'assemblée met en place un groupe d'initiative mixte chargé de conduire le processus d'animation et de sensibilisation à l'endroit des différentes structures. Le groupe d'initiative servira d'interface entre l'AT et les différents groupes d'usagers.

3.3.3 Etape 3 : Animation au sein des structures existantes par le GI

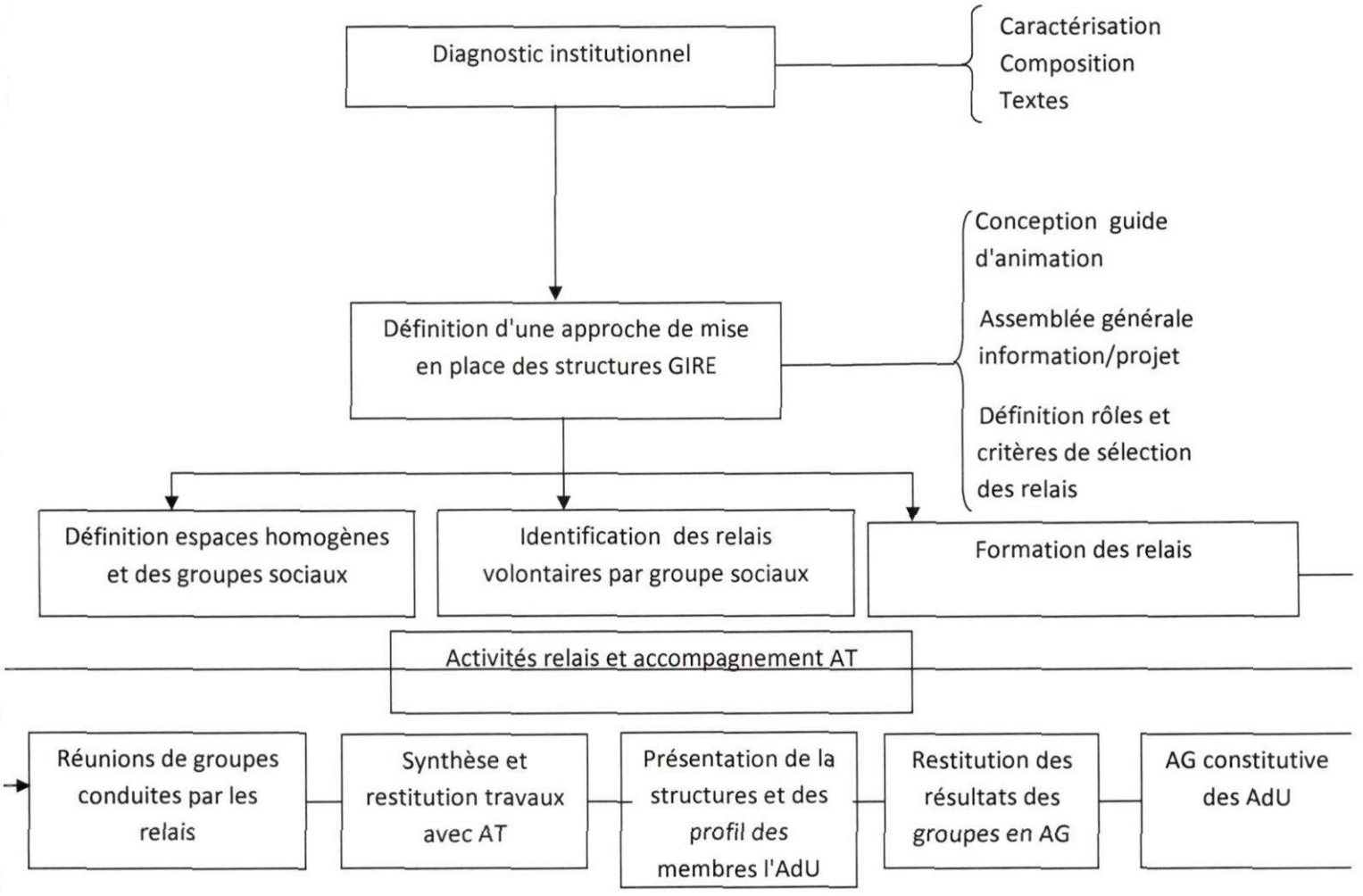
Le groupe d'initiative mènera des séances d'animation et de médiation au sein des différentes structures pour les amener à trouver un consensus sur le leadership des organisations. Des échanges réguliers entre l'AT et le groupe d'initiative permettront d'évaluer les résultats obtenus et d'élaborer un programme commun d'animation ciblé sur les conditions de participation des usagers à la GIRE.

L'animation sera à cet effet orientée vers la valorisation et la consolidation de l'existant et cherchera en conséquence à construire de façon participative l'unité des usagers au sein des organisations dont ils se réclament.

3.4 Mesures d'accompagnement

Les mesures d'accompagnement se résument à des actions d'appui à l'élaboration des plans d'actions des AdU et à la définition de plans de formations.

3.5 Schématisation du processus de mise en place des AdU



4. Appui à la mise en place de nouvelles structures - Union ADU

Les unions d'AdU constituent des structures fédératives qui regroupent les AdU ayant en commun le même tronçon d'axe ou partageant un même espace homogène défini. La définition d'espace homogène procède de l'observation d'un certain nombre de critères qui attribuent à une zone donnée une cohérence d'ensemble. La similarité des problématiques environnementales qui peuvent être observées dans bien des localités le long d'un axe ou au sein d'un espace donné et la volonté des acteurs organisés de se mettre en réseau pour créer un cadre de planification et d'action constituent des facteurs essentiels dans la délimitation des espaces homogènes. En outre il faudrait que la zone définie ne soit pas assez étendue pour induire des difficultés de déplacement des membres de l'union. Pour ce faire, les espaces préalablement définis par les usagers pour bâtir les comités d'usagers ou les unions hydrauliques, les découpages aménagés à l'intérieur des territoires des collectivités locales à l'image des CIVD, les localités desservis par un même réseau d'eau potable, ... peuvent servir de référence.

4.1 Diagnostic institutionnel

Les zones d'influence des organisations locales de base repérées dans le diagnostic institutionnel constituent les premiers cadres de prospection d'espaces homogènes. S'il s'avère que les zones d'influence des comités d'usagers, des unions hydrauliques ou autres organisations de type fédérative satisfont aux critères mis en avant pour définir l'espace des unions d'AdU, elles pourront être considérées comme telles.

Ces espaces doivent être circonscrites à l'intérieur d'une même collectivité locale pour concilier certaines exigences d'ordre politique et administrative. Le chevauchement de ces espaces sur des territoires de collectivités différentes peut être porteur de clivage interne nourri par des sentiments d'appartenance à des unités spatiales différentes qui peuvent être plus déterminants que l'objet présumé fédérateur.

Les difficultés peuvent ne pas apparaître dans la phase de définition physique de l'espace homogène. Elles surviennent souvent dans la mise en place des structures et surtout au moment de la distribution des responsabilités où peuvent s'opérer des alliances sur la base des groupes d'appartenance pour assurer le contrôle sur certaine prérogative de l'union, en particulier la gestion du matériel et des ressources. Ces moments constituent des étapes critiques dans la construction des structures fédératives et difficilement franchissable sans risque de dislocation.

4.2 Définition d'une approche de mise en place de l'Union

L'adhésion à l'union d'AdU doit être libre et sou tendue par une volonté exprimée de se mettre en réseau pour gérer de façon mutualiste les problématiques auxquelles sont contraints les usagers d'un espace donné.

Le passage de l'espace villageois à l'échelle d'une unité de gestion plus large projette les usagers dans une perspective d'analyse systémique des problématiques localisées et permet d'opérer des choix sur les priorités d'action à l'échelle de l'unité spatiale de référence. Les unions sont donc des cadres de planification et d'actions opérationnelles orientées vers la prise en charge concertée de l'entretien des ouvrages structurants et des tronçons d'axes à usage commun.

Les missions conférées aux unions d'AdU sont exposées dans les différentes réunions des AdU pour en permettre aux membres d'appréhender les enjeux et d'apprécier de la pertinence de leur affiliation aux unions.

4.2.1 Etape 1: Réunion d'information par ADU sur la mise en œuvre de l'Union des AdU:

L'AT mènera au sein de chaque AdU des réunions structurées autour des points suivants :

- information et présentation de la structure de l'Union
- rôle des unions dans la GIRE et de leur mode de constitution
- représentativité et profils des membres
- textes fondateurs
- méthodologie de mise en place

Les assemblées des unions seront constituées de délégués d'AdU dont le nombre est fixé au prorata des effectifs des organisations constituantes. La composition des délégués pour chaque AdU sera fonction de sa configuration socio professionnelle. Ainsi chaque catégorie d'usager désignera jusqu'à concurrence de l'effectif attribué, ses délégués en tenant compte des critères de sélection préalablement définis. Ces critères seront définis lors des réunions préliminaires tenus au sein du comité directeur ou des groupes sociaux.

Pour une meilleure préparation de l'assemblée constitutive, les projets de textes fondateurs seront présentés aux délégués choisis et feront l'objet d'explications et de commentaires pour en faciliter leur approbation en assemblée générale.

4.2.2 Etape 2 : Animation au sein des ADU

Les unions d'AdU représenteront les AdU dans les instances supérieures de concertation au niveau du bassin (CLE, CLC, comité de sous bassin, comité de bassin....). De ce fait, il est essentiel que les AdU pourvoyeuses de délégués prennent la pleine mesure des enjeux auxquels leurs représentants feront face lors des différentes rencontres au niveau des espaces de concertation de la GIRE. L'animation au sein des AdU sera orientée sur la qualité des représentants et sur les critères de sélection. Dans toutes les catégories, les animateurs chercheront à faire établir par les différents groupes, les qualités à mettre en avant pour construire le profil du bon délégué.

Au cours de cette étape, les animateurs présentent le projet des statuts de l'union et son organisation.

4.2.3 Etape 3 : Assemblée générale constitutive de l'Union d'ADU

L'assemblée générale est constituée par l'ensemble des délégués d'AdU. Elle est programmée lorsque toutes les AdU auront fini de désigner leurs délégués. Elle sera tenue dans le village qui sera le plus accessible à la majorité et qui présentera les meilleures conditions pour la tenue d'une telle rencontre.

4.3 Mesures d'accompagnement

Les mesures d'accompagnement se résument à des actions d'appui à l'harmonisation des plans d'actions des AdU et à la définition de programme prioritaire d'activités portant sur la gestion et l'entretien des ouvrages structurants et tronçons d'axe à usage commun.

5. Appui à la mise en place du CLE

5.1 Information du CLC

Le CLC est l'instance de concertation le plus proche des acteurs à la base à l'état actuel du dispositif de gestion intégré mis en place par l'OMVS. Il constitue à ce titre un espace indiqué d'information, de coordination et de validation du processus de mise en place du CLE.

Le CLE sera une instance de coordination et de définition des actions locales concertées à l'échelle d'une zone homogène couvrant un axe hydraulique ou une aire écologique donnée. Il regroupera des acteurs de trois ordres:

- Les usagers directs de l'eau (AdUs, unions d'AdU, exploitants privés, agro industriels....)
- Les services techniques déconcentrés dont les activités concernent l'usage de l'eau
- Les collectivités locales et les représentants de la société civile (ONGs)

L'AT élabore un document de présentation du projet de constitution du CLE qui intègre la mission, les objectifs poursuivis et les activités à réaliser.

Le document fera également le point sur le processus de réflexion engagé par certains acteurs dans la période de mise en oeuvre de la première phase du cofinancement des Pays-Bas. Des fora de réflexion pour la mise en place d'un CLE pour la Taouey y étaient organisés et avaient soulevé beaucoup d'espoirs pour les AdU et autres acteurs locaux. Il sera question de lier les résultats de cette dynamique au projet de constitution d'un CLE dont le pilotage de la mise en place sera assuré par le CLC.

5.2 Définition d'une approche de mise en place du CLE

La démarche engagée vise l'élaboration et la mise en œuvre d'un comité local de l'eau, confirmant ou redéfinissant les règles de gestion, d'usage et d'entretien précisant les modalités de contrôle, de sanction et de médiation.

5.2.1 Etape 1 : Information des acteurs sur le projet de mise en place de CLE, sur les étapes de mise en œuvre

Pour mobiliser l'ensemble des acteurs locaux de l'eau dans l'élaboration et la mise en œuvre du CLE l'Assistance Technique effectuera entre autres :

- une large information préalable sur les objectifs à atteindre ;
- un recensement et une cartographie des acteurs potentiels définissant la zone d'influence de base ;
- une identification d'un noyau dur d'usagers et de structures dynamiques et porteurs de l'initiative auprès des différents groupes cibles suivants :

- Administration et les services techniques
- Les collectivités locales (communautés rurales et communes)
- Les sociétés d'encadrement (SAED et SONADER)
- Les usagers les plus déterminants (associations locales, organisations socioprofessionnelles sociétés agro industrielles, société de distribution d'eau...)
- La société civile(ONG)

5.2.2 Etape 2 : Identification et mise en place d'un groupe d'initiative avec l'appui de l'OMVS

A l'issue des actions menées dans l'étape 5.3.1, l'AT demandera un appui à l'OMVS pour faciliter la mise en place d'un groupe d'initiative qui se chargera de concevoir un plan d'action pour élaborer un document de base.

5.2.3 Etape 3 : Conception du plan d'action du groupe d'initiative

Le groupe d'initiative tiendra des rencontres (thèmes, objectifs visés, résultats attendus, participants...)

Les thèmes suivants peuvent être débattus lors des rencontres avec l' l'objectif principal de mettre en place le CLE :

- Information
- Définition de l'espace d'influence du CLE
- Structure et composition du CLE
- Représentation
- Missions du CLE
- Moyens du CLE
- Fonctionnement
- Chronogramme

Le projet de comité local de l'eau est progressivement élaboré par les membres du groupe d'initiative sur la base des diagnostics issus des travaux en assemblées.

5.2.4 Etape 4 : Finalisation du document de projet de création du CLE

A l'issue de ses travaux le groupe d'initiative élaborera les textes et documents réglementaires : statuts, règlement intérieur.

5.2.5 Etape 5 : Restitution du projet de création du CLE

Ce projet de comité local de l'eau est affiné, puis restitué au niveau du CLC élargie aux représentants des organisations existantes, aux autorités locales et autres acteurs dont la participation est jugée nécessaire par le groupe d'initiative

5.2.6 Etape 6 : Validation du projet de création du CLE

Le texte du comité local de l'eau est ensuite validé et signé par ces différents acteurs au niveau local, en présence des autorités compétentes au niveau du CLC.

Ce comité local de l'eau constitue au demeurant une référence scellant les engagements des usagers de l'eau, des autorités locales (communautés rurales, communes) pour la promotion d'une gestion intégrée de l'eau du territoire en lien avec les problèmes mis en évidence.

A ce titre, des conventions locales sont formalisées engageant les autorités locales concernées, les services techniques concernés, les organisations d'usagers concernées par l'exploitation et la gestion des ressources considérées.

Ces conventions locales font ensuite l'objet d'un enregistrement au niveau de l'autorité sensée marquer la reconnaissance par l'Etat des accords passés localement.

5.2.7 Etapes 7 : Installation du CLE

L'autorité administrative par ailleurs président du CLC convoque les membres du comité local de l'eau sur la base d'une liste des membres potentiels fournie par le groupe d'initiative et procède à l'installation officielle du CLE.

5.3 Mesures d'accompagnement

- Appui et accompagnement à la procédure administrative de mise en place du CLE
  - validation des statuts, règlement intérieur et constitution du dossier de reconnaissance s'il y a lieu
  - délivrance de l'acte administratif d'autorisation d'existence
- Accompagnement au démarrage des activités et au fonctionnement

6. Conclusion

La stratégie de la mise en oeuvre du volet institutionnel vise la pérennité des actes posés dans le cadre de l'exécution des activités de l'AT . Il s'agit d'une stratégie incitative qui fait des usagers et des acteurs cibles non pas des récipiendaires de résultats d'action menée par l'AT mais les place au début et à la fin du processus en même temps qu'au centre du dispositif. L'objectif est de les rendre responsables des projets de constitution d'organisations en réponse à une problématique de l'économie locale centrée sur la dégradation de l'environnement et en particulier de la ressource hydraulique.

En d'autres termes il s'agit d'assurer un accompagnement basé sur la recherche-action par l'entremise d'une stratégie de réflexion collective qui aura engagé toutes les catégories socioprofessionnelles d'une localité ou d'un territoire donnés.

La stratégie de construction d'un espace de concertation locale s'appuie également sur l'implication et la participation d'organe et d'autorité reconnus par tous les acteurs pour pallier au déséquilibre induit par la mobilisation d'acteurs d'envergure et de capacité d'influence sur l'accès à l'eau différentes.

OMVS
ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SÉNÉGAL

PROGRAMME DE LUTTE CONTRE LES VEGETAUX AQUATIQUES NUISIBLES DANS LE DELTA ET LA BASSE VALLEE DU FLEUVE SENEGAL

FINANCEMENT IDA/ROYAUME DES PAYS-BAS
(TF N° 094727)



Guide de l'animateur relais

Version 2-juin 2011

Assistance Technique au programme
Contrat n°037/OMVS/2010 – IDA-C

SAFI
Société Africaine d'Ingénierie

MCG
Mauritanian Consulting Group

SEMIS

Préambule

Ce document est élaboré à l'intention des animateurs relais choisis par la population dans les villages pilotes de la zone d'intervention de l'Assistance technique du programme de lutte contre les végétaux aquatiques nuisibles de l'OMVS.

Il est destiné à des fins pédagogiques et sert de support à l'action des animateurs-relais dans le processus d'appui à l'émergence d'associations GIRE ou à la consolidation de structures auto constituées. Ces structures servent de cadres d'action et de participation des populations et comme composante du cadre institutionnel de GIRE/OMVS à l'échelle du bassin du fleuve.

Les animateurs relais sont au centre de la stratégie de mise en oeuvre du volet institutionnel développée par l'Assistance Technique.

Leur mission est d'impulser une dynamique de mobilisation sociale, centrée sur les problématiques environnementales locales et leurs interrelations à l'échelle du bassin du fleuve Sénégal d'une part et leurs impacts sur la pauvreté des populations d'autre part.

A ce titre ils sont porteurs d'initiatives et doivent relayer l'information à toutes les composantes de la population par le biais de rencontres sous diverses formes (collectives et individuelles) afin de faire adhérer le plus grand nombre de personnes à l'idéal d'un environnement autogéré et articulé à la gestion intégrée des ressources en eau.

Les adhésions enregistrées doivent être individuelles et motivées par une volonté de participer à toutes les formes de travaux nécessaires pour rendre les tronçons d'axes du fleuve, les berges, les ouvrages structurants et leur environnement connexes propres par le biais d'entretien régulier en focction des moyens mobilisables.

Le contenu du guide

Le guide comprend 4 modules :

1. La GIRE : définitions, exemples et illustrations
2. Stratégie et mécanismes de participation des populations à la GIRE
3. Le rôle de l'animateur relais
4. Le contenu de son message

Annexe 3. Guide des animateurs relais

Module 1 . la GIRE

C'est quoi la GIRE ?

Le vocable GIRE est un acronyme qui veut dire Gestion Intégrée des Ressources en eau.

Contrairement à la gestion traditionnelle de l'eau, la GIRE est une démarche conjointe axée sur les écosystèmes. Elle tient compte de tous

- **les usages de l'eau (environnemental, économique et social)**
- **les intervenants dans le processus de prise de décision.**

En d'autres termes la gestion intégrée signifie que toutes les utilisations sont considérées ensemble.

Les décisions pour la gestion et la répartition tiennent compte des effets de chaque utilisation sur les autres.

Exemples d'usages des ressources en eau

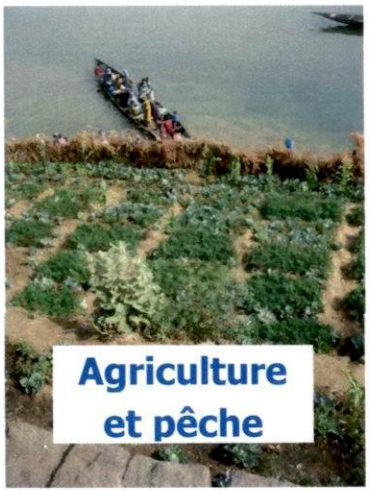




des
usages
multiples





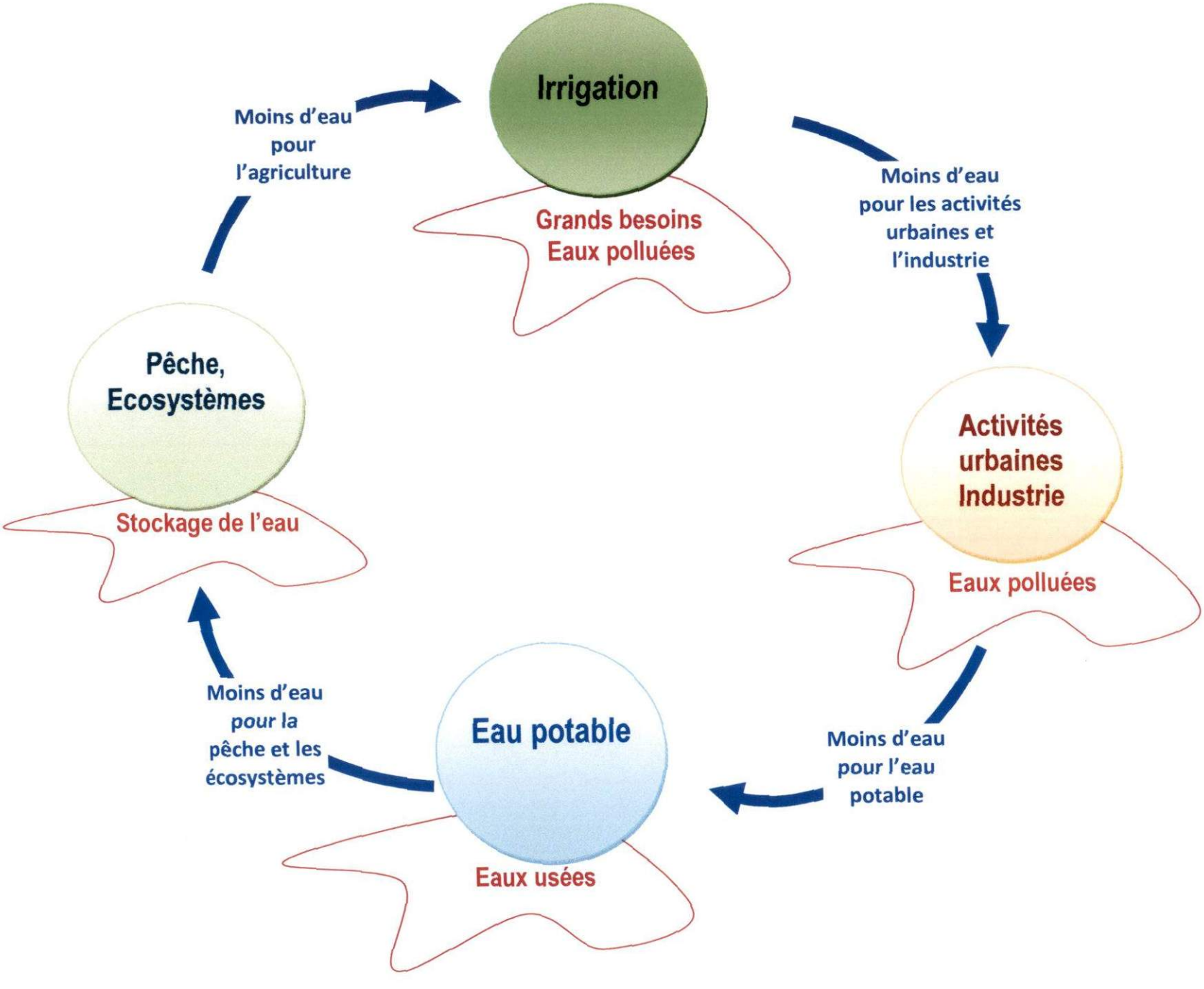




Exemples de gestion intégrée des ressources en eau

- ➔ les grands besoins de l'irrigation et les flux pollués venant de l'agriculture signifient moins d'eau douce pour la boisson ou pour l'usage industriel ;
- ➔ les eaux usées du fait de l'activité urbaine et industrielle polluent les rivières et menacent les écosystèmes, la pêche et l'approvisionnement en eau potable ;
- ➔ si l'eau doit être laissée dans les fleuves pour protéger les pêcheries et les écosystèmes, peu d'eau sera disponible pour la culture.

Il existe beaucoup d'autres exemples pour illustrer le principe fondamental selon lequel une **utilisation anarchique des faibles ressources en eau disponibles est pure perte** et intenable.


Irrigation
Grands besoins
Eaux polluées
Moins d'eau pour les activités urbaines et l'industrie
Activités urbaines Industrie
Eaux polluées
Moins d'eau pour l'eau potable
Eau potable
Eaux usées
Moins d'eau pour la pêche et les écosystèmes
Pêche, Ecosystèmes
Stockage de l'eau
Moins d'eau pour l'agriculture

Le cas du Programme de Lutte contre les Végétaux Aquatiques Nuisibles

Ouvrage I avant les travaux





Une forte prolifération du typha aux conséquences multiples !

Pas d'écoulement et de contact avec le fleuve, le transport n'est pas facilité

La prise est mal alimentée...

Les eaux sont de mauvaise qualité....

La ressource est insuffisante et polluée, et ne permet pas de pratiquer l'agriculture et la pêche en aval de la prise....

La sécurité des populations, du cheptel et des biens n'est pas assurée....







Ouvrage I après les travaux



Des changements radicaux !

avec la mise en oeuvre d'actions de lutte contre les plantes aquatiques nuisibles sur des axes hydrauliques prioritaires

et

l'organisation des usagers pour un entretien pérenne des axes réhabilités.

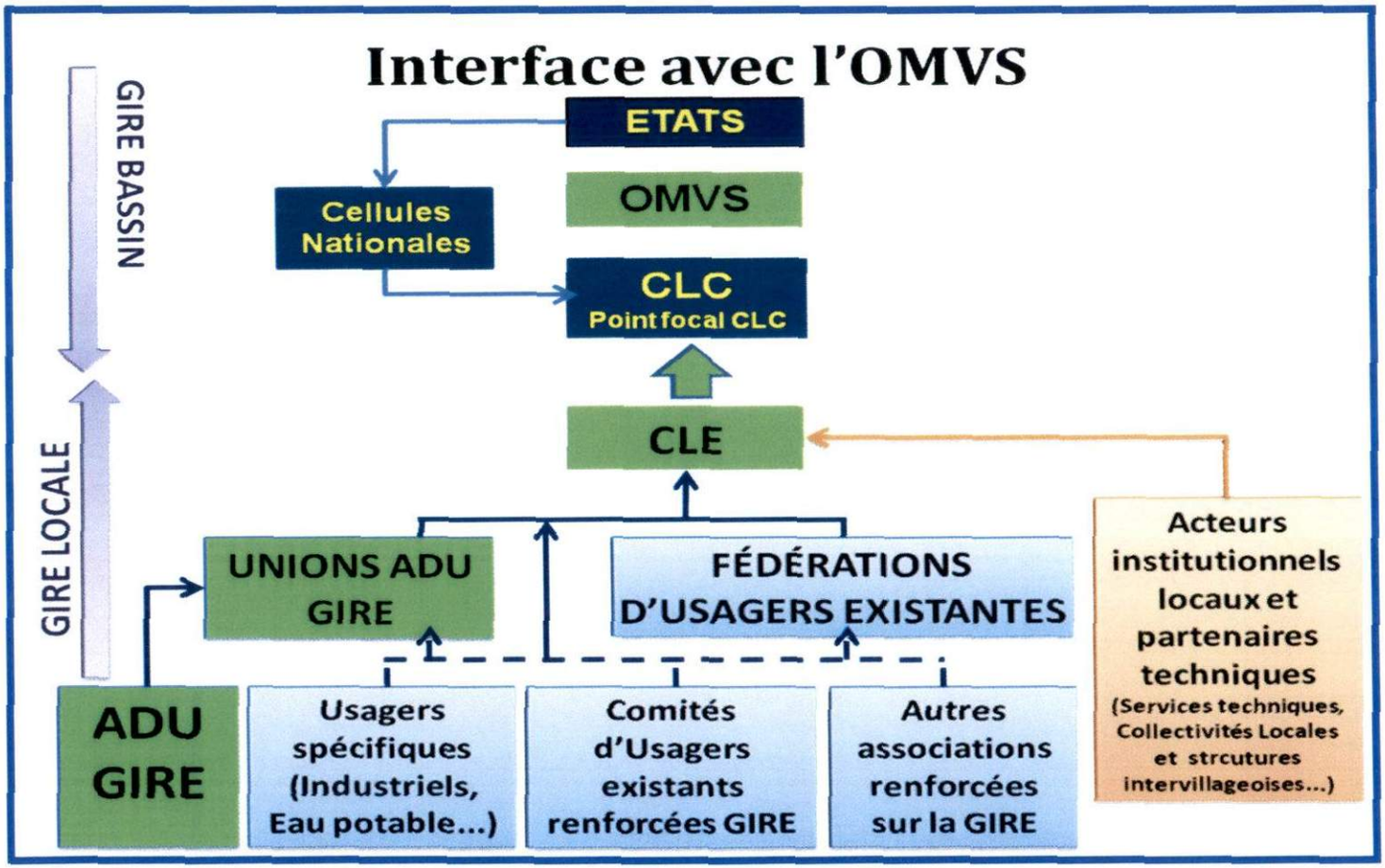
Avec comme effets immédiats...

- **l'alimentation correct et durable de la prise et des aménagements situés en aval ;**
- **l'amélioration de la qualité de la ressource en eau par l'écoulement ainsi rétabli ;**
- **la possibilité de pratiquer des activités de transport, de pêche...par l'accès au fleuve et le maintien du niveau de l'eau à une hauteur satisfaisante.**

Module 2 . stratégie et mécanismes de participation des populations à la GIRE

Schéma institutionnel de la GIRE à l'échelle du bassin du fleuve Sénégal

Le schéma institutionnel présente les acteurs impliqués et illustre les relations entre eux



Stratégie et mécanismes de création des Associations d'usagers

Objectif : créer des associations d'usagers ou redynamiser des associations ou structures existantes

Les étapes

Etape 1. Définition d'un guide d'animation

Etape 2. Assemblées générales d'information

Etape 3. Définition d'espaces homogènes et des groupes sociaux

Etape 4. Identification des relais volontaires

Etape 5. Formation des relais

Etape 6. Animation au sein des groupes homogènes

➔ Animation au sein des groupes homogènes

Supports ilustrants

- Problématiques de l'environnement local,
- Incidences sur le niveau de pauvreté des populations,
- Interrelations avec les écosystèmes à l'échelle du bassin et les réponses et leur modes opératoires comme alternative.

Modalités

- réunions de groupe (hommes/femmes, jeunes/adultes, groupes sociaux...)
- visites à domiciles.

➔ Identification des volontaires engagés pour la réalisation des actions d'entretiens

Etape 7. Synthèses et restitution des travaux de relais

- ➔ Présentation de la liste des personnes acquises à la cause de la GIRE et prêtes à s'engager dans une dynamique d'organisation GIRE.
- ➔ Exposé des difficultés rencontrées par les animateurs relais
- ➔ Réflexion collective en vue de trouver des solutions

Etape 8. Présentation de la structure des AdU et des profils des membres des instances

- ➔ Réunion AT et animateurs relais pour proposer et discuter de la structure et du fonctionnement de l'organisation à mettre en place.
- ➔ Exposé des qualités à mettre en avant pour le choix des personnes qui animeront les AdU.
- ➔ Présentation des profils des postes à pourvoir et des critères de compétences pour le choix des personnes ayant en charge la gestion de l'ADU

Etape 9. Restitution en assemblée générale des usagers, des résultats des étapes 7 et 8

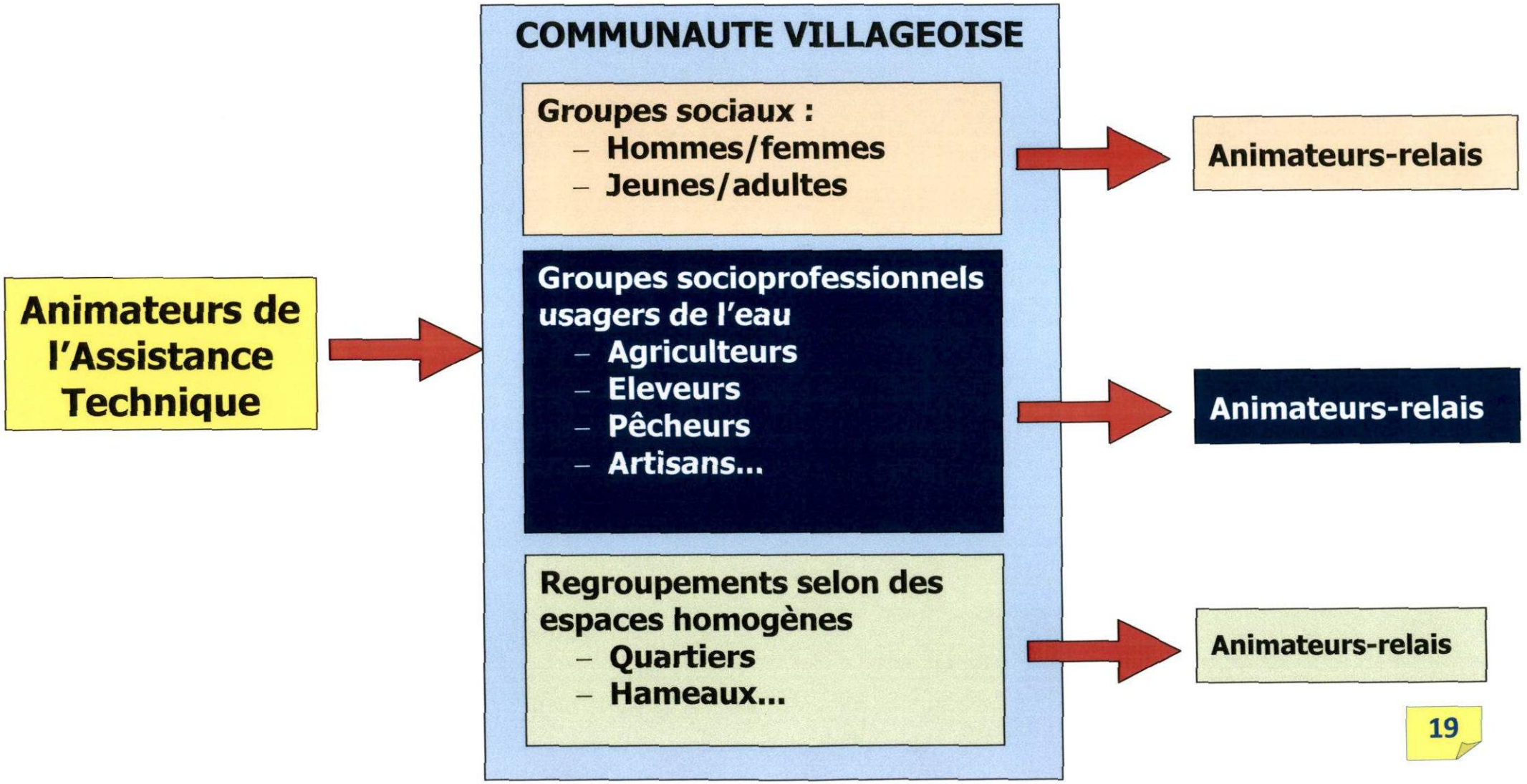
- ➔ Réunion préparatoire de l'Assemblée générale constitutive
- ➔ Concerne principalement les personnes inscrites sur les listes tenues par les animateurs relais
- ➔ Les animateurs présentent le projet des statuts de l'AdU et l'organigramme de la GIRE à l'échelle du bassin.
- ➔ Les déclarations de candidatures pour les différents postes à pourvoir sont enregistrées
- ➔ Les modalités d'élections des organes de l'AdU sont discutées et validées.
- ➔ L'assemblée retient une date pour l'organisation d'une AG constitutive.

Etape 10. Assemblée générale constitutive de l'ADU

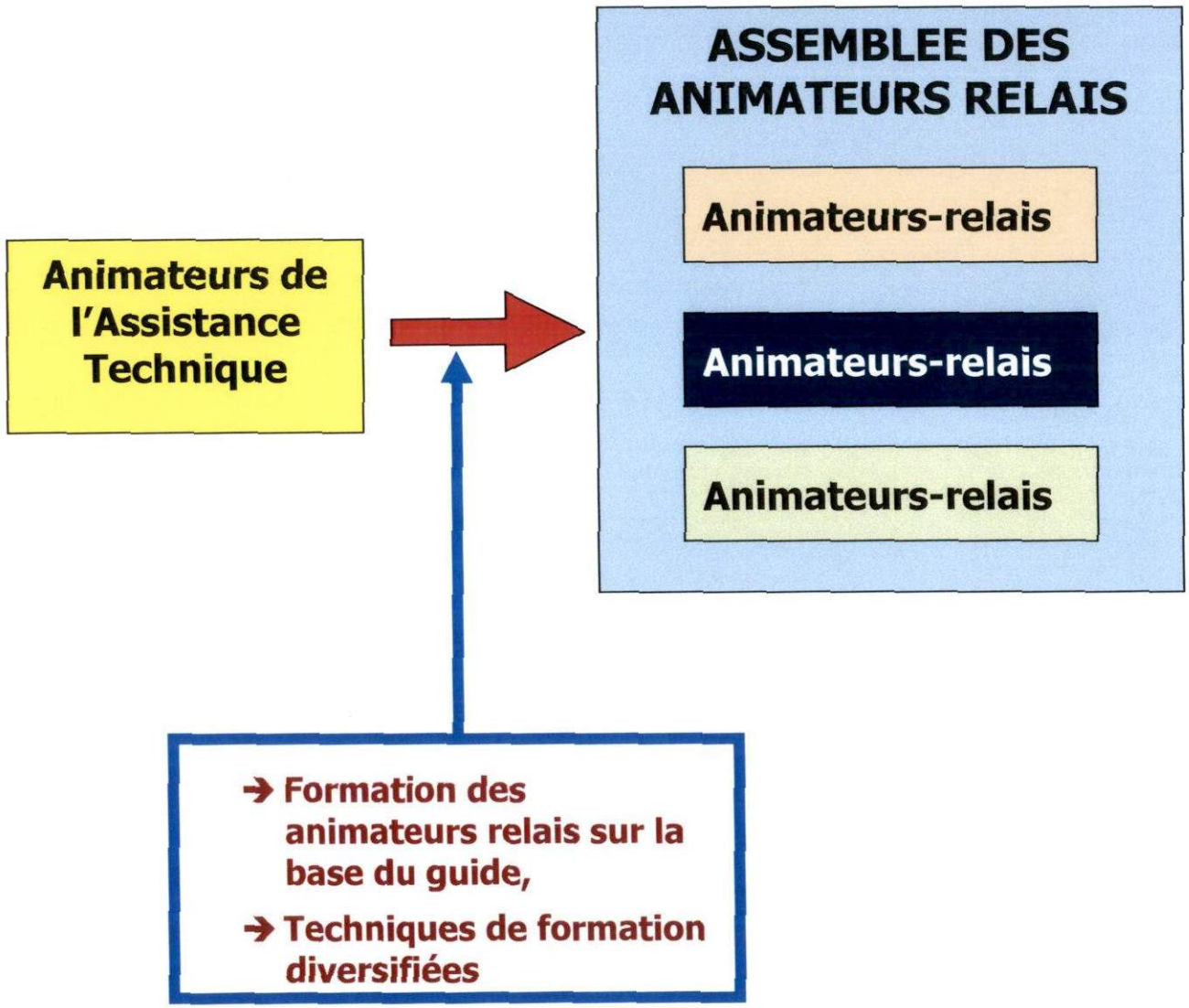
- ➔ Elle est convoquée par les animateurs relais avec l'appui des chefs de village.
- ➔ Le corps électoral est constitué des personnes inscrites sur les listes tenues par les animateurs.

Illustration de la stratégie

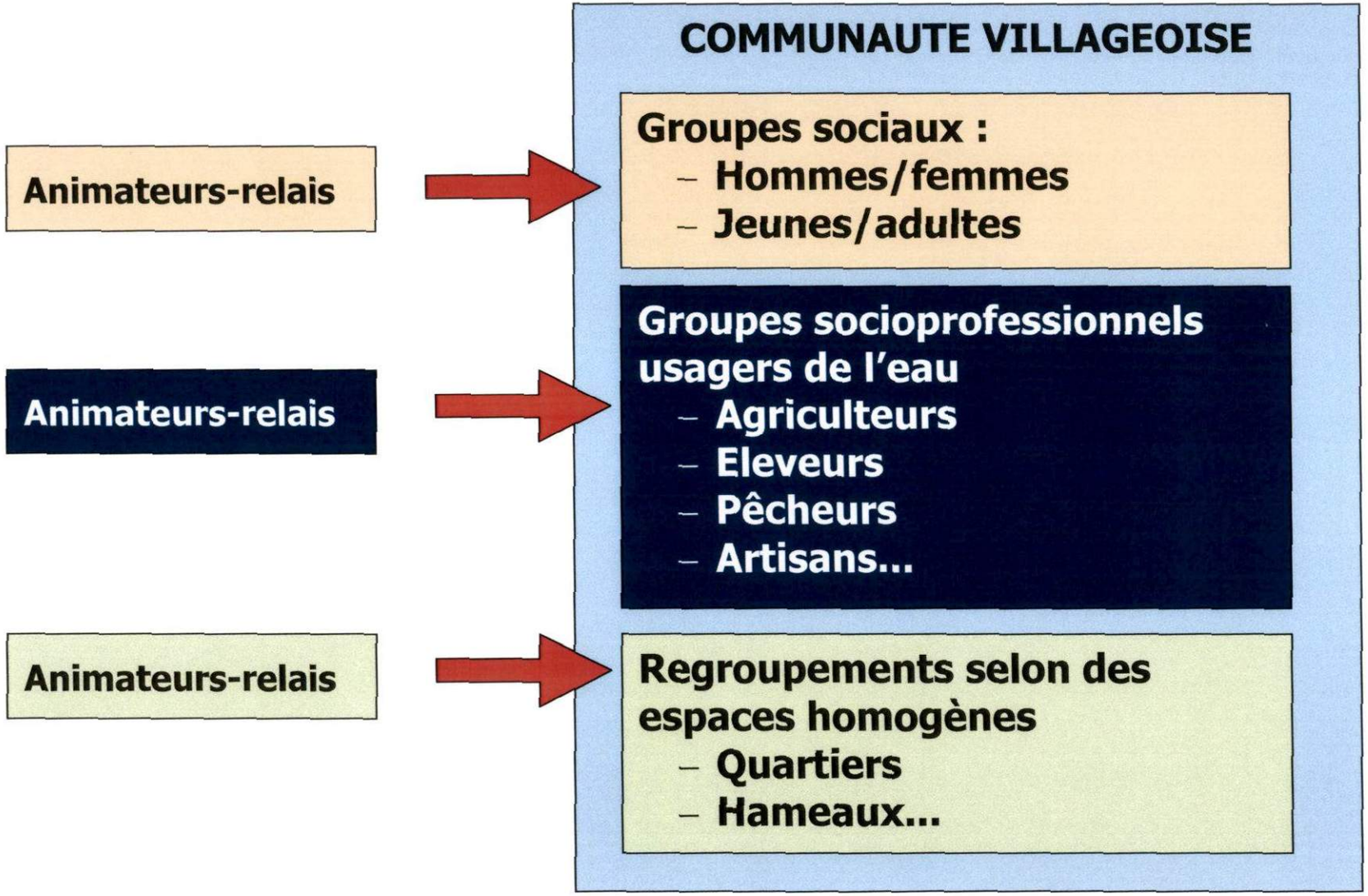
Phase 1 : Identification des relais



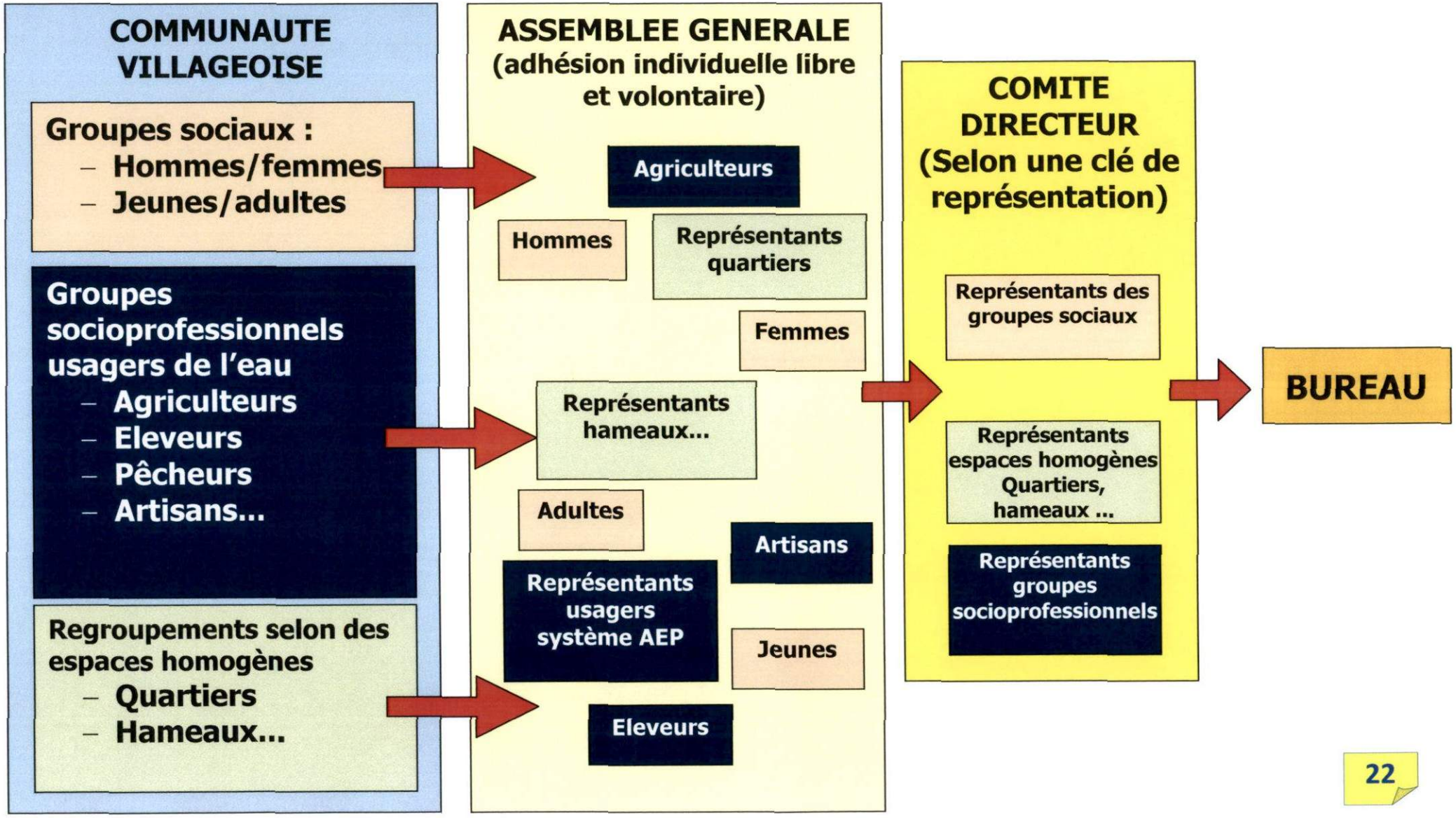
Phase 2 : Formation des relais



Phase 3. Animation au sein des groupes homogènes



Phase 4 : Création de l'ADU



Module 3 . le rôle de l'animateur relais

Fonctions d'un animateur-relais ?

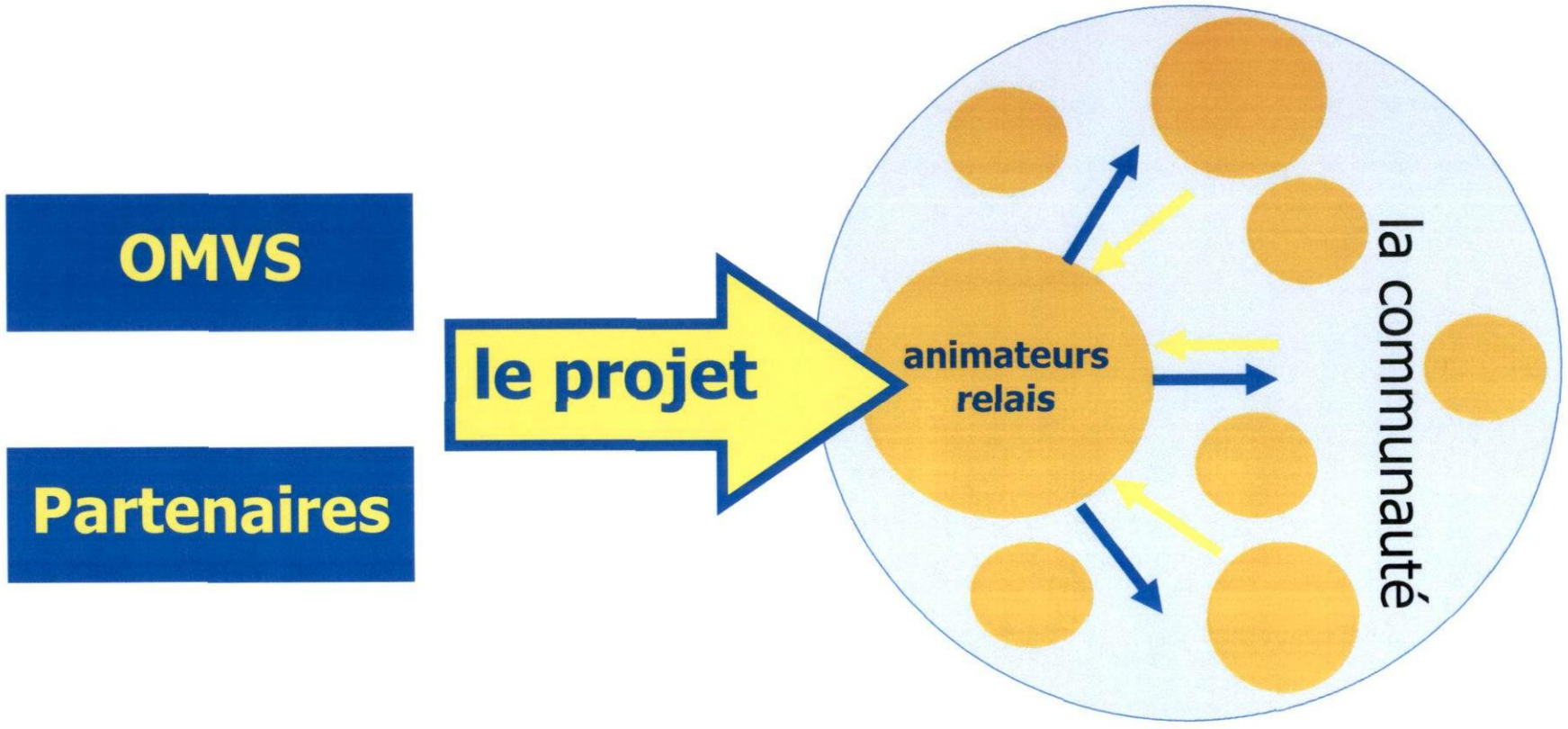
➔ Un animateur-relais est une personne qui travaille bénévolement au service de sa communauté.

➔ Il est l'interface entre l'Assistance technique et sa communauté.

Comment a-t-il été choisi ?

➔ Il a été choisi en assemblée par sa catégorie d'appartenance sociale sur la base de critères de sélection définis d'un commun accord avec l'équipe de l'AT GEF/BFS

➔ Il s'est porté volontaire et son choix a été validé par l'assemblée


OMVS
Partenaires
le projet
animateurs relais
la communauté

Quels sont les critères de choix de l'animateur-relais ?

- ➔ Il doit accepter de travailler bénévolement pour sa communauté
- ➔ Il doit être disponible
- ➔ Il doit être ouvert d'esprit
- ➔ Il doit être juste et honnête
- ➔ Il doit accepter de supporter certains comportements désagréables
- ➔ Il doit savoir écouter et ménager tout le monde
- ➔ Il doit savoir s'exprimer en public
- ➔ Il doit savoir restituer fidèlement les informations obtenues au cours des réunions et des discussions
- ➔ Il doit être dynamique et jeune d'esprit
- ➔ Il est souhaitable que, parmi les délégués-animateurs, certains sachent lire et écrire

Quelles sont les missions de l'animateur-relais ?

La première mission de l'animateur relais est d'aider à la construction ou à la consolidation de l'association.

Pour cela, il doit :

- ➔ Organiser et animer des réunions et rencontres au sein du village
- ➔ Informer au sein de sa catégorie sociale ou de son quartier sur la gestion intégrée des ressources en eau par les populations
- ➔ Mobiliser la population pour que chacun ait envie de s'engager comme membre de l'association
- ➔ Informer sur le rôle du bureau, les membres qui vont le constituer, le travail que chacun devra faire et les qualités nécessaires pour cela
- ➔ Recueillir les candidatures des personnes souhaitant occuper un poste dans le bureau de l'association

- ➔ Enregistrer sur le cahier le nom de tous ceux qui veulent devenir membre de l'association
- ➔ Servir de relais entre l'équipe de l'assistance technique et les différents groupes de la population
- ➔ Animer des réunions de concertation et des discussions
- ➔ Organiser l'assemblée générale de constitution
- ➔ Participer à l'élaboration des plans d'action des associations

Quelle est sa stratégie de communication?

- ➔ Il doit faire du porte à porte, c'est-à-dire se rendre chez toute personne susceptible d'être intéressée par les objectifs poursuivis par le projet (pêcheurs, irrigants, agriculteurs, éleveurs, artisans, femmes, jeunes, anciens ....),

- ➔ Il doit organiser des réunions de groupes ou profiter des rencontres périodiques organisées par des groupes d'âge (tour de thé, tontine, dahiras, etc., ... Pour informer sur la gestion de l'eau par la population et tous les acteurs

- ➔ Il fait tout pour être présent pendant les ateliers et rencontres portant sur la GIRE et la gestion des ressources en eau.

Quels sont ses moyens de communication ?

Pour bien faire sa mission, l'animateur-relais doit disposer :

➔ de tout support pouvant aider à mieux organiser et animer des rencontres comme :

- les causeries,
- visites à domicile,
- focus groupe, etc.,



➔ du papier, feutres pouvant aider à une meilleure visualisation des propos



Perte de la qualité de l'animateur-relais

La perte de la qualité d'animateur relais est occasionnée par :

- ➔ La démission
- ➔ La non disponibilité (voyage de longue durée ou autre facteur handicapant)
- ➔ L'élection à un poste du bureau de l'association

Module 4 . le contenu de son message

Qu'est ce qu'une association?

Une association peut être définie comme "la convention par laquelle deux ou plusieurs personnes mettent en commun, d'une façon permanente, leurs

connaissances ou leur activité dans un but autre que de partager des bénéfices".

Les principales caractéristiques d'une association

- l'association est une convention, un contrat de droit privé entre adhérents. Les statuts de l'association en constituent le texte de référence;
- Les obligations réciproques de ses membres sont définies d'un commun accord entre eux. L'adhésion à l'association est libre et doit être motivé par un réel désir et un engagement résolu à participer à l'entreprise de réalisation d'un idéal partagé.
- l'association est un groupement permanent, c'est à dire que même si les
- membres changent, l'association poursuit son fonctionnement (les contrats restent valides, on ne réécrit pas tous les contrats)
- L'objet principal de l'association n'est pas la recherche du profit. C'est à dire que les gains que l'association réalise ne doivent pas permettre l'enrichissement personnel de ses membres, ni pendant la vie de l'association, ni à la dissolution.

Quelles peuvent être les ressources d'une association?

Les premières ressources d'une association sont ses membres. Ceux ci peuvent être physique ou morale.

Un membre est dit physique s'il s'agit d'une personne humaine. Par exemple un animateur relais est un membre physique de l'association.

Un membre est dit moral s'il s'agit d'une organisation. P ar exemple la section villageoise agricole est un membre morale de l'association.

Pourquoi dit-on que les membres d'une association constituent les premières ressources de cette association?

- Parce qu'ils peuvent s'investir physiquement pour réaliser une activité de l'association.

  Exemples: enlever manuellement les jeunes pousses de typha sur les berges d'un canal, participer à une activité d'enlèvement des ordures dans le village, ...

- Parce qu'ils peuvent apporter des capitaux sous diverses formes;

  Exemple: concevoir gratuitement une étude spécifique si les compétences sont présentes parmi les membres.

Les autres ressources de l'association

- ➔ Les membres d'une association peuvent mettre en commun à la disposition de leur association des moyens matériels appartenant à ses membres: Pelles, pirogues, brouettes, ...
- ➔ Les membres d'une association sont tenues de verser une cotisation dont le montant est fixé d'un commun accord entre les membres
- ➔ Une association peut recevoir des dons et legs provenant de divers donateurs
- ➔ Une association peut recourir à un prêt pour financer une activité

Comment créer une association ?

Au Sénégal, la liberté d'association est reconnue par le ministère de l'intérieur. Un décret portant délégation de pouvoir du Ministre de l'intérieur aux Gouverneurs de région donne pouvoir à ses derniers de délivrer le récépissé d'association.

Le dossier de requête est adressé au Gouverneur de la région et est composé des pièces suivantes:

- ➔ La demande d'agrément signée par le Président de l'association.
- ➔ Quatre exemplaires du procès verbal de l'assemblée générale constitutive.
- ➔ Quatre exemplaires des statuts de l'association (chaque page de l'original doit être timbrée à 1000 F CFA).
- ➔ Quatre exemplaires de la liste des membres fondateurs (nom prénoms, âge, profession, résidence, nationalité.
- ➔ Quatre exemplaires de la liste du bureau élu.
- ➔ un extrait du casier judiciaire, une copie légalisée de la CIN du Président, du trésorier et du secrétaire général.

Après constitution, le dossier est déposé au chef lieu de la circonscription administrative (Sous-préfecture ou Préfecture).

Le dépôt du dossier auprès du Gouverneur donne lieu à la délivrance d'un récepissé de dépôt qui permet à l'association de mener ses activités.

Les responsables de l'association recevront plus tard une convocation de la gendarmerie pour une enquête de moralité.

Après avis de l'autorité, un récépissé d'association sera remis aux responsables de l'association.

Sauf rejet dument motivé et en l'absence d'une réponse 3 mois après le dépôt du dossier auprès du gouverneur, l'association est réputée reconnue.

Le récépissé est la déclaration officielle de la constitution de l'association.

Annexe 4. Restitution des études d'exécution des travaux

OMVS
ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SÉNÉGAL

Etudes d'exécution et état d'avancement des travaux PLVAN

Saint Louis, le 14 mars 2011

ASSISTANCE TECHNIQUE

SAFI Société Africaine d'ingénierie

SEMIS

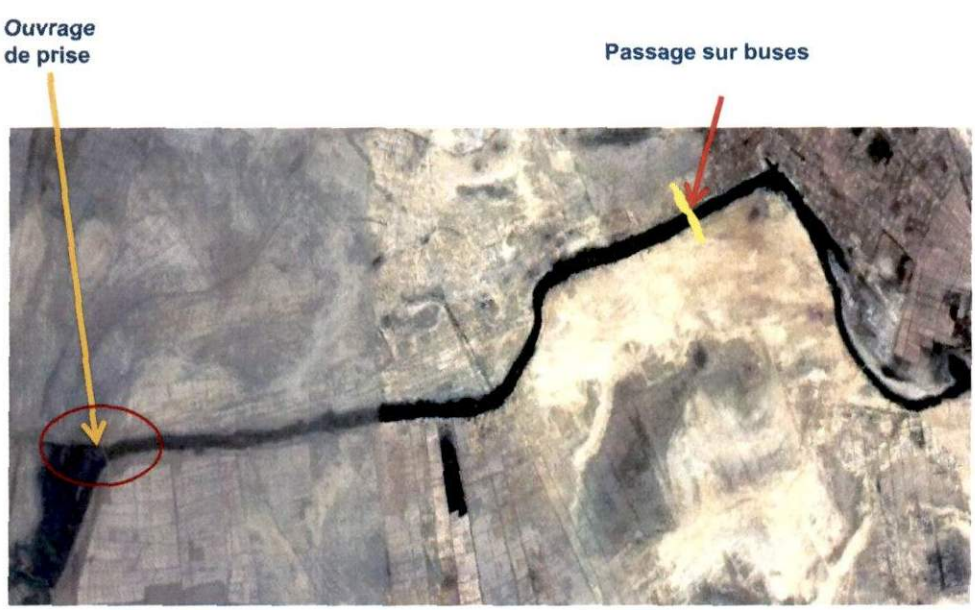
PLAN DE L'EXPOSE

- ETAT D'AVANCEMENT DES TRAVAUX
- ANALYSE DU DIAWEL
- ANALYSE DE L'OUVRAGE I
- ANALYSE DE L'OUVRAGE DR
- RECAPITULATIF GENERAL

ETAT D'AVANCEMENT DES TRAVAUX

1	**ETUDES D'EXECUTION**	
	Levés topographiques	
	Démarrage des levés topos	25-oct-10
	Finalisation DIAWEL	déc-10
	Finalisation THIAGAR	janv-11
	Finalisation OUVRAGE I	févr-11
	Finalisation OUVRAGE DR	mars-11
	Validation études d'exécution	
	DIAWEL	févr-11
	THIAGAR	févr-11
	OUVRAGE I	févr-11
	OUVRAGE DR	en cours
2	**TRAVAUX D'URGENCE**	
	DIAWEL	nov-11
3	**TRAVAUX DE FAUCARDAGE**	
	DIAWEL	févr-11
	OUVRAGE I	janv-11
	OUVRAGE DR	févr-11
4	**TRAVAUX DE CURAGE**	
	DIAWEL (en cours)	mars-11
	OUVRAGE I (en cours)	févr-11
	OUVRAGE DR (en préparation)	févr-11

AXE DIAWEL



Travaux de faucardage DIAWEL

30.00	TRAVAUX DE FAUCARDAGE DES VEGETAUX AQUATIQUES		
30.02	Faucardage mécanique à partir de la berge avec pelle avec équipement spécial en flèche	m^2	21 988
30.04	Faucardage manuel	m^2	3 141
30.06	Faucardage à partir d'une barge	m^2	6 282

14 064 m^2 de faucardage à partir d'une barge (zone à faucarder en plein lit).

3 516 ml à faucarder pour une largeur de 4 m.

Etude d'exécution → 5 668 ml → 22 672 m^2 à faucarder avec une barge flottante

36 275 200 FCFA

- Mobilisation en entier des sous postes 30.02; 30.04; 30.06
- Mobilisation une partie sous poste 20.10 pour un montant de 13 772 570 FCFA sur un total de 19 975 200 FCFA.

Travaux de curage DIAWEL

20.00	TERRASSEMENT CURAGE ET FAUCARDAGE		
20.02	Curage en bordure des berges sur une longueur transversale inférieure à 15 m	m^3	53 730
20.04	Curage sur une longueur transversale supérieure à 15 m à partir d'une barge flottante (équipement amphibie).	m^3	5 810

64 665 m^3 de curage à partir de la berge. En retranchant les travaux d'urgence (3145 m^3) , il reste 61 520 m^3.

Etude d'exécution → 74 530 m^3 selon le profil type et le calage de la ligne projet → 13 010 m^3 de curage complémentaire

259 364 400 FCFA (curage à partir de la berge)

- Mobilisation du restant sous poste 20.02 après travaux d'urgence;
- Mobilisation en entier du sous poste 20.04;
- Mobilisation une partie du sous poste 20.08 pour un montant de 45 274 840 FCFA sur un total de 178 486 000 FCFA.

Travaux complémentaires DIAWEL

Remplacement des buses existantes par des Ø 800 au passage pour Colonna

3 passes de 8 ml pour montant de 229 000 FCFA/ml = 5 496 000 FCFA

- Mobilisation une partie du sous poste 30.08 (débroussaillage)

NOUVELLE CONFIGURATION BORDEREAU DIAWEL

Désignation	Unité	Qté DAO	Qté EE	Montant offre	Montant EE	Ecart	Valorisation de postes de l'offre	Somme à valoir et réaffecter aux autres sites
Faucardage	m^2	14 064	22 672	22 502 630	36 275 200	-13 772 570	Sous postes 20.06 - 20.08 - 20.10 - 20.12 et 30.08	
Travaux d'urgence	m^3	-	3 145	-	10 946 340	-10 946 340		
Curage	m^3	64 665	74 530	225 035 900	259 364 400	-34 328 500		
Buses	ml	-	24	-	5 496 000	- 5 496 000		
				247 538 530	312 081 940	-64 543 410	283 218 360	218 674 950

NIVEAU D'EXECUTION DIAWEL

Désignation	Unité	Qté EE	Qté réalisée	Qté facturée (fév 2011)	Taux réalisation	Niveau de facturation
Faucardage	m^2	22 672	22 672	19 508	100%	86%
Travaux d'urgence	m^3	3 145	3 145	3 145	100%	100%
Curage	m^3	74 530	en cours	-	-	-
Buses	ml	24	-	-	-	-

Montant total offre DIAWEL	595 480 890	FCFA HT HD
Montant total travaux prévisionnels après EE	376 805 940	FCFA HT HD
EE/DAO	63%	
Montant total facturé fév 2011	98 359 098	FCFA HT HD
Taux d'exécution/EE	26%	

OUVRAGE I



Travaux de faucardage OUVRAGE I

30.00	TRAVAUX DE FAUCARDAGE DES VEGETAUX AQUATIQUES		
30.02	Faucardage mécanique à partir de la berge avec pelle avec équipement spécial en flèche	m^2	21 885
30.04	Faucardage manuel	m^2	3 126
30.06	Faucardage à partir d'une barge	m^2	6 253
30.08	Débroussaillage	m^2	9 727

↔ 17 391 m^2 de faucardage à partir d'une barge (zone à faucarder en plein lit).

↓

490 ml à faucarder dont 150 m à faucarder sur une largeur de 25 m et 340 m sur une largeur de 40 m.

Etude d'exécution → 1 818 ml → 70 470 m^2 à faucarder avec une barge flottante

112 752 000 FCFA

↓

- Mobilisation en entier du poste 30.00 (27 825 448 F);
- Mobilisation des sous postes 20.10 et 20.12 (61 960 400 F)
- Mobilisation une partie du sous poste 20.08 pour un montant de 22 966 152 F sur un total de 109 644 250 FCFA.

Travaux de curage OUVRAGE I

20.00	TERRASSEMENT CURAGE ET FAUCARDAGE		
20.02	Curage en bordure des berges sur une longueur transversale inférieure à 15 m	m^3	29 180
20.04	Curage sur une longueur transversale supérieure à 15 m à partir d'une barge flottante (équipement amphibie).	m^3	10 053

↔ 25 556 m^3 de curage avec une barge flottante.

Etude d'exécution → 54 705 m^3 selon le *profil type et le calage* de la ligne projet → 29 149 m^3 de curage complémentaire

↓

358 317 750 FCFA (curage à partir d'une barge)

↓

- Mobilisation sous poste 20.02 et 20.04 (167 393 550 F);
- Mobilisation partie restante après faucardage sous poste 20.08 (86 678 098 F);
- *Mobilisation une partie du sous poste 20.08 de l'ouvrage Diawel pour un* montant de 104 246 102 FCFA sur un total de 178 486 000 FCFA.

Travaux complémentaires OUVRAGE I

Mise en place de gabions de protection de l'ouvrage de prise

Cage de largeur 1ml sur un linéaire à protéger de 12 ml pour une hauteur de 3 ml soit un volume de 36 m³. Avec un coût de 126 000 F/ m³, cela correspond à un montant de 4 536 000 F

- **Mobilisation une partie du sous poste 20.06 (décapage épaisseur minimale)**

NOUVELLE CONFIGURATION BORDEREAU OUVRAGE I

Désignation	Unité	Qté DAO	Qté EE	Montant offre	Montant EE	Ecart	Valorisation de postes de l'offre	Somme à valoir et réaffecter aux autres sites
Faucardage	m^2	17 391	70 470	27 825 448	112 752 000	- 84 926 552	Sous postes 20.06 - 20.08 - 20.10 - 20.12 du devis Ouvrage I et une partie de 20.08 del'ouvrage de Diawel	
Curage	m^3	25 556	54 705	167 393 550	358 317 750	-190 924 200		
Gabions	m^3	-	36	-	4 536 000	- 4 536 000		
				195 218 998	475 605 750	-280 386 752	287 062 392	6 675 640

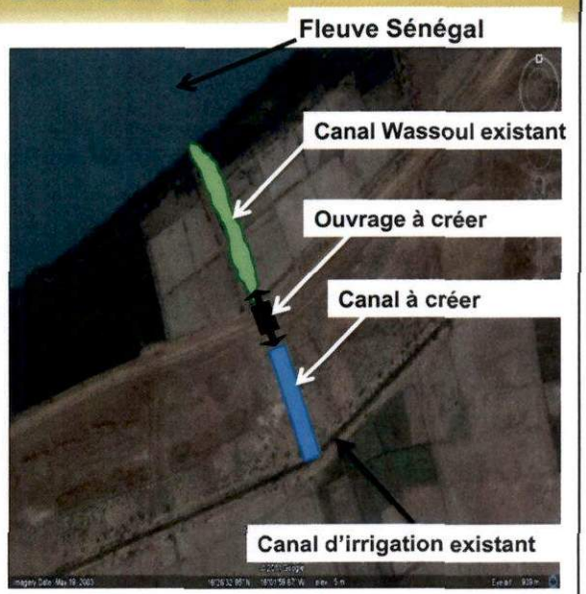
NIVEAU D'EXECUTION OUVRAGE I

Désignation	Unité	Qté DAO	Qté EE	Qté réalisée	Qté facturée (fév 2011)	Taux réalisation	Niveau de facturation
Faucardage	m^2	17 391	70 470	70 470	70 470	100%	100%
Curage	m^3	25 556	54 705	en cours	-	-	-
Gabions	m^3	-	36	-	-	-	-

Montant total offre OUVRAGE I	443 983 288	FCFA HT HD
Montant total travaux prévisionnels après EE	541 553 750	FCFA HT HD
EE/DAO	122%	
Montant total facturé fév 2011	168 952 003	FCFA HT HD
Taux d'exécution/EE	31%	

OUVRAGE DR





Travaux faucardage OUVRAGE DR

30.00	TRAVAUX DE FAUCARDAGE DES VEGETAUX AQUATIQUES		
30.02	Faucardage mécanique à partir de la berge avec pelle avec équipement spécial en flèche	m^2	27 356
30.04	Faucardage manuel	m^2	3 908
30.06	Faucardage à partir d'une barge	m^2	7 816
30.08	Débroussaillage	m^2	12 158

- 13 087 m^2 de faucardage à partir d'une barge.
- 27 356 m^2 de faucardage à partir de la berge

935 ml à faucarder avec une barge et 2 736 ml à faucarder à partir de la berge. Largeur de faucardage considérée est de 14 m pour la barge et 10 m à partir berge.

Etude d'exécution

- 1 325 ml à faucarder avec barge (ouvrage existant) → 18 550 m^2
- 237 ml à faucarder à partir berge (nouvelle création) → 2 370 m^2

30 879 220 FCFA

- Mobilisation en entier des sous postes 30.02 – 30.04 – 30.06 soit 27 997 338 F;
- Mobilisation une partie du sous poste 30.08 pour un montant de 2 881 882 F sur un total de 6 784 387 FCFA.

Travaux de curage OUVRAGE DR

20.00	TERRASSEMENT CURAGE ET FAUCARDAGE		
20.02	Curage en bordure des berges sur une longueur transversale inférieure à 15 m	m^3	36 475
20.04	Curage sur une longueur transversale supérieure à 15 m à partir d'une barge flottante (équipement amphibie).	m^3	12 566

Etude d'exécution

- 5 654 m^3 de curage avec barge pour ouvrage existant DR
- 2 200 m^3 de curage à partir berge pour *canal existant Wassoul (volume estimé)*

44 689 700 FCFA

- Montant à mobiliser sur une partie du sous poste 20.02 d'un montant total de 126 933 000 F.

Travaux complémentaires OUVRAGE DR

- Création d'un nouvel ouvrage d'art à Wassoul → 38 700 000 FCFA
- *Ouverture d'un nouveau canal* sur 210 ml (3780 m³ estimés) → 20 449 800 FCFA
- Mise en place de 2 passes de buses Ø 800 au niveau du canal d'irrigation pour 16 ml → 3 664 000 FCFA

62 813 800 F

- Mobilisation une partie du sous poste 20.02

NOUVELLE CONFIGURATION BORDEREAU OUVRAGE DR

Désignation	Unité	Qté DAO	Qté EE	Montant offre	Montant EE	Ecart	Somme à valoir et réaffecter aux autres sites
Faucardage avec barge	m^2	13 087	18 550	12 505 824	29 680 000	- 17 174 176	
Faucardage avec pelle sur berge	m^2	27 356	2 370	22 275 902	1 199 220	21 076 682	
Curage avec barge	m^3	12 566	5 654	82 307 300	37 033 700	45 273 600	
Curage avec pelle sur berge	m^3	36 475	2 200	126 933 000	7 656 000	119 277 000	
Création nouveau canal	m^3	-	3 780	-	20 449 800	- 20 449 800	
Création nouvel ouvrage d'art	U	-	1	-	38 700 000	- 38 700 000	
Buses	ml	-	16	-	3 664 000	- 3 664 000	
				244 022 026	**138 382 720**	**105 639 306**	334 156 528

NIVEAU D'EXECUTION OUVRAGE DR

Désignation	Unité	Qté DAO	Qté EE	Qté réalisée	Qté facturée (fév 2011)	Taux réalisation	Niveau de facturation
Faucardage avec barge	m^2	13 087	18 550	18 550	8 400	100%	45%
Faucardage avec pelle sur berge	m^2	27 356	2 370				
Curage avec barge	m^3	12 566	5 654				
Curage avec pelle sur berge	m^3	36 475	2 200				
Création nouveau canal	m^3	-	3 780				
Création nouvel ouvrage d'art	U	-	1				
Buses	ml	-	16				

Montant total offre OUVRAGE DR	537 263 248	FCFA HT HD
Montant total travaux prévisionnels après EE	203 106 720	FCFA HT HD
EE/DAO	38%	
Montant total facturé fév 2011	69 639 997	FCFA HT HD
Taux d'exécution/EE	34%	

RECAPITULATIF GENERAL

	Offre	EE	Ecart (OF-EE)	Montant facturé (fév 2011)
DIAWEL	595 480 890	376 805 940	218 674 950	98 359 098
OUVRAGE I	443 983 288	541 553 750	- 97 570 462	168 952 003
OUVRAGE DR	537 263 248	203 106 720	334 156 528	69 639 997
	1 576 727 426	1 121 466 410	455 261 016	336 951 098

21% Facturé/Offre

30% Facturé/EE

- **11 927 920 F pour les travaux de Thiagar**
  - **11 219 520 F pour 3 224 m^3 travaux de curage à partir de la berge**
  - **708 400 F pour 1 400 m^2 de travaux de faucardage à partir de la berge**
- **443 333 096 F montant à faire valoir**
  - **Travaux de remblai plateforme pour ouvrages I, ouvrages DR et nouvelle création Wassoul**
  - **Réserve pour événements exceptionnels;**


MERCI DE VOTRE
ATTENTION

Organisation pour la mise en valeur du fleuve Sénégal

Projet de lutte contre les végétaux aquatiques nuisibles dans le delta et la basse vallée du fleuve Sénégal (PLVAN/OMVS)
FINANCEMENT IDA/ROYAUME DES PAYS-BAS (TF N°094727)

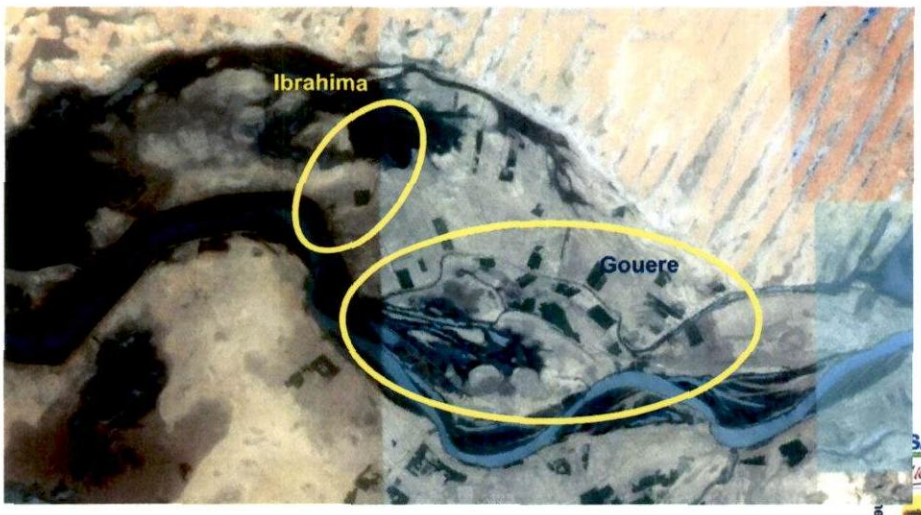
Marché Eiffage n° 036/2010/OMVS-AT
Travaux de curage et faucardage

Restitution des résultats des études d'exécution en rive droite

Rosso, le 13 mars 2011

Groupement SAFI - SEMIS

Zone d'intervention



Zone d'intervention
Gouere

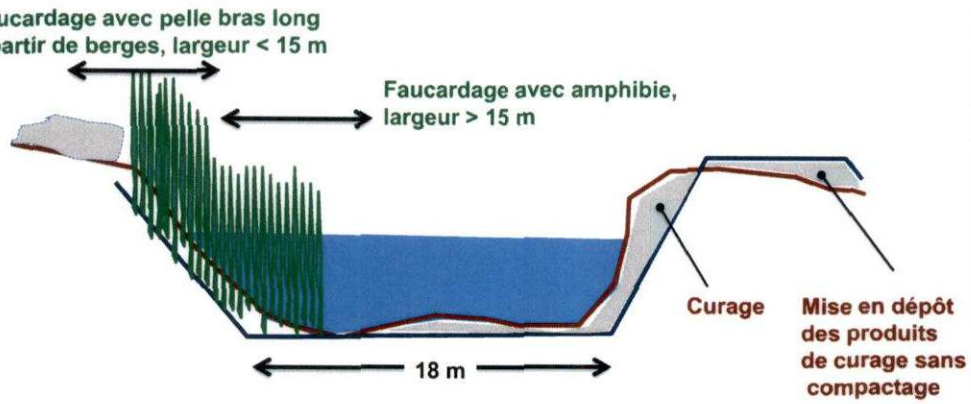


Zone d'intervention
Ibrahima



Groupement

Consistance des travaux



Calibrage des axes avec largeur en fond
de 18 m permettant un débit de 25000 l/s
avec une pente de 0.1/1000
Soit plus de 7000 ha irrigables
avec un débit d'équipement de 3,5 l/s/ha

Groupement SAFI IKIF SEMIS

Prestations effectuées

- Identification avec redéfinition de la zone d'intervention (Gouere et Ibrahima)
- Implantation des zones d'intervention
- Levés topographiques terrestres et bathimétriques sur 10771 m:
  - Gouere prise 645 m
  - Gouere Soungthane 6300 m
  - Ibrahima prise 1000 m
  - Ibrahima Canal 2763 m

Groupement SAFI IKIF SEMIS

Prestations effectuées

- Restitution des plans, profils en long et en travers des axes et digues:
  - Ibrahima prise: Projet final
  - Ibrahima canal: 1ere version disponible
  - Gouere prise: 2ème version disponible
  - Gouere Soungth.: 2ème version disponible
- Analyse et validation en cours pour les 3 derniers dossiers

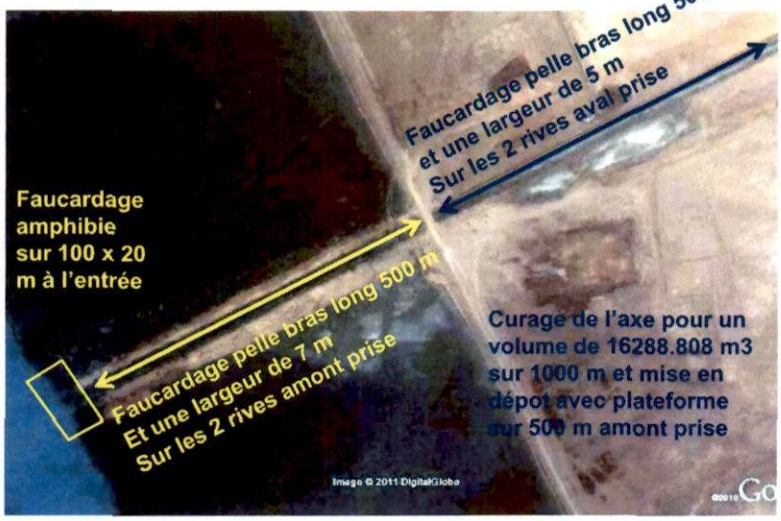
Groupement SAFI IKIF SEMIS

Résultats des études d'exécution

- **Découlant:**
  - Des modifications apportées à la zone d'intervention
  - Des orientations et suggestions des partenaires de l'OMVS
  - Des constats effectués sur terrain par l'AT, l'Entreprise et les partenaires de l'OMVS ayant permis de relever les contraintes suivantes:
    - **Inaccessibilité par suite de la forte prolifération du typha et de la présence de plans d'eau rendant difficile la mise en oeuvre des options de base;**
    - **Remise en cause de la pertinence de certaines options en vue de privilégier l'approvisionnement correct des tronçons et périmètres**
    - **Suppressions de certains types de travaux inscrits au devis du marché**
    - **Prise en compte des disponibilités financières et des priorités des usagers**

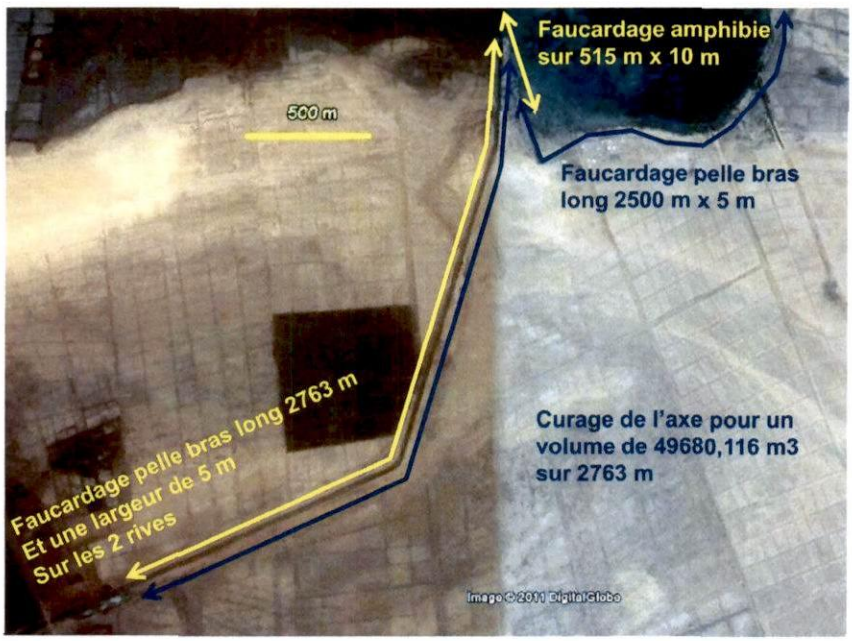
Groupement SAFI IKIF SEMIS

Dossier d'exécution de Ibrahima Prise



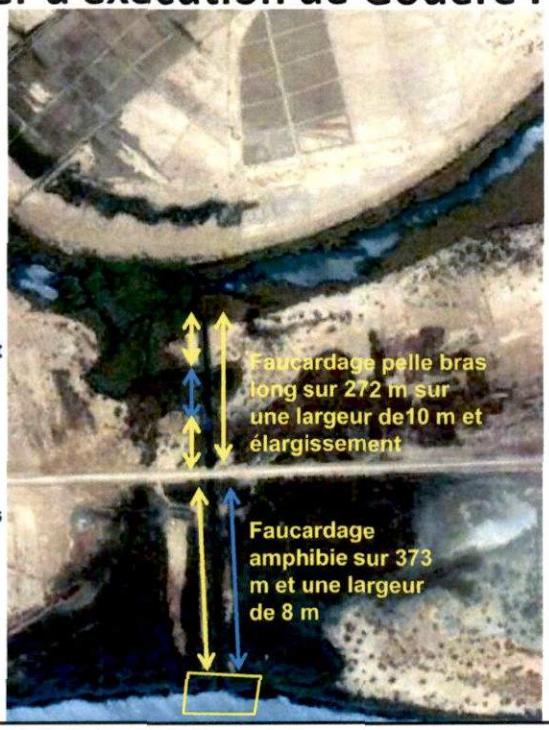
Groupement SAFI SEMIS

Dossier d'exécution de Ibrahima canal



Groupement SAFI SEMIS

Dossier d'exécution de Gouere Prise



Faucardage pelle amphibie sur 194 m et pelle bras long sur 78 m sur une largeur de 10 m

Faucardage pelle bras long 373 m et une largeur de 8 m

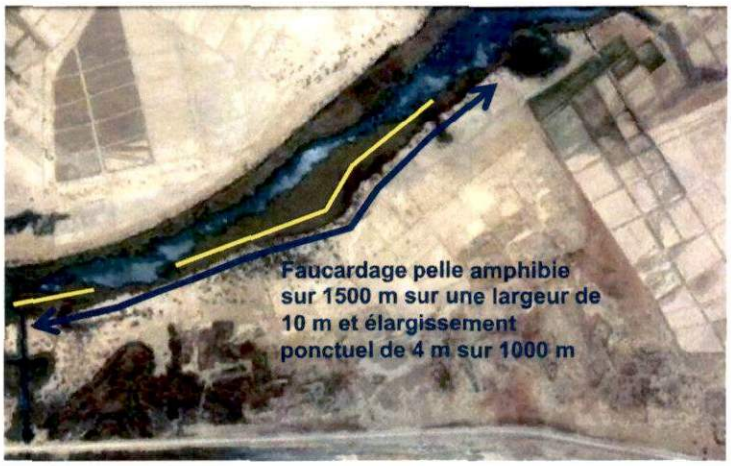
Faucardage amphibie *sur 100 x 30 m à* l'entrée

Curage de l'axe pour un volume de 22618,618 m3 sur 645 m

et mise en dépot avec plateforme sur 373 m amont prise

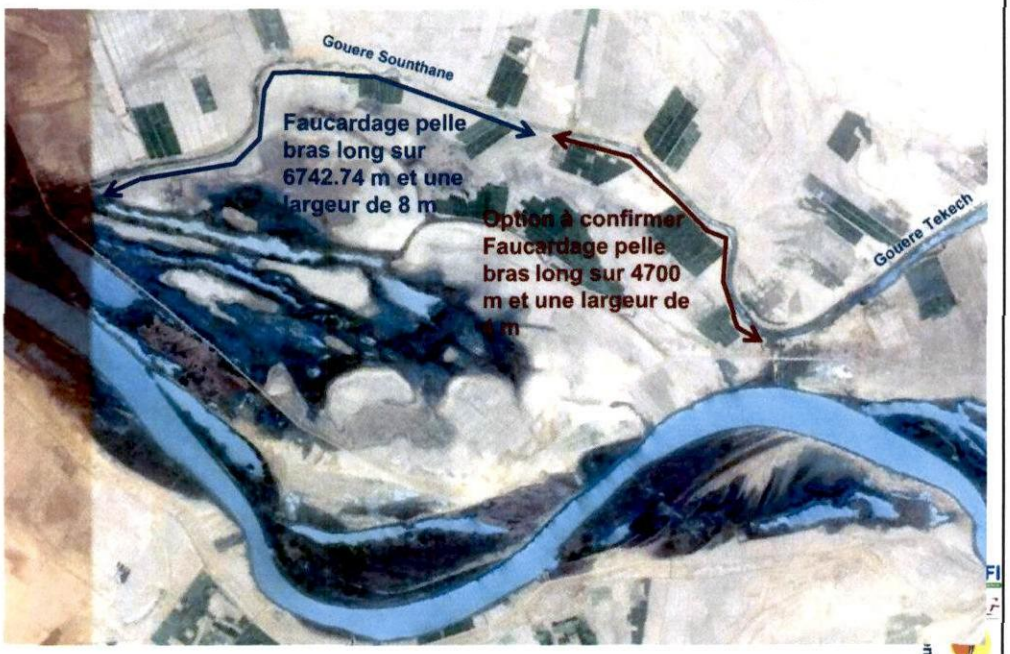
Groupement SAFI SEMIS

Dossier d'exécution de Gouere Tekech



Groupement SAFI SEMIS

Dossier d'exécution de Gouere Soungthane



Travaux en cours- Gouere

- Faucardage amphibie
  - RD , amont prise d'eau du Gouere (340 X 8 ≈ 2720 m2)
  - RG, aval prise d'eau du Gouere (176 X 10 = 1760 m2)
  - RG, aval prise d'eau du Gouere (78 X 7 = 546 m2)
  - Entrée axe du Gouere, coté fleuve (100 X 30 = 3000 m2)
  - RD, amont du Gouere Tékech (1550 X 8 =12400 m2)
  - RD, élargissement du lit, amont du Gouere Tékech (1400 X 4 =5600 m2)
- Débroussaillage
  - RD, amont prise d'eau du Gouere (325 x 2 = 650 m2)
- Faucardage sur berge pelle bras long,
  - RG, amont prise du Gouere (325 X 8 =2600 m2)
  - RD, aval prise du Gouere (176 X 10 =1760 m2)
  - RD, aval prise du Gouere (78 X 7 =546 m2)

Groupement SAFI SEMIS

Perspectives

- **En fonction des disponibilités financières:**
  - Réalisation de plate-formes à partir en aval des prises;
  - Réalisation ou réhabilitation de points de passage avec buses au droit des principaux aménagements;
  - Calage de l'ouvrage de franchissement du Gouere en tenant compte de la dénivelée entre l'amont (-0,71 m) et la cote de calage du fond de la partie de l'axe réhabilitée (-0,22 m).

Perspectives

- **En fonction des disponibilités financières:**
  - Réalisation de plate-formes à partir en aval des prises;
  - Réalisation ou réhabilitation de points de passage avec buses au droit des principaux aménagements;
  - Calage de l'ouvrage de franchissement du Gouere en tenant compte de la dénivelée entre l'amont (-0,71 m) et la cote de calage du fond de la partie de l'axe réhabilitée (-0,22 m).

Annexe 5. Planification et suivi des activités et résultats

Synthèse des conclusions de l'atelier bilan et de programmation des activités d'octobre 2011 à Rosso

Comme prévu, l'atelier interne consacré au bilan des activités du volet institutionnel et à la programmation des activités pour l'année 2 a été organisé les 4, 5 et 6 octobre à Rosso en présence du directeur de projet, de tous les animateurs, de l'ingénieur rive droite et l'expert en appui institutionnel de la rive gauche. La personne ressource pressentie au niveau de la SONADER n'a pu se rendre disponible.

En attendant la finalisation d'un rapport plus détaillé, portant sur les produits de nos travaux, la présente note fait le point des principales conclusions.

1. Bilan d'activités

Mise en place des nouvelles structures GIRE

La situation de l'exécution des activités du volet institutionnel montre une avancée significative dans la mobilisation des usagers des axes hydrauliques vers la création des associations et le renforcement des structures existantes. Pour les nouvelles structures à mettre en place, l'avancement se situe à l'animation de séances de sensibilisation par les animateurs relais identifiés puis formés par nos équipes. Les prochaines étapes porteront sur la mise en place effective des associations d'usagers.

Les activités concernent 2 nouvelles ADU en rive droite, 9 nouvelles ADU en rive gauche et plusieurs associations existantes qui seront renforcées en matières de GIRE (comités d'usagers mis en place par la SAED, associations d'usagers et coopératives en rive droite...).

Renforcement et redynamisation des structures existantes

Ce volet concerne les 29 associations, unions et coopératives mises en place ou renforcées lors de la phase 1 (2007-2010). Les activités menées ont essentiellement porté sur la prise de contact, le diagnostic et le suivi de la mise en œuvre des plans d'actions élaborés précédemment. A ce titre, une certaine léthargie a été notée au niveau de plusieurs ADU par suite de la rupture de l'accompagnement entre la phase 1 et le projet actuel, de la démobilisation et du désintérêt des populations nés surtout de l'absence de ressources financières et de matériel en appui aux initiatives des populations en matière d'entretien des axes hydrauliques restaurés. De plus, les démarches de reconnaissance juridique n'ont pas été menées pour la majorité des AdU faute d'accompagnement institutionnel, de suivi et de maîtrise des procédures.

Equipement des organisations d'usagers et entretien des axes hydrauliques

La mise en œuvre des plans d'actions, portant essentiellement sur l'entretien des axes hydrauliques, a été freinée par l'absence de matériel, de logistique adaptée et de ressources financières. Quelques associations ont entrepris sur fonds et moyens propres, des actions ponctuelles d'entretien des axes hydrauliques réhabilités durant la phase 1. La remise du matériel léger en août 2011 a favorisé auprès de certaines AdU, un regain d'intérêt et de motivation qui s'est traduit par la programmation et la mise en œuvre de campagnes de mobilisation des populations pour la coupe de typha et l'assainissement des environs immédiats des villages et des points d'accès aux cours d'eau (exemples de Gani et

de Thiago). Des actions sont par ailleurs menées par les coopératives et unions existantes, au démarrage des campagnes agricoles particulièrement dans la zone de Rkiz.

2. Mise en œuvre des activités pour l'année 2

Focus sur la visibilité des activités

Un accent sera mis la visibilité des activités du volet institutionnel. Ce manque de visibilité assimilable à la non-exécution des activités et tâches ou manque d'efficience de nos équipes d'animation, peut être corrigé par l'adoption d'un mode d'évaluation pertinent de l'état d'avancement selon les différentes étapes et phases définies. De plus, l'absence d'une coordination et d'un suivi régulier par la CRGP/OMVS et d'un interlocuteur pour la mise en œuvre du volet institutionnel (contrairement à la phase 1) pourraient conforter cette impression.

La conception des outils de suivi-évaluation, de rapportage et des modalités de coordination et de programmation tiendra compte de cette exigence.

Formation et renforcement des capacités

La programmation accorde une priorité à la formation et au renforcement des capacités des associations GIRE, notamment en matière d'organisation, de gestion et planification. Ces 3 thèmes sont jugées prioritaires par les associations. Les actions de formation entreprises jusqu'ici intègrent le champ de compétences de nos équipes et ne nécessitent pas d'appui externe.

La formation sera élargie à des thèmes d'intérêt définis par les usagers et nécessitant l'intervention de personnes ressources externes (gestion des conflits, sensibilisation sur les textes réglementaires, utilisation du matériel lourd et gestion des stocks...). L'élaboration du plan de formation est inscrite au planning d'activités et se fera selon une démarche participative impliquant les associations usagers.

Au titre de l'accompagnement et du renforcement des capacités, l'appui à la reconnaissance juridique, à l'ouverture de comptes et la mise en relation avec des partenaires techniques et financiers seront menées. Ces actions portent essentiellement sur des démarches auprès des autorités administratives, des institutions financières et des organismes d'appui aux initiatives locales de gestion et de protection de l'environnement, l'appui au montage de projets, à la formulation de requêtes de financement...

Conception d'outils de suivi-évaluation et de capitalisation

Pour anticiper sur la fin de la mission, des outils de suivi-évaluation ont été conçus en vue d'actualiser et de restituer régulièrement l'état des lieux et d'ébaucher la capitalisation. Ces outils comprennent des fiches de suivi des ADU, Unions d'ADU, Fédérations et Coopératives. Une fiche spécifiques aux ADU des sites d'AEP a été conçue. Ces fiches seront renseignées par les équipes à l'occasion des missions de terrain.

Nouveau format de présentation des bilans d'activités

Le modèle actuel de rapport mensuel ne permet pas de décrire avec clarté, les activités et tâches menées ainsi que les résultats à mi-parcours et d'étape qui en résultent. A cet effet, il a été retenu de simplifier le modèle de rapport mensuel à travers :

- l'élaboration de fiche de structure décrivant les objectifs visés, les résultats attendus, les activités et tâches, la pondération des activités, les activités menées durant le mois, la situation actualisée, les difficultés et problèmes et les solutions préconisées.

- un plan de rapport de synthèse à concevoir, résumant l'état d'avancement par site, activités et volets, le degré d'atteinte des résultats et les illustrations. ce rapport de synthèse comportera en annexe les fiches des structures.

Le nouveau modèle de rapport sera testé pour les rapports d'août et de septembre 2011. Le rapport d'octobre intégrera les nouveaux outils de suivi et fiches de structures.

Programmation et coordination des activités

La programmation a été faite en tenant compte des possibles contraintes suivantes :

- périodes électorales dans les 2 pays (présidentielles au Sénégal en février-mars et législatives et municipales en mars 2012 en Mauritanie).
- pause en saison des pluies coïncidant avec la fin de nos activités.

La mise en œuvre des activités se fera sur une période maximale de 10 mois à compter d'octobre 2011. A cet effet, le planning conçu vise à compléter la mise en place des nouvelles ADU au plus tard en fin janvier 2012 afin de mettre en œuvre les actions de formation et de renforcement de capacités à partir de février prochain.

Auparavant, durant le dernier trimestre de 2011, l'accent sera mis sur la redynamisation des structures existantes, en termes d'appui à la conception/actualisation de plans d'actions, de formation à l'utilisation du matériel d'entretien, de gestion de stock, d'accompagnement à la mise en œuvre des plans d'actions (séances de coupe de typha, d'assainissement...). Le chronogramme actualisé sera transmis dès sa finalisation.

La coordination des activités (suivi, bilan et programmation) sera assurée périodiquement à travers les rencontres internes (hebdomadaires et mensuelles) et les réunions trimestrielles avec la CRGP/OMVS et les principaux partenaires (SONADER, SAED). La coordination hebdomadaire sera mise à profit pour confirmer les activités et tâches et organiser la mobilisation des moyens.

3. Mobilisation des moyens et ressources du groupement

L'atteinte des résultats à travers la mise en œuvre du planning élaboré pour l'année 2 nécessite la mobilisation régulière et à temps opportun des moyens humains, logistiques, financiers et matériels.

La tenue des sessions de formation et de renforcement de capacité ainsi que les visites de terrain est assujettie à la disponibilité d'une trésorerie suffisante pour faire face aux dépenses de fonctionnement et à la prise en charge du déplacement des équipes.

De plus, plus d'un an après le démarrage des activités du groupement, il urge d'apporter une solution définitive à la mise en place des équipements et du matériel (matériel informatique, matériel de bureau notamment) et au renforcement de la logistique de l'équipe d'animation.

Annexe 1 : Etat des lieux

Mise en place des ADU

RIVE	AXE	STRUCTURE GIRE	Mise en place			Mise en oeuvre des modalités de mobilisation des ressources financières	Formation	Existence d'un plan d'action
			AG constitutive	Reconnaissance juridique	Existence d'un compte			
Droite	Garack-Meissoukh-Sokam	ADU Keur Madické	OK	Dossier déposé	non	Adhésion 500 UM par membre	Gestion financière par l'AT	Oui
Droite	Garack-Meissoukh-Sokam					200 UM/mois/membre		
Droite	Garack-Meissoukh-Sokam							
Droite	Garack-Meissoukh-Sokam							
Droite	Garack-Meissoukh-Sokam	Tounguène	Non (existence d'une association villageoise de développement)	Oui	non	Cotisation, activités génératrices de revenus (activités socioculturelles et sportives...)	Non	Oui
Droite	Garack-Meissoukh-Sokam							
Droite	Garack-Meissoukh-Sokam							
Droite	Garack-Meissoukh-Sokam	Garack village (ADU)	Oui	Dossier constitué non déposé	Non	Cotisation (adhésion, cotisation mensuelle)	Oui (planification, gestion, organisation)	Oui
Droite	Garack-Meissoukh-Sokam							
Droite	Garack-Meissoukh-Sokam	Fass (Coopérative)	Non (structure existante au démarrage de nos activités)	Oui	Non	Cotisation, redevances	Gestion financière	Oui
Droite	Garack-Meissoukh-Sokam							
Droite	Garack-Meissoukh-Sokam	ADU Ch'gara	Oui	Dossier constitué non déposé	Non	N'existe pas	Non	Non
Droite	Garack-Meissoukh-Sokam	ADU R'gueiwat	Oui	Dossier constitué non déposé	non	Adhésion et cotisation	Oui (planification, gestion, organisation)	Oui
Droite	Garack-Meissoukh-Sokam	ADU Thiambène	Oui	Dossier constitué non déposé	Non	Adhésion et cotisation	Oui (planification, gestion)	Oui
Droite	Garack-Meissoukh-Sokam	Union des ADU de Garack Sokam Meissoukh	Oui	Dossier non constitué	Non	Cotisation trimestrielle	Oui (organisation, gestion, planification)	Non
Droite	Laoueija-Guedayo	ADU de Gani	Oui	Dossier constitué déposé	Non	Adhésion et cotisation	Oui (organisation, gestion, planification)	Oui
Droite	Laoueija-Guedayo							
Droite	Laoueija-Guedayo	ADU Kéké 1	Oui	Dossier constitué non déposé	Non	Adhésion et cotisation	Oui (organisation, gestion, planification)	Oui
Droite	Laoueija-Guedayo							

Droite	Laoueija-Guedayo	ADU Kéké 2	Oui	Dossier constitué non déposé	Non	Adhésion et cotisation	Oui (organisation, gestion, planification)	Oui
Droite	Laoueija-Guedayo							
Droite	Laoueija-Guedayo	Goueilit (Coopérative pêche, agriculture et élevage)	Non (structure existante au démarrage de nos activités)	Oui	Non	Cotisation	Oui (organisation, gestion, planification)	Oui
Droite	Laoueija-Guedayo	UCAR	Non (structure existante au démarrage de nos activités)	Oui	Oui	Cotisation, redevances, financements externes à travers les requêtes	Non	Oui
Droite	Laoueija-Guedayo	Cuvette orientale 1	Non (structure existante au démarrage de nos activités)	Oui	Non	Cotisation	Planification et organisation	Non
Droite	Laoueija-Guedayo	Cuvette orientale 2	Non (structure existante au démarrage de nos activités)	Oui	Non	Cotisation	Planification et organisation	Non
Droite	Laoueija-Guedayo	Union des ADU de Gani	Oui	Dossier non constitué	Non		Oui (organisation, gestion, planification)	Non
Droite	Laoueija-Guedayo	Fédération des ADU de Laoueija	Oui	Dossier non constitué	Non	Cotisation (5 000 UM/adhérent adhésion, 2000/adhérent/an)	Non	Oui
Droite	Gouere	ADU Dieuk	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Droite	Gouere	ADU Tekeche	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Droite	Gouere	Breune Darou (Coopérative)	Oui	Oui	Non	Cotisation, redevances	Non	Non
Droite	Gouere	Breune Gouere (Coopérative)	Oui	Oui	Non	Cotisation, redevances	Non	Non
Droite	Gouere	Association des Usagers du Gouere	Oui	Oui	Non	Cotisation, redevances, financements externes à travers les requêtes	Non	Non
Droite	Gouere	Association des Usagers des Axes Hydroagricoles de la Zone Ouest de Rosso (AS-UZO)	Oui	Oui	Non	Cotisation, redevances, financements externes à travers les requêtes	Non	Non

Droite	Ibrahima	Association des Usagers des Axes Hydroagricoles de la Zone Ouest de Rosso (AS-UZO)	Existante avant le démarrage de nos activités	Oui	Non	Cotisation, redevances	Non	Non
Droite	Fleuve Sénégal	ADU AEP Birette, Ndiago et Ebden	Oui	Oui	Oui	Vente de l'eau	Oui (gestion, organisation)	Non
Gauche	Ancienne Taouey	Niary	Oui	Dossier non constitué	Non	Aucune	Oui (organisation, gestion), appui à la planification	Oui
Gauche	Ancienne Taouey	Thiago	Oui	Constitué et déposé	Non	Adhésion et cotisation	Oui (organisation, gestion), appui à la planification	Oui
Gauche	Ancienne Taouey	Medina Baïdy et Médina Cheikhou	Oui	Constitué et déposé	Non	Aucune	Oui (organisation, gestion), appui à la planification	Oui
Gauche	Ancienne Taouey	Pathé Badio	Oui	Oui	Non	Aucune	Oui (organisation, gestion), appui à la planification	Oui
Gauche	Ancienne Taouey	Ndombo Diop	Oui	Dossier constitué et non déposé	Non	Adhésion, cotisation	Oui (organisation, gestion), appui à la planification	Oi
Gauche	Ancienne Taouey	Ndombo Alarba	Oui	Dossier constitué et déposé	Non	Adhésion, cotisation	Oui (organisation, gestion), appui à la planification	Oui
Gauche	Ancienne Taouey	Campement	Oui	Constitution du dossier en cours	Non	Adhésion, cotisation	Oui (organisation, gestion), appui à la planification	Oui
Gauche	Ancienne Taouey	Union des ADU de la Taouey	Oui	Dossier non constitué	Non	Aucune	Aucune	Non
Gauche	Ancienne Taouey	ADU AEP Thiago	Oui	Oui	Oui	Vente de l'eau	Oui (organisation, gestion), appui à la planification	Non
Gauche	Gorom Amont	Kassack Nord	Oui	Dossier constitué non déposé	Non	Aucune	Oui (organisation, gestion), appui à la planification	Oui
Gauche	Gorom Amont	Bassang	Oui	Dossier constitué et déposé	Non	Aucune	Oui (organisation, gestion), appui à la planification	Oui
Gauche	Gorom Amont	Ronkh	Oui	Dossier constitué et déposé	Non	Adhésion et cotisation	Oui (organisation, gestion), appui à la planification	Oui

Gauche	Gorom Amont	Boundoum Est	Oui	Constitution du dossier en cours	Non	Adhésion et cotisation	Oui (organisation, gestion), appui à la planification	Oui
Gauche	Gorom Amont	Union des ADU du Gorom Amont	Oui	Dossier non constitué	Non	Adhésion et cotisation	Non	Non
Gauche	Sénégal	ADU AEP Doune Baba Dieye	Oui	Oui	Oui	Vente de l'eau	Oui (organisation, gestion), appui à la planification	Non
Gauche	Ouvrage I	ADU Rawette	Non	Non	Non	Aucune	Aucune	Non
Gauche	Ouvrage I	Comité des Usagers de l'Ouvrage	Structure existante avant le démarrage des activités	Non	Non	Cotisation, redevances	Aucune	Non
Gauche	Ouvrage DR	ADU de Wassoul	Non	Non	Non	Aucune	Aucune	Non
Gauche	Ouvrage DR	Comité des Usagers de l'Ouvrage	Structure existante avant le démarrage des activités	Non	Non	Cotisation, redevances	Aucune	Non
Gauche	Fleuve Sénégal	ADU de Kher	Non	Non	Non	Aucune	Aucune	Non
Gauche	Fleuve Sénégal	ADU de Khor	Non	Non	Non	Aucune	Aucune	Non
Gauche	Fleuve Sénégal	ADU de Ndiatène	Non	Non	Non	Aucune	Aucune	Non
Gauche	Fleuve Sénégal	ADU de Thiagar	Non	Non	Non	Aucune	Aucune	Non
Gauche	Diawel	ADU de Gawdiyel/Foy	Non	Non	Non	Aucune	Aucune	Non
Gauche	Diawel	Comités des Usagers du Diawel	Structure existante avant le démarrage des activités	Non	Non	Cotisation, redevances	Aucune	Non

Fonctionnement des structures

RIVE	AXE	STRUCTURE GIRE	Fonctionnement					Evaluation du niveau de fonctionnement	Principale problématique
			Tenue régulière des réunions			Activités			
			Bureau	CD	AG	Activités menées (12 derniers mois)	Date/période		
Droite	Garack-Meissoukh-Sokam	ADU Keur Madické	Oui	Oui	Oui (2 AG)	Coupe de typha pour accès au fleuve, aménagement de points de passage, pêche	fin 2010	Moyen+	Favoriser l'accès aux populations, principale activités concernant le commerce et le transport entre les 2 rives
Droite	Garack-Meissoukh-Sokam					Assainissement,	fin 2010		
Droite	Garack-Meissoukh-Sokam					Démarches administratives de RJ	trim 1 - 2011		
Droite	Garack-Meissoukh-Sokam					Collecte de cotisation			
Droite	Garack-Meissoukh-Sokam	Tounguène	Oui	Oui	Oui	Coupe de typha avec une entreprise	01/10/2011	Bon	
Droite	Garack-Meissoukh-Sokam					Assainissement	Trim 3 - 2011		Hygiène, salubrité
Droite	Garack-Meissoukh-Sokam					Sensibilisation sur les maladies hydriques			
Droite	Garack-Meissoukh-Sokam	Garack village (ADU)	Oui	Oui	Oui (2011)	Coupe de typha	23/09/2011 et avril 2011	Bon	Accès à l'axe hydraulique et faible hydraulicité en relation avec les besoins en eau des périmètres, besoins en eau d'irrigation assez importants
Droite	Garack-Meissoukh-Sokam					Fourniture de typha (programme Typha de l'ISET) à travers les activités du GPF	A la demande		
Droite	Garack-Meissoukh-Sokam	Fass (Coopérative)	Oui	Oui	Oui	Coupe de typha	régulière	Bon	Idem Garack
Droite	Garack-Meissoukh-Sokam					Commercialisation des produits agricoles			
Droite	Garack-Meissoukh-Sokam	ADU Ch'gara	Non	Non	Non	Non		Mauvais	Idem Garack, existence de Gie spécialisés dans la commercialisation, existe d'une ONG Stop Typha, masquent l'ADU
Droite	Garack-Meissoukh-Sokam	ADU R'gueiwat	Oui	Non	Non	Coupe de typha	à préciser	Moyen -	Accès à l'eau du cheptel, hygiène, salubrité, eau potable
Droite	Garack-Meissoukh-Sokam	ADU Thiambène	Non	Non	Non	Coupe de typha	à préciser	Moyen -	Idem Tounguène, pas de problème d'AEP
Droite	Garack-Meissoukh-Sokam	Union des ADU de Garack Sokam Meissoukh	Non	Non	Non	Aucune		Mauvais	
Droite	Laoueija-Guedayo	ADU de Gani	Oui	Oui	Oui	Assainissement	trim 2 - 2011, 18/8/2011	Bon	
Droite	Laoueija-Guedayo					Coupe de typha	18/08/2011		

Droite	Laoueija-Guedayo	ADU Kéké 1	Non	Non	Non	Coupe de typha pour accès du cheptel, aménagement des points d'accès pour la satisafaction des besoins domestiques,	trim 1 - 2011	Moyen -	Accès du cheptel et des populations pour les besoins domestiques, hygiène et salubrité, AEP
Droite	Laoueija-Guedayo					Activités socioculturelles et sportives (lutte)	mai-11		
Droite	Laoueija-Guedayo	ADU Kéké 2	Non	Non	Non	Coupe de typha pour accès du cheptel, aménagement des points d'accès pour la satisafaction des besoins domestiques,	trim2 - 2011	Moyen -	Accès du cheptel et des populations pour les besoins domestiques, hygiène et salubrité, AEP
Droite	Laoueija-Guedayo					Activités socioculturelles et sportives (lutte)			
Droite	Laoueija-Guedayo	Goueilit (Coopérative pêche, agriculture et élevage)	Oui	Oui	Oui	Coupe de typha	trim2 - 2011	Bon	Typha, AEP
Droite	Laoueija-Guedayo	UCAR	Oui	Oui	Oui	Coupe ponctuelle de typha au démarrage de la campagne de CS, commercialisation de produits agricoles	trim 1 - 2011	Bon	Disponibilité de l'eau dans l'axe, AEP pour les localités de Rkiz
Droite	Laoueija-Guedayo	Cuvette orientale 1	Non	Non	Non	Non			
Droite	Laoueija-Guedayo	Cuvette orientale 2	Non	Non	Non	Non			
Droite	Laoueija-Guedayo	Union des ADU de Gani	Non	Non	Non	Aucune		Mauvais	Idientifiée au niveau des ADU: Accès à l'eau pour les riverains, pour le cheptel, les activités de pêche, eau potable
Droite	Laoueija-Guedayo	Fédération des ADU de Laoueija	Non	Non	Non	Aucune		Mauvais	Prolifération du typha et hydraulicité de l'axe pour la satisfaction des besoins d'irrigation, Accès à l'eau pour les riverains, pour le cheptel, les activités de pêche, eau potable
Droite	Gouere	ADU Dieuk	Non	Non	Non	Non			Accès du bétail aux ressources en eau et satisfaction des besoins d'irrigation
Droite	Gouere	ADU Tekeche	Non	Non	Non	Non			Accès du bétail aux ressources en eau et satisfaction des besoins d'irrigation, AEP
Droite	Gouere	Breune Darou (Coopérative)	Oui (instances se limitant à un groupe de personnes influentes)	Oui (instances se limitant à un groupe de personnes influentes)	Oui (instances se limitant à un groupe de personnes influentes)	Non		Moyen +	Hygiène et salubrité, besoins en eau d'irrigation faiblement couverts à partir du Tékeche

Droite	Gouere	Breune Gouere (Coopérative)	Oui (instances se limitant à un groupe de personnes influentes)	Oui (instances se limitant à un groupe de personnes influentes)	Oui (instances se limitant à un groupe de personnes influentes)	Non		Moyen +	Hygiène et salubrité, besoins en eau d'irrigation faiblement couverts à partir du Tékeche
Droite	Gouere	Association des Usagers du Gouere	Oui	Oui	Oui	Non		Bon	Hydraulicité des axes, forte prolifération du typha, accès aux ressources en eau pour l'irrigation
Droite	Gouere	Association des Usagers des Axes Hydroagricoles de la Zone Ouest de Rosso (AS-UZO)	Oui	Oui	Oui	Non		Moyen +	Hydraulicité des axes, forte prolifération du typha, accès aux ressources en eau pour l'irrigation
Droite	Ibrahima	Association des Usagers des Axes Hydroagricoles de la Zone Ouest de Rosso (AS-UZO)	Oui	Oui	Oui	Non		Moyen +	Hydraulicité des axes, forte prolifération du typha, accès aux ressources en eau pour l'irrigation
Droite	Fleuve Sénégal	ADU AEP Birette, Ndiago et Ebden	Oui (non régulier)	Oui (non régulier)	Non	Vente de l'eau		Mauvais	Membres des instances non résidents, fonctions déléguées à d'autres personnes, pas de renouvellement des instances, problèmes techniques en matière de capacité de traitement, manque de formation technique, salinité progressive de la source, entretien des infrastructures, corrosion des éléments en béton et métalliques, étanchéité, qualité de l'eau déficiente, gestion et tarification, conception du réseau avec absence de sectionnement, traversée des plans d'eau
Gauche	Ancienne Taouey	Niary	Non	Non	Non	Aucune		Mauvais	Accès à l'eau du cheptel, conflits avec la CSS avec la divagation du bétail dans les casiers agricoles, conflits entre agriculteurs et éleveurs...
Gauche	Ancienne Taouey	Thiago	Oui	Oui	Oui	Coupe de typha sur deux principaux points d'accès à la nouvelle Taouey, assainissement avec mise en place d'un dispositif de collecte et rassamage et évacuation des ordures ménagères , sensibilisation	22/9 et 29/9 (coupe)	Bon	Envahissement du typha le long de l'ancienne Taouey, accès aux biefs de l'ancienne Taouey pour la pratiques d'activités agricoles et de pêche, difficultés d'accès aux ressources en eau pour les populations (usages domestiques) et le bétail, gestion des conflits et intermédiation sociale
Gauche	Ancienne Taouey	Medina Baïdy et Médina Cheikhou	Non	Non	Non	Aucune		Mauvais	Accès à l'eau du cheptel, conflits avec la CSS avec la divagation du bétail dans les casiers agricoles, conflits entre agriculteurs et

									éleveurs...
Gauche	Ancienne Taouey	Pathé Badio	Oui	Non	Oui	Aucune		Moyen +	Accès l'eau du bétail, AEP, assainissement, perte de l'espace occasionnée par l'extension des casiers de la CSS, parcours du bétail
Gauche	Ancienne Taouey	Ndombo Diop	Oui	Oui	Non	Assainissement		Moyen -	Envahissement du typha le long de l'ancienne Taouey, accès aux biefs de l'ancienne Taouey pour la pratiques d'activités agricoles et de pêche, difficultés d'accès aux ressources en eau pour les populations (usages domestiques).
Gauche	Ancienne Taouey	Ndombo Alarba	Oui	Oui	Non	Assainissement, entretien de la prise de l'ancienne Taouey	>12 mois (entretien)	Moyen +	Envahissement du typha le long de l'ancienne Taouey, accès aux biefs de l'ancienne Taouey pour la pratiques d'activités agricoles et de pêche, difficultés d'accès aux ressources en eau pour les populations (usages domestiques).
Gauche	Ancienne Taouey	Campement	Oui	Non	Non	Aucune		Mauvais	Envahissement du typha le long de l'ancienne Taouey, accès aux biefs de l'ancienne Taouey pour la pratiques d'activités agricoles et de pêche, difficultés d'accès aux ressources en eau pour les populations (usages domestiques), insécurité avec la présence des plans d'eau et de la végétation nuisible.
Gauche	Ancienne Taouey	Union des ADU de la Taouey	Non	Non	Non	Aucune		Mauvais	Voir celle des adhérents
Gauche	Ancienne Taouey	ADU AEP Thiago	Oui	Oui	Oui	Voir activités ADU GIRE, vente d el'eau	22/9 et 29/9 (coupe)	Bon	Densification du réseau d'eau potable, extension, réalisation de branchements privés,
Gauche	Gorom Amont	Kassack Nord	Oui	Non	Non	Coupe de typha (3 opérations)	11,18 et 25/9/2011	Moyen +	Prolifération du typha, assainissement
Gauche	Gorom Amont	Bassang	Non	Non	Non	Aucune		Mauvais	Prolifération du typha, assainissement
Gauche	Gorom Amont	Ronkh	Oui	Oui	Oui	Entretien entrée d'axe	>12 mois (entretien)	Moyen -	Prolifération du typha, assainissement
Gauche	Gorom Amont	Boundoum Est	Oui	Oui	Oui	Coupe de typha sur les points d'accès à l'axe de Gorom amont, principalement aux abords de la prise AEP	trim 1 - 2011	Moyen +	Prolifération du typha, assainissement, application du POAS
Gauche	Gorom Amont	Union des ADU du Gorom Amont	Oui	Oui	Oui	Aucune		Moyen -	Voir celle des adhérents
Gauche	Sénégal	ADU AEP Doune Baba Dieye	Oui	Non	Oui	Vente de l'eau		Moyen -	Dégradation de l'environnement, forte érosion, dégradation de l'habitat, déplacement des populations, capacités d'organisation et de gestion
Gauche	Ouvrage I	ADU Rawette							Prolifération du typha, AEP, assainissement
Gauche	Ouvrage I	Comité des Usagers de l'Ouvrage	Oui	Oui	Oui				

Gauche	Ouvrage DR	ADU de Wassoul							Prolifération du typha, assainissement, satisfaction des besoins en irrigation des PIV à partir des canaux latéraux.
Gauche	Ouvrage DR	Comité des Usagers de l'Ouvrage	Oui	Oui	Oui				
Gauche	Fleuve Sénégal	ADU de Kher							Prolifération du typha, assainissement, satisfaction des besoins en irrigation des PIV à partir des canaux latéraux.
Gauche	Fleuve Sénégal	ADU de Khor				Démonstration de coupe de typha par les animateurs relais au niveau de certains points d'accès au fleuve	Aout 2011		Prolifération du typha, assainissement, satisfaction des besoins en irrigation des PIV à partir des canaux latéraux.
Gauche	Fleuve Sénégal	ADU de Ndiatène							Prolifération du typha, assainissement, satisfaction des besoins en irrigation des PIV à partir des canaux latéraux.
Gauche	Fleuve Sénégal	ADU de Thiagar							
Gauche	Diawel	ADU de Gawdiyel/Foy							Prolifération du typha, assainissement, accès du cheptel, application du POAS
Gauche	Diawel	Comités des Usagers du Diawel	Oui	Oui	Oui				

Annexes 2 : Modèles de fiches et outils d'évaluation et de suivi

Modèle de fiche de suivi d'avancement des activités

Structure | **Date**

Objectif principal					
Etat d'avancement					
Phase	Activités		Nouvelles structures	Structures existantes phase 1	Structures existantes hors projet
Création	Mise en place de la structure	Formation des relais	10%		
		Restitution des activités des relais	10%		
		AG constitutive	10%		
Renforcement	Formation par AT		10%	5%	20%
	Elaboration du plan d'action		15%	20%	25%
Fonctionnement	Ouverture compte		5%	5%	10%
	Mobilisation des ressources financières		10%	25%	15%
	Mise en oeuvre du plan d'action	Coupe de typha aux abords des rives (espace villageois, points d'accès, prise AEP, entrées ou tronçons d'axes hydrauliques....)	15%	30%	20%
Accompagnement	Suivi/accompagnement		10%	10%	10%
	Reconnaissance juridique	Constitution et dépôt du dossier	4%	4%	
		Obtention du récépissé	1%	1%	
Taux d'exécution pour la structure			100%	100%	100%

Activités menées		
Date	Activités	Contenu de l'activité

Situation actuelle	
Situation du mois	
Autres problèmes constatés durant le mois	Solutions préconisés

Modèle de fiche de suivi ADU GIRE

FICHE DE SUIVI DE STRUCTURE - ADU GIRE

Phase de mise en place

Structure

Date suivi

Opérateur

Système hydraulique

Date de création

Président

Mise en place d'équipement d'entretien

Date

INDICATEURS DE FONCTIONNEMENT

Régularité de la tenue des réunions

Réunion de bureau ? — Date — Existence d'un PV

Réunion de CD? — Date — Existence d'un PV

Réunion d'AG ? — Date — Existence d'un PV

Date autre réunion — Objet

En cas de non tenue des réunions, principaux motifs

Performances

Ouverture d'un compte ?

Solde du compte

Solde caisse

Activités

Activités menées en rapport avec le plan d'action — Date

Date

Date

Moyens et ressources mobilisés autre que les équipements fournis

Partenaires mobilisés	
Difficultés rencontrées	

PERSONNES RENCONTREES

Prénom et Nom		Fonction	
Prénom et Nom		Fonction	
Prénom et Nom		Fonction	
Prénom et Nom		Fonction	
Prénom et Nom		Fonction	
Prénom et Nom		Fonction	

Modèle de fiche de suivi ADU AEP

FICHE DE SUIVI DE STRUCTURE - ADU AEP

Phase de mise en place

Structure | Date suivi | Opérateur

Système hydraulique | Date de création

Président | Date de mise en service

DESCRIPTION DES OUVRAGES ET EQUIPEMENTS ET FONCTIONNEMENT

		Fonctionnel	Nombre heures de fonctionnement
Pompage	Pompe d'eau brute		
	Pompe d'eau traitée		
Traitement	Préfiltre		**Stock de produit (kg)**
	Filtre		S Al
	Pompe doseuse sulfate		Chlore
			Doses appliquées
	Pompe doseuse chlore		S Al
	Fréquences de lavage des filtres (tous les X jours)		Chlore
Stockage	Château d'eau 1 (Vol./haut.)		Château d'eau 2 (Vol./haut.)
	Réservoir au sol n°1 (Vol)		Réservoir au sol n°2 (Vol)

		Nombre
Ouvrages de distribution	Bornes fontaines	
	Branchements communautaires	
	Branchements privés	
	Abreuvoirs	
	Prise d'eau pour charrettes	

INDICATEURS DE GESTION

Tarifs appliqués			
	BF		...../m3
	BC		...../m3
	BP		...../m3
	ABV		...../m3
	PC		...../m3

Volumes produits | Traité | Distribué

Index compteur production

Index compteur distribution

Rendement (distribué/produit)

Recettes de la période | Taux de recouvrement

Dépenses courantes

Soldes en caisse		Date	
Soldes en compte épargne et/ou courant		Date	

INDICATEURS DE FONCTIONNEMENT

Régularité de la tenue des réunions

Réunion de bureau ?		Date		Existence d'un PV	
Réunion de CD?		Date		Existence d'un PV	
Réunion d'AG ?		Date		Existence d'un PV	
Date autre réunion		Objet			
En cas de non tenue des réunions, principaux motifs					

Activités

Activités menées en rapport avec le plan d'action		Date	
		Date	
		Date	
Moyens et ressources mobilisés autre que les équipements fournis			
Partenaires mobilisés			
Difficultés rencontrées			

Personnes rencontrées		Fonction	
		Fonction	
		Fonction	
		Fonction	
		Fonction	
		Fonction	

Observations

Annexe 6. Spécifications techniques du matériel d'entretien

OMVS
ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SENEGAL

ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SENEGAL

ASSISTANCE TECHNIQUE DU PROGRAMME DE LUTTE CONTRE LES VEGETAUX AQUATIQUES NUISIBLES DANS LE DELTA ET LA BASSE VALLEE DU FLEUVE SENEGAL

Financement Ida/Royaume des Pays-Bas
(TF N° 094727)

Spécifications techniques du matériel d'entretien des axes hydrauliques

Draft
Janvier 2012

Groupement

SAFI
Société Africaine d'Ingénierie

MCG
Mauritanian Consulting Group

SEMIS

Sommaire

1. CADRE DU PROJET ET JUSTIFICATION 3

2. ZONE D'INTERVENTION ET TRAVAUX D'ENTRETIEN 3

3. DESCRIPTION SOMMAIRE ET SPECIFICATIONS TECHNIQUES 4

3.1 DESCRIPTION 4
3.1.1 MATERIEL LOURD 4
3.1.2 MATERIEL LEGER 5
3.1.3 EQUIPEMENTS DE PROTECTION ET DE SECURITE 5
3.1.4 ACCESSOIRES 5

4. SPECIFICATIONS TECHNIQUES 5

4.1 MATERIEL LOURD 5
4.1.1 PELLES HYDRAULIQUES 5
4.1.2 GODET DE CURAGE/FAUCARDAGE 7
4.1.3 PIROGUES MOTORISEES 7
4.2 MATERIEL LEGER 7
4.2.1 MACHETTES 7
4.2.2 FAUCILLES A DENTS 7
4.2.3 FOURCHES METALLIQUES 8
4.2.4 CORDES 8
4.2.5 BROUETTES 8
4.2.6 PELLES 8
4.3 EQUIPEMENTS DE PROTECTION 8
4.3.1 PAIRES DE GANTS DE PROTECTION 8
4.3.2 PAIRES DE BOTTES 9
4.3.3 PANTALONS DE PECHE 9
4.3.4 GILETS DE SAUVETAGE 9
4.3.5 TROUSSES DE SECOURS ET PREMIERS SOINS 10
4.4 ACCESSOIRES 11

5. FORMATION DES USAGERS 11

6. DEVIS QUANTITATIF 12

1. CADRE DU PROJET ET JUSTIFICATION

La mise en œuvre du programme de financement des Pays-Bas à travers le cofinancement du projet GEF/OMVS (TF : 055192) et la lutte contre les Végétaux Aquatiques Envahissants (TF: 094727) a permis d'asseoir au niveau communautaire, les bases d'une Gestion Intégrée des ressources en Eau et de l'Environnement (GIRE) dans le bassin du fleuve Sénégal.

Cela s'est traduit par la mise en place d'organisations GIRE au Mali, en Mauritanie et au Sénégal. Ces organisations sont classées en deux catégories: les Associations d'Usagers (AdU) pour la gestion des réseaux AEP et les Associations d'Usagers chargées de l'entretien permanent des axes hydrauliques et berges restaurés.

Conscientes et sensibles aux efforts consentis par l'OMVS pour contribuer de façon durable à l'amélioration de leur condition de vie, les populations constituées en association se sont engagées à participer activement à la gestion des ressources en eau en assurant l'entretien des tronçons d'axes hydrauliques et berges restaurées ainsi que les points d'accès au fleuve pour les usages multiples.

Ainsi, pour venir en appui aux populations et accompagner les associations nouvellement créée, l'OMVS a mis en œuvre à titre pilote, un programme d'équipement consistant à mettre à leur disposition un important lot de matériel. Ces équipements, en synergie avec les initiatives des structures nationales d'encadrement, sont destinés à renforcer les capacités opérationnelles des associations d'usagers dans leur volonté d'assurer l'entretien régulier des axes hydrauliques et de leur environnement contre l'envahissement par les végétaux aquatiques.

La réussite de cette première expérience pilote est le fruit de l'engagement et de la contribution de tous les acteurs et partenaires impliqués, ayant permis de garantir une utilisation optimale, dans les conditions assurant la pérennité de ces actions et du matériel mis à la disposition des associations.

Au terme de cette phase pilote, les usagers et bénéficiaires du matériel, sur la base de cette expérience ont procédé avec l'appui des animateurs du programme à une évaluation ayant permis de situer les limites et insuffisances. Des suggestions et recommandations ont été recueillies en vue d'apporter les améliorations jugées nécessaires et de favoriser ainsi la réussite du volet « Equipement des usagers ».

A cet effet, les présentes spécifications techniques sont élaborées pour établir une description du matériel d'entretien objet de la commande prévue dans le cadre du Programme de Lutte contre les Végétaux Aquatiques nuisibles de l'OMVS. Le présent document précise en outre les types de travaux d'entretien et les zones concernées, les bénéficiaires ainsi que les conditions d'utilisation et le contenu du programme de formation.

2. ZONE D'INTERVENTION ET TRAVAUX D'ENTRETIEN

Les travaux de faucardage et de curage ont été effectués dans le delta du fleuve Sénégal en rive droite et en rive gauche au niveau des axes hydrauliques suivants :

- Rive droite : Gouere, Ibrahima et Meissoukh.
- Rive gauche : Diawel, Ouvrage I, Ouvrages DR et Wassoul.

La zone d'intervention est étendue aux sites de la phase 1 pour tenir compte de la mutualisation des moyens et ressources des associations, unions et fédérations mises en place et des coopératiives et organisations d'usagers existantes et redynamisées. Par ailleurs, compte tenu de la possibilité de valoriser ce matériel dans le cadre de conventions de prestations de services, d'autres sites peuvent être concernés par les travaux d'entretien. La zone d'intervention est limitée à l'environnement immédiat du delta du fleuve Sénégal.

Les travaux prévus portent sur l'entretien des zones concernées par les travaux de faucardage et de curage effectués dans le cadre des deux phases du projet. Ces travaux d'entretien consistent, après le passage des engins de grande capacité (pelle bras long, pelle amphibie...), à entretenir les berges des cours d'eau et canaux à travers la mise en œuvre d'opérations régulières (fréquence semestrielle) de coupe des repousses de typha, enlèvement des plantes flottantes (qui prolifèrent souvent après le faucardage) ou de curage superficiel sur de faibles profondeurs.

Ces travaux ne nécessitent pas l'utilisation d'engins motorisés de grande capacité et font appel souvent à du matériel lourd de faible gabarit (petites pelles, petits bateaux faucardeurs...) ou à des équipements manuels.

Les usagers organisés en associations dont la liste suit, seront les principaux bénéficiaires du matériel et des équipements.

Rive	Axe hydraulique	Organisation d'usagers
Droite	Gouere	Association des Usagers du Gouere (AUG)
		ADU de Dieuk
		ADU de Tekeche
		Coopérative de Breun Darou
		Coopérative de Breune Gouere
	Ibrahima	Association des Usagers des Axes Hydroagricoles de la Zone Ouest de Rosso (AS-UZO)
	Meissoukh	ADU Keur Madické
		Tounguène
		Garack village (ADU)
		Fass (Coopérative)
		ADU Ch'gara
		ADU R'gueiwat
		ADU Thiambène
Gauche	Ouvrage I	ADU Rawette
		Comité des Usagers de l'Ouvrage
	Ouvrage DR et Ouvrage Wassoul	ADU de Wassoul
		Comité des Usagers de l'Ouvrage DR
		Comité des Usagers de l'Ouvrage Wassoul
	Diawel et Thiagar	ADU de Khor
		ADU de Ndiatène
		ADU de Thiagar
		ADU de Gawdiyel/Foy
		Comités des Usagers du Diawel

3. DESCRIPTION SOMMAIRE ET SPECIFICATIONS TECHNIQUES

3.1 Description

3.1.1 Matériel lourd

Le matériel lourd est composé d'engins et d'équipements motorisés de type petites pelles et pirogues motorisées à fond plat. Les pelles prévues seront munies de chenilles pour faciliter les manœuvres en bordures des cours d'eau et de canaux. Les pelles seront équipées de godets de curage et de faucardage dont les types seront définis en fonction des performances attendues des engins.

3.1.2 Matériel léger

Le matériel léger comprend des équipements destinés à la coupe manuelle des repousses de typha, au ramassage, à l'enlèvement des plantes aquatiques flottantes et au transport des produits d'entretien des axes hydrauliques à savoir : des machettes, des faucilles, des fourches métalliques, des cordes, des brouettes et des pelles.

3.1.3 Equipements de protection et de sécurité

Les équipements de protection et de sécurité se comprennent du matériel adapté aux conditions de travail (milieu aquatique, présence d'animaux nuisibles) destinés à la protection des personnes préposés à l'entretien des axes hydrauliques et utilisant les outillages de coupe et de transport prévus.

Le matériel de protection et de sécurité est composé des équipements suivants : gants longs avec manches, des gants courts, de bottes, de pantalons de pêche, de gilets de sauvetage et trousses de secours et premiers soins.

3.1.4 Accessoires

Les accessoires prévus sont essentiellement constitués d'un lot de pièces de rechange et d'usure rapide destiné au matériel lourd particulièrement et aux petits équipements roulants tels que les brouettes.

La quantité et les types d'accessoires seront proposés par le fournisseur sur la base d'un pourcentage du montant des équipements (lourds, légers et protection et sécurité).

4. SPECIFICATIONS TECHNIQUES

4.1 Matériel lourd

4.1.1 Pelles hydrauliques

- **Caractéristiques générales**

La pelle hydraulique sera de la catégorie des « Petites pelles hydrauliques » dont la gamme se situe entre celle des mini-pelles hydrauliques et des pelles hydrauliques intermédiaires. Les caractéristiques et spécifications de base du type de pelle sont les suivantes.

La petite pelle hydraulique est prévue pour les travaux de curage et de faucardage dans la cadre des programmes d'entretien des axes hydrauliques, à partir des berges ou des plateformes d'accès réalisées après les travaux.

Pour assurer les travaux de curage-faucardage efficaces, la portée de la pelle sera comprise entre 7 et 9 m dans le sens horizontal à partir de l'extrémité de la cabine. Cette portée permettra d'atteindre les limites des talus des berges en tenant compte de la garde à maintenir entre la plateforme et le haut du talus, soit environ 2 m.

Par ailleurs, le bras de la pelle et sa flèche devront permettre d'effectuer des travaux de curage et de faucardage sur une profondeur de 2 à 3 m à partir de la plateforme d'accès ou des berges des canaux ou cours d'eau. La hauteur d'eau minimale de 2 m adoptée pour les axes hydraulique permet de limiter la surface de prolifération du typha. Les opérations d'entretien consisteront donc à éliminer les repousses sur une bande de hauteur d'eau comprise entre 0 et 2 m le long des berges.

■ Spécifications techniques de base

La pelle sera de type hydraulique, d'une puissance de 60 à 70 kW sur chenille et d'une largeur de transport de 2.5 m au maximum. Le poids en ordre de marche sera compris entre 10 000 kg et 12 000 kg.

Poste de conduite

La cabine sera spacieuse et disposer de toutes les commodités lui assurant la sécurité et le confort en conditions de travail. A ce titre, la cabine sera pressurisée avec une pression minimale et suffisante garantissant une étanchéité contre la poussière. Le siège du conducteur devra être confortable et ajustable à la taille et au poids du conducteur. Une climatisation adaptée aux conditions de travail en climat chaud sec ou humide sera prévue.

Le poste de conduite devra disposer de commandes dont la manipulation nécessitera des efforts limités et occasionnera peu de fatigue pour le conducteur.

Par ailleurs un système d'affichage numérique sera prévu pour un meilleur contrôle avant le démarrage et un suivi des indicateurs au cours des opérations et lors de l'entretien. La langue de travail sera le français.

Moteur

La puissance sera comprise entre 60 et 70 W (soit entre 85 et 91 CV). Le moteur devra répondre à toutes les exigences en matière de performance et comporter les avantages actuels en termes de réduction des émissions polluantes. La puissance délivrée devra être optimale en vue d'obtenir un meilleur rendement de travail économisant le carburant et permettant de conserver la force d'arrachage et la capacité de levage à la puissance standard.

Les parties essentielles du moteur devront être réalisés en matériaux adaptés aux conditions de travail, résistants aux contraintes habituelles (thermiques, mécaniques...) et garantissant une durée de vie optimale.

Circuit hydraulique

Le circuit hydraulique devra présenter de hautes performances caractérisées par une réduction des frottements et chutes de pression, une grande efficacité et un faible coût d'exploitation lors des manœuvres des bras et flèches.

Le système hydraulique doit aussi assurer la facilité de conduite en proposant les meilleures options en conditions de travail et de manœuvre.

Trains de roulement et structures

La conception des trains de roulement et des structures devra se faire en utilisant les techniques appropriées garantissant la solidité, la sécurité et la longévité dans des conditions difficiles de travail.

La lubrification des joints se fera par graisse pour assurer une protection maximale des maillons et réduire l'usure interne des bagues et des axes.

La sélection des vitesses se fera automatiquement pour permettre un passage contrôlé, rapide et sécurisé des vitesses lentes vers les vitesses rapides et vis-versa.

Flèche et bras

La pelle sera munie d'un bras et d'une flèche satisfaisant les exigences en matière d'envergure et de performance en matière de lutte contre les végétaux aquatiques dans les conditions définies. A cet effet, l'ensemble bras-flèche sera conçu pour couvrir les distances et profondeurs de travail définies.

L'outillage devra offrir une portée et des capacités d'excavation et de levage maximales. Le système d'attache hydraulique et la configuration des circuits hydrauliques et électriques devront être simplifiés et faciliter le montage et le démontage des godets prévus, l'installation des circuits hydrauliques auxiliaires, la réduction du temps, du nombre de pièce et du coût de remplacement des outils et accessoires.

Entretien

La pelle hydraulique devra présenter une configuration permettant de faciliter et d'optimiser les tâches d'entretien et de maintenance (entretien et maintenance rapide, intervalles d'entretien plus long et réduction des coûts...). Les conditions minimales suivantes devront être réunies : accès rapide aux indicateurs d'exploitation et de fonctionnement, accès facile aux jauges, filtres à huile et pompe d'amorçage, orifices de prélèvement permettant un diagnostic rapide, accessibilité des filtres, du radiateur et des éléments essentiels.

4.1.2 Godet de curage/faucardage

La pelle sera munie d'un godet de curage pour la commande de base. Ce godet d'une capacité utile d'une tonne (1000 kg) en tenant compte de la longueur de travail du bras et de la flèche située entre 7 et 9 m.

Un autre godet de type squelette sera par ailleurs livré en même temps. Ce type de godet se prête mieux aux travaux de faucardage, avec la possibilité de limiter les prélèvements aux végétaux aquatiques et de réduire la charge en conditions de travail.

Le type de godet sera adapté aux dimensions et caractéristiques techniques et physiques de la pelle hydraulique.

4.1.3 Pirogues motorisées

La pirogue motorisée sera à fond plat aluminium en tôle aluminium d'épaisseur 2 mm et de dimensions 4.5 x 1.5 m de profondeurs cours 0.2 m. La pirogue dispose d'une capacité maximale de 4 personnes. Elle est munie d'un moteur hors-bord.

Le moteur hors-bord aura une puissance de 5 CV, à 4 temps et 2 cylindres de 302 cm^3, une longueur d'arbre de 381 mm muni d'un dispositif approprié pour le transport du bateau et la facilité de lancement.

4.2 Matériel léger

Il est constitué de matériel destiné à la réalisation de travaux manuels. La description et les spécifications de ce lot de matériel se présentent comme suit.

4.2.1 Machettes

Les machettes seront en acier très résistant et adaptés à la coupe de végétaux et arbustes. Les machettes préconisées seront celles adaptées notamment à la coupe des plants de canne à sucre dont la configuration est proche de celle du typha. Le poids minimum sera de 650 g pour une longueur de 43 cm.

La poignée sera en bois ou en matériau plastic munie d'une garniture en cuir.

4.2.2 Faucilles à dents

Les faucilles seront réalisées en acier très résistant et en forme de demi-lune et adapté à la coupe de végétaux aquatiques et au travail en milieu aquatique. La lame munie de dents aura une longueur de 30.5/28 cm et d'une largeur de 20 mm. Le poids unitaire avoisinera 150 g. La manche sera en bois résistant.

4.2.3 Fourches métalliques

La fourche sera de type « fourche de fumier à 5 dents » réalisé en acier, avec manche frêne de modèle forgé (léger) avec emmanchement à douille ressort et bouton. Elle sera livrée avec sa manche d'une longueur de 1.1 m au moins.

4.2.4 Cordes

Les cordes seront de type statique en polyamide tressé, d'un diamètre de 10,5 mm présentés en rouleaux de 200 m et adaptés aux travaux d'élagage ou forestiers. Ces cordes devront être suffisamment résistantes (Charge rupture en daN : 2200) et adaptées aux conditions de travail en milieu aquatique.

4.2.5 Brouettes

Les brouettes sont de type SMB – 100 fort à bac profond et nez droit de 100 litres. Le poids est de 17.5 kg et les dimensions (L x l x h) 1600 x 600 x 600 mm. Le bac sera en PEBD indestructible et résistant aux chocs. Le châssis est galvanisé à tubes ovales. Les roues sont à roulements avec pneumatique et jante synthétique.

4.2.6 Pelles

Les pelles sont à rebords courbée avec fer de pelle en acier non-trempé à rebord plat et douille demi-courbée (35 mm) et de dimensions du fer 220 x 265 mm.

La pelle sera munie d'une manche frêne en T de longueur de 100 cm 21.08.00MB ou de 110 cm 21.08.10.

4.3 Equipements de protection

Le matériel de protection est destiné à protéger les personnes désignées pour réaliser les travaux d'entretien des axes hydrauliques et l'environnement villageois.

4.3.1 Paires de gants de protection

Deux types de gants de protection seront prévus :

- des gants longs avec manches couvrant le poignet et protégeant une partie du bras, en matériau polymère de préférence ou tout autre matériaux présentant des caractéristiques de résistance et de souplesse, pour l'utilisation en milieu aquatique. Ces gants sont destinés aux préposés à la coupe du typha dans l'eau et pour le maniement des outils tels que les faucilles et machettes.
- des gants courts, en cuir, textile, fibre ou tout autre matériau cousu et dont les coutures sont protégées contre l'action de l'eau. Ces types de gants équiperont les préposés à la coupe en milieu non aquatique et au maniement des outils tels que les fourches, les pelles, les brouettes, les cordages et machettes.

Les matériaux utilisés pour la confection ainsi que les gants devront présenter les caractéristiques générales suivantes :

- protection contre les risques mécaniques : coupure, perforation, piqures, déchirures, abrasions,
- protection contre les risques chimiques et l'action de l'eau, les risques thermiques, le feu, les risques biologiques, les radiations... ;
- une taille adaptée, garantissant le maintien de la forme de la main, la dextérité, la souplesse, l'adhérence, la sensibilité tactile, la respirabilité et le confort.

- les gants devront être réutilisables et donc disposant d'une durée de vie assez importante et présenter une qualité conforme aux normes alimentaires. Il faudra veiller autant que possible, à ce que les matériaux ne causent pas des réactions allergiques.

4.3.2 Paires de bottes

Les bottes sont livrées par paire et seront de type EN 345-2, type SB/P, classe III (28 m/s) et réalisées en Caoutchouc naturel (latex) résistant aux chocs et intempéries et adaptées aux conditions de travail en milieu sec et aquatique. Les bottes disposeront d'une pointe en acier, assurant une protection jusqu'à 200 joules. La semelle intercalaire sera de type anti-perforation en acier inoxydable. La semelle sera résistante à la chaleur et à l'huile.

Les bottes seront dotées d'une doublure antibactérienne et d'un double renforcement au niveau du talon en caoutchouc.

La hauteur sera de 37.5 cm et les pointures disponibles devront varier de 42 à 48.

4.3.3 Pantalons de pêche

Les pantalons de pêche sont destinés aux personnes chargées de la coupe du typha dans l'eau, avec une hauteur d'eau n'excédant pas 1,3 m. Compte tenu de ces conditions de travail en milieu aquatique parfois agressif, les pantalons devront présenter toutes les caractéristiques de résistance, de souplesse, de conforte, de sécurité et d'étanchéité requise. A ce titre, les types proposés se rapprocheront au mieux du modèle Dunlop Purofort Chest Wader Full Safety.

Les pointures disponibles varieront du 42 au 47. Les pantalons devront permettre le passage à gué. Ils seront en Polyuréthane expansé avec les caractéristiques générales sont les suivantes :

- Couleur Vert ;
- Pointe et semelle intercalaire en acier
- Catégorie : EN345-1.S5.CI
- Résistance : huiles et graisses minérales, animales et végétales, sang, désinfectants,
- fumier, solvants, produits chimiques divers

4.3.4 Gilets de sauvetage

Les gilets de sauvetage seront prévu pour les préposés à la coupe du typha en milieu aquatique ainsi que l'utilisation des pirogues motorisés ou tout autre moyen de transport dans le cadre de l'entretien des axes hydrauliques.

Le type de gilet sera le « gilet de sauvetage de base » garantissant les meilleures conditions de sécurité, de flottaison et de confort réalisé en polyester à 100%. Les gilets devront être ajustables à la taille et à la corpulence des usagers. La couleur devra respecter les normes en vigueur en matière de sécurité avec toutes les caractéristiques facilitant la reconnaissance et la détection à tout moment (faible ou forte visibilité, jour et nuit, en conditions de brume ou de vent de poussière...).

Les caractéristiques minimales suivantes sont requises :

- Mousse à cellules fermés ;
- Minimum de 100 N de flottabilité pour 70 - 120 kg ;
- Crouch sangle ;
- Sifflet ;
- Éléments réfléchissants et phosphorescents;
- Agréé CE EN395 ;

Les tailles des gilets devront varier entre les catégorises suivantes : 50/70 kg, 70/90 kg, + de 90 kg.

4.3.5 Trousses de secours et premiers soins

L'objectif essentiel étant de pouvoir administrer les premiers secours lors d'un accident ou d'une maladie. Sa composition de base, bien que variant d'un utilisateur à un autre, doit être conforme à la législation sur la médecine du travail. Les composants de la trousse doivent assurer en urgence les premiers soins suivants :

- nettoyer et désinfecter les petites blessures ;
- pour arrêter les saignements abondants à l'aide de coussin hémostatique ;
- pour maintenir un membre s'il y a eu traumatisme avec des bandes souples, un bandage auto adhérent, un foulard....
- assister les personnes en cas de noyade : bouche à bouche...

En outre, pour faciliter la gestion du stock de médicaments, chaque trousse sera dotée d'un carnet et un stylo pour noter les médicaments consommés, les évanouissements et la date et l'heure de la pose d'un garrot...

Les trousses de secours pour 20 personnes seront prévues. Le boitier devra être étanche et en plastic rouge antichocs, doté d'un compartiment spécial "urgence". La composition de base est la suivante :

- 1 bande crêpe 4 m x 7 cm ;
- 1 bande extensible 3 m x 5 cm ;
- 1 bande extensible 3 m x 7 m ;
- 1 bande extensible 3 m x 10 cm ;
- 5 compresses stériles 20 x 20 cm ;
- 10 compresses stériles 30 x 30 cm ;
- 20 pansements assortis ;
- 1 pansement bande à découper ;
- 5 serviettes désinfectantes ;
- 3 doses de gel hydroalcoolique de 2.5 ml ;
- 1 crème apaisante ;
- 1 crème anti moustiques ;
- 1 antibactérien ;
- 2 pansements gras ;
- 1 lave oeil 20 cl ;
- 1 couverture de survie ;
- 1 écharpe triangulaire ;
- 2 paires de gants T9/10 ;
- 1 sparadrap ;
- 1 masque bouche à bouche ;
- 1 compressif coupure 7 cm avec gants ;
- 1 coussin compressif Haemoband ;
- 1 poche de froid Refreedol ;
- 1 doigtier ;
- 10 sutures adhésives ;
- 1 poche de récupération ;
- 6 épingles de sûreté ;
- 1 paire de ciseaux Jesco ;
- 1 pince à échardes ;
- 1 livret 1er secours ;

Les dimensions sont les suivantes : L.34 x l.25 x H.8 cm. Un support mural sera prévu pour assurer une meilleure gestion et sauvegarde de la trousse.

4.4 Accessoires

Les accessoires seront constitués des pièces d'usure rapide, des pièces de rechanges et des consommables pour les engins (pelle hydraulique : filtres, batteries, stock de lubrifiants, joints, bagues et autres éléments du système hydraulique...), les équipements de transport (moteur hors-bord et brouette). La composition de base du stock de pièces de rechange sera laissée à l'appréciation du fournisseur qui recommandera une liste de base de pièces d'usures et de rechange les mieux indiquées.

Le montant total du stock de pièces et d'accessoires sera équivalent à 5% du montant des équipements. La quantité de base pour les consommables et pièces d'usure rapide sera celle nécessaire pour un fonctionnement de 12 mois au moins.

5. FORMATION DES USAGERS

Le fournisseur proposera un programme de formation destiné aux conducteurs et préposés à l'entretien et à la maintenance des engins (pelle hydraulique) et des pirogues motorisés. Ce personnel sera désigné par les associations d'usagers lors de la livraison des équipements. La formation sera entièrement prise en charge par le fournisseur.

Un manuel ou guide pratique sera préparé dans le cadre de la formation. Ce manuel complétera la documentation technique contractuelle devant accompagner les équipements. La formation abordera les thèmes suivants :

- Causes des accidents et cadre réglementaire : obligations du constructeur, obligations du conducteur, vérification réglementaires, recommandations en termes de sécurité sociale et sécurité du travail, principes de la conduite des pelles hydrauliques, déplacements sur route, déplacements sur pistes, déplacements en bordures d'axes hydrauliques,
- Présentation et description des pelles hydrauliques : principaux types, équipements et accessoires...
- Règles générales de sécurité : organisation de la sécurité du chantier, cas des chantiers sous circulation, vêtements de travail et équipements de protection individuelle, connaissance de l'engin.
- Dispositions à prendre avant le démarrage : contrôle, visbilité, l'ordre et la propreté.
- Mise en route : avant de monter, démarrage du moteur, vérification du fonctionnement de l'engin.
- Dispositions à prendre pendant le travail : règles de base, présence de personnel sur l'engin, levage des personnes, protection des piétons, stabilité, travaux de curage, de faucardage, de terrassement, levage des charges, équipement benne, règles de circulation.
- Dangers : terrains en pente, berges et rives de cours d'eau et canaux, plans d'eau, digues et pistes, risques électriques (lignes aériennes, câbles souterrains, conduites à tenir en cas d'accident), travaux de démolitions, découvertes d'engins de guerre, risques de retournement ou chute d'objet...).
- Panne sur le chantier.
- Transport et déplacement de la pelle hydraulique.
- Activités et dispositions à la fin des travaux : le plein de carburant, stationnement de la pelle hydraulique.
- Entretien et réparation : formation et information, principaux risques.

6. DEVIS QUANTITATIF

Les équipements et matériels objet des présentes spécifications techniques seront commandées et livrées sur la base des quantités définies dans le devis suivant.

N°	Rubrique et désignation	Unité	Quantité
I.	**MATERIEL LOURD SELON SPECIFICATIONS TECHNIQUES**		
1.1	Petite pelle hydraulique de puissance 60 à 70 W avec bras de flèche de longueur totale 7 à 9 m munie d'un godet de curage de 1000 kg de charge nette.	u	6
1.2	Godet squelette	u	6
1.3	Pirogue en alu à fond plat de 4 personnes, épaisseur 2 mm, 4,5 x 1,5 m.	u	6
1.4	Moteur hors-bord de de 5 CV, à 4 temps et 2 cylindres de 302 cm3, muni d'un dispositif bottrailler	u	6
II.	**MATERIEL LEGER SELON SPECIFICATIONS TECHNIQUES**		
2.1	Machette	u	300
2.2	Faucille à dents	u	300
2.3	Fourche métallique	u	300
2.4	Rouleau de corde de 200 m	u	25
2.5	Brouettes	u	300
2.6	Pelles	u	300
III.	**MATERIEL DE PROTECTION SELON SPECIFICATIONS TECHNIQUES**		
3.1	Gants de protection longs avec manches	paire	300
3.2	Gants de protection courts	paire	300
3.3	Bottes	paire	300
3.4	Pantalons de pêche	u	300
3.5	Gilets de sauvetage	u	250
3.6	Trousse de secours et premiers soins pour 20 personnes	u	25
IV.	**ACCESSOIRES ET PIECES DE RECHANGE**	lot	1
V.	**FORMATION DES USAGERS**	forfait	1

Deux options sont proposées (voir fichier excel).

Annexe 7. Protocole d'affectation du matériel

Protocole de partenariat

Relatif à l'affectation et à l'exploitation du matériel d'entretien des axes hydrauliques

Entre, le Haut-Commissariat de l'OMVS, adresse..... représenté par M. Mohamed Salem Ould Merzoug, Haut-Commissaire de l'OMVS,

et la SAED/SONADER, adresse.....représentée par M. ....., Directeur Général,

d'une part,

Et

L'Union/Fédération des Associations d'Usagers de ....., représentée par M....., Président ;

d'autre part ;

Il a été convenu et arrêté ce qui suit.

Article 1. Objet du protocole

Le présent protocole a pour objet de définir les engagements des différentes parties relatives aux modalités d'affectation, d'exploitation, de gestion et d'entretien/maintenance du matériel lourd d'entretien des axes hydrauliques constituant le champ d'intervention de la structure bénéficiaire.

Article 2. Description du matériel

Le matériel objet du présent protocole comprend les lots d'équipements lourds, léger et de protection dont la liste définitive est jointe en annexe. La description du matériel est précisée dans le Cahier des Charges portant affectation et utilisation du matériel d'entretien des axes hydrauliques.

Article 3. Champ d'intervention

Le matériel est affecté aux associations d'usagers ou formes de regroupement des associations mises en place ou renforcées dans le cadre des projets et programmes de l'OMVS relatifs à la lutte contre les plantes aquatiques nuisibles et la protection de l'environnement. A ce titre, l'utilisation du matériel remis est exclusivement réservée aux axes hydrauliques réhabilités et aux localités ciblées lors de la mise en place et de la formation des associations d'usagers.

Les travaux ciblés porteront sur l'entretien des berges et la lutte contre les repousses des végétaux aquatiques dans la limite de la portée des engins.

Article 4. Modalités d'affectation

La remise du matériel est assujettie à l'approbation du présent protocole et à l'engagement des différentes parties à respecter les dispositions du Cahier des Charges faisant partie intégrante de ce protocole.

Article 5. Conditions d'exploitation et de gestion

L'exploitation et la gestion du matériel se feront dans le cadre strict des actions à caractère communautaire visant le maintien dans un état satisfaisant, des entrées et tronçons d'axes hydrauliques réhabilités dans le cadre des projets et programmes de l'OMVS.

L'utilisation à titre personnel et privé du présent matériel constituera une exception et ne sera autorisée qu'après délibération et sous la pleine et entière responsabilité des instances compétentes de la structure bénéficiaire.

La structure bénéficiaire s'engage, par ce protocole, à respecter les normes, directives et recommandations définies dans le protocole et relative au stationnement, à la conduite, à l'exploitation, à l'entretien et à la maintenance du matériel.

L'OMVS et ses partenaires faciliteront la formation et le renforcement des capacités du personnel désigné par la structure bénéficiaire et chargée de l'exploitation et de la maintenance et de l'entretien du matériel.

Article 6. Régime de propriété du matériel

Le matériel restera propriété de l'OMVS qui décidera à temps opportun, de transférer cette propriété aux structures bénéficiaires ou à toute structure ou organisation partenaire de l'OMVS dans le cadre des projets et programmes de lutte contre les plantes aquatiques nuisibles. La cession définitive du matériel fera l'objet d'une décision formelle de l'OMVS qui sera notifée aux différentes parties engagées dans le cadre du présent proptocole.

Article 7. Conditions de retrait

Les dispositions relatives au retrait partiel ou définitif du matériel sont indiquées dans le Cahier des Charges annexé au présent protocole. Le retrait définitif n'est suscptible d'aucun recours. L'OMVS se réverve le droit de définir et de mettre en œuvre les modalités de stockage ou de réaffectation du matériel.

Article 8. Règlement des litiges

Le règlement des litiges nés de la mauvaise compréhension ou application des dispositions du présent protocole se feront à l'amiable, en présence des représentants dument madatés des parties signataires.

Conformément aux Statuts de l'OMVS et à ses engagements vis-à-vis des partenaires financiers et techniques, aucun recours à des juridictions nationales ne sera admis, à l'exception des cas flagrants de détournement, de dégradation volontaire, de vol et de vandalisme relevant des usagers et de leurs instances compétentes.

Article 9. Prise d'effet

Le présent proptocole prend effet à compter de son approbation par toutes les parties.

Article 10. Adresses et contact

Pour les besoins de l'application et du suivi des dispositions du présent protcole, les parties signatires élisent domicile aux adresses suivantes :

OMVS	SAED/SONADER	Structure bénéficiaire

Fait à ....., le .....

On signé

Pour les bénéficiaires

Pour l'OMVS

Pour la SAED/SONADER

Annexe 8. Cahier des charges d'utilisation et de gestion du matériel et protocole de partenariat

OMVS
ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SENEGAL

ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SENEGAL

ASSISTANCE TECHNIQUE DU PROGRAMME DE LUTTE CONTRE LES VEGETAUX AQUATIQUES NUISIBLES DANS LE DELTA ET LA BASSE VALLEE DU FLEUVE SENEGAL

Financement Ida/Royaume des Pays-Bas
(TF N° 094727)

Cahier de charges portant : affectation, gestion et utilisation de matériels d'entretien des axes hydrauliques réhabilités

Version n°2
Juillet 2011

Groupement

SAFI Société Africaine d'Ingénierie

MCG Mauritanian Consulting Group

SEMIS

Sommaire

1. INTRODUCTION ET CONTEXTE 4

2. PRESENTATION DU MATERIEL D'ENTRETIEN 4

2.1 LE MATERIEL LEGER 4
2.2 LE MATERIEL LOURD 5
2.3 LE MATERIEL DE PROTECTION 6

3. BENEFICIAIRES ET MODALITES D'AFFECTATION 6

3.1 LISTE DES BENEFICIAIRES 6
3.2 MODALITES D'AFFECTATION 7
3.2.1 AFFECTATION DU MATERIEL 7
3.2.2 CRITERES 7
3.2.3 FORMALISATION 8
3.3 PROCEDURE D'AFFECTATION 8

4. REGIME DE PROPRIETE DU MATERIEL D'ENTRETIEN 8

4.1 DURANT LA PERIODE DE GARANTIE 8
4.2 APRES LA PERIODE DE GARANTIE 8
4.3 CONDITIONS DE RETRAIT DU MATERIEL 9

5. CONDITIONS ET MODALITES D'UTILISATION ET DE GESTION DU MATERIEL 9

5.1 CONDITIONS D'UTILISATION 9
5.2 PROGRAMMATION ET PLANNING 10
5.2.1 PROGRAMME PERIODIQUE 10
5.2.2 CAS DE FORCE MAJEURE 10
5.3 MOBILISATION DU MATERIEL 10

6. ENTRETIEN ET MAINTENANCE DU MATERIEL 10

6.1 ENTRETIEN 10
6.2 MAINTENANCE 11
6.2.1 LES VISITES D'ENTRETIEN PERIODIQUE 11
6.2.2 PROGRAMME DE MAINTENANCE PREVENTIVE 12
6.2.3 LA MAINTENANCE CURATIVE 12
6.2.4 ASSISTANCE A LA CONTRACTUALISATION DU SAV APRES LA GARANTIE 13
6.2.5 PIECES DE RECHANGE 13

7. SUIVI DE L'UTILISATION DU MATERIEL 13

7.1 INVENTAIRE ET IDENTIFICATION 13
7.2 SUIVI DES MOUVEMENTS 14
7.3 EVALUATION DE L'ETAT DU MATERIEL 14

8. GESTION DES EQUIPEMENTS 15

8.1 BUDGET D'EXPLOITATION 15
8.1.1 CHARGES 15
8.1.2 RECETTES 15
8.2 CONSTITUTION ET SECURISATION DE L'EPARGNE 15

1. Introduction et contexte

La mise en œuvre du programme de financement des Pays-Bas à travers le cofinancement du projet GEF/OMVS (TF : 055192) et la lutte contre les Végétaux Aquatiques Envahissants (TF: 094727) a permis d'asseoir au niveau communautaire, les bases d'une Gestion Intégrée des ressources en Eau et de l'Environnement (GIRE) dans le bassin du fleuve Sénégal.

Cela s'est traduit par la mise en place d'organisations GIRE au Mali, en Mauritanie et au Sénégal. Ces organisations sont classées en deux catégories: les Associations d'Usagers (AdU) pour la gestion des réseaux AEP et les Associations d'Usagers chargées de l'entretien permanent des axes hydrauliques et berges restaurés.

Conscientes et sensibles aux efforts consentis par l'OMVS pour contribuer de façon durable à l'amélioration de leur condition de vie, les populations constituées en association se sont engagées à participer activement à la gestion des ressources en eau en assurant l'entretien des tronçons d'axes hydrauliques et berges restaurées ainsi que les points d'accès au fleuve pour les usages multiples.

Ainsi, pour venir en appui aux populations et accompagner les associations nouvellement créée, l'OMVS a mis en œuvre à titre pilote, un programme d'équipement consistant à mettre à leur disposition un important lot de matériel. Ces équipements, en synergie avec les initiatives des structures nationales d'encadrement, sont destinés à renforcer les capacités opérationnelles des associations d'usagers dans leur volonté d'assurer l'entretien régulier des axes hydrauliques et de leur environnement contre l'envahissement par les végétaux aquatiques.

La réussite de cette expérience pilote, nécessite de la part de tous les acteurs et partenaires impliqués, un engagement destiné à garantir une utilisation optimale, dans les conditions assurant la pérennité de ces actions et du matériel mis à la disposition des associations.

A cet effet, le présent cahier des charges définit les modalités d'affectation, d'utilisation et de gestion du matériel et constitue pour tous les acteurs et partenaires impliqués, un des documents de référence régissant la contractualisation des relations entre l'OMVS, les associations locales et les acteurs nationaux concernés par l'objet de ce programme pilote d'équipement, dont la mise en place reste assujettie à son approbation par toutes les parties.

2. Présentation du matériel d'entretien

Le matériel est réparti en deux catégories spécifiées en fonction de leurs caractéristiques techniques et des types de travaux auxquels il est destiné.

2.1 Le matériel léger

Il est constitué de matériel destiné à la réalisation de travaux manuels. La composition de ce lot de matériel se présente comme suit.

Désignation	Caractéristiques	Quantité prévue
Brouettes	Brouette de type SMB – 100 fort à bac profond et nez droit de 100 litres. Le poids est de 17.5 kg et les dimensions (L x l x h) 1600 x 600 x 600 mm. Bac de PEBD indestructible et résistant aux chocs. Le châssis est galvanisé à tubes ovales. Les roues sont à roulements avec pneumatique et jante synthétique.	110
Faucilles	Faucille à demi-lune.	220
Machettes	Poids 650 g et 430 cm de long avec poignée garnie de cuir.	440
Râteaux	Râteau à foin droit, en polyester à 16 dents droites d'une largeur de 64 cm munie d'une bande d'égalisation et d'une manche de 170 cm.	220
Fourches	Fourche à fumier 5 dents avec manche frêne de modèle forgé (léger) avec	220

	emmanchement à douille ressort et bouton.	
Cordes 50m	Corde d'emballage en ficelle polypropylène blanc de 2 kg.	110
Pelles	Pelle à rebords courbée avec fer de pelle en acier non-trempé à rebord plat, douille demi-courbée (35 mm) et de dimensions du fer 220 x 265 mm. Munie d'une manche frêne en T de longueur de 100 cm 21.08.00MB ou de 110 cm 21.08.10	220
Pics	Pioche avec manche de dimensions Le x La (mm) 220 x 130	110

2.2 Le matériel lourd

Le matériel lourd est constitué d'engins de travaux et de transport motorisés et de leurs accessoires.

Désignation	Caractéristiques	Quantité prévue
Mini pelle (type Bopper Cat) avec bras faucardeur	Mini pelle Bobcat S185 d'une capacité de charge nominale de 924 kg et charge de basculement 1849 kg, à pneumatiques, version 30 km/h, pneus 15,5/55 R18, équipé d'un moteur diesel de marque Kubota / V2607-DI-TE3B-BC-2, de puissance 43,3 kW, 4 cylindres, cylindrée 2600 cm3 et un réservoir de carburant de 90,8 l. La mini-pelle est fournie avec deux outils hydrauliques: un godet avec bras articulé de type BOBCAT et une faucheuse/débroussailleuse de type MCCONNELL PA35. La BOBCAT S185 dispose d'une cabine vitrée avec air conditionné et des options de sécurité suivantes : Échappement vers le haut, gyrophare, protection pour godet à dents, avertisseur de recul, kit de sécurité, tropicalisation.	4
Scie à moteur (type tronçonneuse)	Tronçonneuse de type Grass Cutter CG430 munie d'un moteur simple cylindre à refroidissement à air d'une puissance de 1.4 KW à 7000 tr/min. Le mode de transport est de type porté à l'épaule.	4
Débroussailleuse	La mini-pelle est fournie une faucheuse/débroussailleuse de type MCCONNELL PA35.	4
Pirogue à fond plat aluminium	Pirogue à fond plat en tôle aluminium d'épaisseur 2 mm et de dimensions 4.5 x 1.5 m de profondeurs cours 0.2 m. La pirogue dispose d'une capacité maximale de 4 personnes. Elle est munie d'un moteur hors-bord.	4
Moteur Hors-bord 5 CV	Moteur hors-bord de 5 CV, à 4 temps et 2 cylindres de 302 cm3, une longueur d'arbre de 381 mm muni d'un dispositif approprié pour le transport du bateau et la facilité de lancement.	4
Moto pompe	Motopompe complètement équipée avec 15m de tuyau, un filtre d'aspiration avec clapet anti-retour. Elle dispose d'un moteur 4 temps GX 50 -49 cc avec un réservoir de 1.2 l et d'une puissance de 1.8 kW à 7000 tr/mn. Les caractéristiques hydrauliques sont les suivantes : – Hauteur maxi d'aspiration 8 m – Hauteur totale de refoulement 40 m – Débit maximum 240 l/mn (14,4 m3/h) – Pression 4 bars – Granulométrie 5,70 mm – Diamètre du raccord 1,5" (38,1 mm)	4
Tire fort	Il s'agit d'un treuil à main avec 50 SWR mètre et d'une capacité de 1600 kg	4

2.3 Le matériel de protection

Le matériel de protection est destiné à protéger les personnes désignées pour réaliser les travaux d'entretien des axes hydrauliques et l'environnement villageois.

Désignations	Caractéristiques	Quantités
Masques de protection		440
Paires de gants		440
Paires de bottes de caoutchouc		440
Combinaisons		220
Salopettes caoutchouc (comme pour les pêcheurs)		110
Casques		440
Lunettes de protection		440
Gilets de sauvetage		110
Boite à pharmacie		44

3. Bénéficiaires et modalités d'affectation

3.1 Liste des bénéficiaires

Les bénéficiaires sont les associations d'usagers (ADU) et Unions d'ADU créées dans le delta du fleuve Sénégal durant la mise en œuvre du Programme du Cofinancement GEF/BFS du Royaume des Pays-Bas dans les sites des travaux suivants :

- Rive droite : entrées des axes hydrauliques du Garack et du Laoueija et systèmes hydrauliques du Garack-Sokam-Meissoukh et Guedayo-Laoueija ;
- Rive gauche : entrées des axes hydrauliques de la Taouey et du Gorom amont.

Pour chacune de ces zones d'intervention, la situation des ADU et Unions d'ADU créées et concernées par le matériel d'entretien est présentée dans le tableau suivant.

Rive	Axe hydraulique	ADU et Unions
Droite	Garack-Sokam-Meissoukh	ADU GIRE de Ch'gara
		ADU GIRE de Fass
		ADU GIRE de Garack Village
		ADU GIRE de Keur Madické
		ADU GIRE de R'Gheiwat
		ADU GIRE de Tiembène
		ADU GIRE de Tounguène
		Union des ADU GIRE de l'Axe Garack-Sokam-Meissoukh
	Laoueija-Guedayo	ADU GIRE de Gani
		ADU GIRE de Goueilit
		ADU GIRE de Kéké 1
		ADU GIRE de Kéké 2
		Union des producteurs organisés de la Cuvette Orientale (R'Kiz 1)
		Union des coopératives de la cuvette occidentale (R'Kiz II)
		Union des ADU GIRE de Laoueija
		Fédération GIRE de l'ADU Laoueija
Gauche	Gorom amont	ADU GIRE de Bassang
		ADU GIRE de Boundoum Est
		ADU GIRE de Kassack Nord
		ADU GIRE de Ronkh
		Union des ADU GIRE du Gorom amont
	Ancienne	ADU GIRE de Campement

	Taouey	ADU GIRE de Médina Cheikhou et Médina Baïdy
		ADU GIRE de Niary
		ADU GIRE de Ndombo Alarba
		ADU GIRE de Ndombo Diop
		ADU GIRE de Pathé Badio
		ADU GIRE de Thiago/Timèye
		Union des ADU GIRE de la Taouey

3.2 Modalités d'affectation

3.2.1 Affectation du matériel

Le matériel léger est destiné aux ADU GIRE de la zone d'intervention du projet. Une clé de répartition, fonction de la taille des ADU sera définie avant la mise en place des équipements.

Le matériel lourd est prévu pour les Unions des ADU constituées autour des entrées des axes et systèmes hydrauliques qui ont bénéficié des travaux de réhabilitation.

3.2.2 Critères

L'affectation du matériel se fera sur la base des critères suivants, dont la satisfaction sera exigée avant la mise en place effective des équipements :

- Existence de l'ADU.
- Fonctionnalité selon trois niveau : A (satisfaisant), B (moyen), C (peu satisfaisant).
- Reconnaissance juridique de l'ADU : récépissé de reconnaissance juridique ou certificat de dépôt du dossier de reconnaissance juridique.
- Mobilisations de ressources financières propres

Le niveau de fonctionnement peut s'apprécier suivant les éléments suivants:

Satisfaisant = A	Moyen =B	Peu satisfaisant = C
L'existence de l'AdU est attestée par un récépissé d'association ou un certificat de dépôt d'un dossier de requête de récépissé. Des rencontres sont tenues après la fin de l'appui de l'AT Le plan d'action connait un début de mise en oeuvre	L'existence de l'AdU est attestée par un récépissé d'association ou un certificat de dépôt d'un dossier de requête de récépissé. Des rencontres sont tenues après la fin de l'appui de l'AT Aucune activité du plan d'action n'est réalisée	L'existence de l'AdU n'est pas attestée par un récépissé d'association ou un certificat de dépôt d'un dossier de requête de récépissé. Des rencontres ne sont pas tenues après la fin de l'appui de l'AT Aucune activité du plan d'action n'est réalisée

Le matériel léger sera affecté aux ADU existantes, avec ou sans reconnaissance juridique, mais répondant au minimum au critère de fonctionnalité et de dynamisme de type A ou B.

Le matériel lourd sera affecté par axes traités et gérés par une Union d'AdU ou AdU sous l'autorité de la SONADER ou de la SAED selon la rive du fleuve en partenariat avec l'OMVS. L'Union d'AdU ou l'AdU, doit satisfaire à chacun des critères énoncés ci-dessus avec un niveau de fonctionnalité jugé satisfaisant.

3.2.3 Formalisation

La mise en place des équipements auprès des ADU et Unions se fera sur la base d'un protocole spécifiant les conditions d'affectation du matériel avec en annexes le cahier des charges. Ce protocole précisera le régime d'affectation et sera présenté, étudié et validé lors d'un atelier regroupant l'OMVS, les partenaires nationaux et les représentants des usagers.

Les parties prenantes cosignataires du protocole sont : l'OMVS, les partenaires de l'OMVS (SAED, SONADER), les Unions pour le matériel lourd et les ADU pour le matériel léger. Un protocole sera passé pour chaque affectataire de matériel.

3.3 Procédure d'affectation

Au terme de la période de garantie, le fournisseur avise par correspondance l'OMVS, qui à son tour informe les bénéficiaires, la SONADER et la SAED. Cette correspondance précise que la responsabilité ne pourrait être engagée en cas de défectuosité du matériel au-delà de cette période.

Dés lors le transfert de responsabilité s'opère et met en relation directe l'OMVS et les usagers affectataires (AdUs et Union d'AdUs). Une période d'observation d'au moins 6 mois est accordée aux usagers affectataires avant de décider de la cession définitive du matériel.

4. Régime de propriété du matériel d'entretien

4.1 Durant la période de garantie

Le matériel est garanti par le fournisseur pour une période de 12 mois à compter de sa date de livraison. Pendant cette période, toutes défaillances constatées sur le matériel n'étant pas causée par une mauvaise manipulation de la part des usagers affectataires ou ne résultant pas de mauvaises conditions de préservation sont prises en charge en application des clauses du marché ayant permis l'acquisition du matériel.

Pour une bonne application des dispositions relatives à la garantie du matériel, le fournisseur apporte une formation sur le mode d'emploi des équipements et des conditions particulières de préservations du matériel. Ces conditions particulières de préservation feront foi lors de l'établissement des responsabilités sur les dommages causés ou subies par le matériel.

Durant cette période, comme stipulé dans le marché, le matériel reste la propriété exclusive du Client du fournisseur, à savoir l'OMVS. Le fait que l'OMVS soit propriétaire du matériel n'exclut pas les responsabilités et les engagements du fournisseur en période de garantie.

L'intervention d'un prestataire de service autre que le personnel proposé er agréé par le fournisseur est formellement proscrit durant la période de garantie. Et le cas échéant, un constat sera effectué. Cette intervention de prestataires non désignés et non agréés par le fournisseur peuvent entraîner une fin anticipée de la période de garantie.

4.2 Après la période de garantie

Le matériel reste la propriété de l'OMVS après la période de garantie qui est sanctionnée par une réception définitive. L'affection du matériel aux usagers se fait selon les modalités décrites au chapitre précédent.

En fonction des conditions d'exploitation et de gestion du matériel et des résultats obtenus, l'OMVS peut transférer sa propriété aux ADU et Unions d'ADU, selon les conditions définies par le protocole de transfert.

La maintenance et l'entretien du matériel en dehors de la période de garantie se font sous la responsabilité des ADU et Unions d'ADU qui bénéficient à cet effet d'un appui-conseil de la

SONADER ou de la SAED en collaboration avec l'OMVS pour la contractualisation du service après vente avec des prestataires confirmés.

4.3 Conditions de retrait du matériel

En cas de mauvaise utilisation susceptible d'entrainer une dégradation prématurée du matériel ou de réduire la durée de vie présumée des équipements, l'OMVS se réserve le droit, après concertation avec la SONADER ou la SAED, de retirer le matériel et de décider en toute liberté de sa destination finale.

Le retrait du matériel sera suffisamment motivé et donnera lieu à l'établissement d'un procès-verbal et une résiliation du protocole de transfert passé avec l'AdU ou l'Union.

Le retrait du matériel ne donnera lieu à aucune indemnisation de l'Union ou l'Adu par l'OMVS, même si des engagements sont pris vis-à-vis de tiers, dans le cadre de l'exploitation ou de la maintenance des équipements.

5. Conditions et modalités d'utilisation et de gestion du matériel

5.1 Conditions d'utilisation

Le matériel est mobilisé pour les activités suivantes:

- entretien permanent des berges et espaces restaurés;
- nettoiement de l'espace villageois (opérations d'enlèvement d'ordures suite à une mobilisation sociale);
- nettoiement des ouvrages structurants situés dans les axes hydrauliques (prises d'eau, buses, vannes, passages et franchissements...);
- nettoiement des canaux d'irrigation ou de drainage des périmètres agricoles dans la limite des capacités d'intervention du matériel ;
- ouverture de point d'accès au fleuve pour l'abreuvement du bétail ;
- ouverture d'un parcours de bétail.

Le matériel léger est utilisé pour toutes les opérations en berges ou dans les axes, de faible portée et effectuées par les ressources humaines mobilisées par les ADU. Ces types d'opérations ne doivent pas nécessiter la mobilisation de matériel lourd. A titre d'exemple on peut citer :

- nettoiement manuel des berges et coupe de typha sur les zones inaccessibles aux engins lourds ;
- débroussaillage et transport de produits de coupe de la végétation ;
- transports de produits de curage par brouette ;
- actions complémentaires à celles des engins lourds ;
- ...

D'autres activités se rapportant à l'objet des associations peuvent s'y ajouter. Toutefois le matériel ne pourra en aucune façon être mobilisé pour des activités à caractère privé et personnel dans quelque domaine que ce soit.

La structure affectataire à l'obligation de pourvoir selon les prescriptions du fournisseur et les caractéristiques des équipements, aux intrants nécessaires (carburant et lubrifiant) au bon fonctionnement.

Les structures désigneront les conducteurs des engins et trouveront les ressources nécessaires pour leur rémunération ou toute autre formule d'intéressement propre aux pratiques de la communauté dans la limite des dispositions restrictives citées ci dessus?

Ce matériel peur être utilisé aussi bien dans le cadre de la mise en œuvre des plans d'actions des AdU que dans le cadre d'opérations de prestations de service contracté avec des tiers. Toutefois les travaux engagés doivent être circonscrites dans la limite des modules de travaux pour lesquels les engins sont adaptés.

5.2 Programmation et planning

5.2.1 Programme périodique

La programmation des travaux s'appuie sur un plan d'action annuel d'entretien des axes hydrauliques, qui précise l'emplacement des sites et les types et l'importance des travaux à réaliser. Les informations portant sur la période de mise en œuvre, les moyens nécessaires seront par ailleurs identifiés.

Dans tous les cas, ces travaux d'entretien doivent être en synergie avec les différentes initiatives et interventions de la SONADER ou de la SAED selon le pays. A cet effet, le programme et le planning d'utilisation du matériel doivent être approuvés par la SONADER ou la SAED selon le pays avant leur exécution. Il est alors souhaitable, que ces structures techniques d'encadrement participent en amont, à l'élaboration du plan annuel d'entretien des axes hydrauliques

5.2.2 Cas de force majeure

En cas de force majeure, la programmation peut être substituée exceptionnellement à une décision motivée du bureau de l'ADU ou l'Union d'ADU ou sur avis des membres de l'AG ou des délégués villageois après constat de la nécessité d'une intervention urgente en collaboration avec la SONADER ou la SAED.

5.3 Mobilisation du matériel

Après son affectation à l'ADU ou à l'Union d'ADU, la mobilisation du matériel se fera selon la procédure suivante :

- Toute sortie de matériel est autorisée par le Président de la structure affectataire sur délivrance d'un bon de sortie motivé.
- Le gérant ou responsable en charge du matériel procède au comptage et à la vérification de l'état du matériel à la fin de l'opération pour laquelle il était sollicité.
- Le gérant enregistre sur des formulaires conçus à cet effet les mouvements du matériel ainsi que leur état pré et post utilisation.

Au cas où des défectuosités sont constatées sur le matériel, la structure affectataire procédera au remplacement du matériel défectueux.

6. Entretien et maintenance du matériel

6.1 Entretien

L'entretien courant du matériel consiste en des opérations quotidiennes ou à échéances rapprochées de type :

- Nettoyage ;

- Graissage ;
- Vidange ;
- Remplacements d'accessoires...

Ces types d'opérations sont effectués par les personnes préposées à l'utilisation du matériel (conducteurs d'engins, personnes utilisant le matériel léger...).

6.2 Maintenance

La maintenance est de deux types et s'opère sur des périodes différenciées selon qu'elle s'exerce pendant ou après la période de garantie. Le contenu du programme de maintenance sera maintenu constant pour assurer les conditions idéales d'exploitation du matériel. Ces activités seront menées sous la responsabilité du fournisseur en période de garantie et sous la responsabilité des usagers après la période de garantie.

La maintenance comprend : (i) les visites et tâches d'entretien périodique, (ii) la maintenance préventive et (iii) le dépannage. Les structures affectataires se chargeront de la rémunération des prestations de maintenance des équipements.

6.2.1 Les visites d'entretien périodique

Le fournisseur ou le prestataire de service après-vente assure un entretien périodique marqué par 2 visites annuelles sur les sites de parking et de stockage du matériel. Lors de ces visites, le prestataire procède à des vérifications générales et à la remise en état du matériel inspecté et établit un rapport de visite dans lequel les opérations réalisées sont consignées.

A l'approche de chaque visite, les engins seront mis à l'arrêt pour des opérations d'entretien et de remise en état. Ces opérations peuvent être effectuées par les conducteurs s'ils en ont les capacités ou par des tiers établis dans la place.

Les opérations de maintenance préventives sont à la charge des structures affectataires. Les vérifications du fournisseur porteront au moins sur les parties suivantes du Bobcat, du moteur hors bord et de la motopompe:

- **Contrôles sur moteur thermique et les systèmes hydrauliques :**
  - tous les niveaux (huile moteur, eau distillée de batterie, carburant) : vérification et mise à niveau si nécessaire ;
  - toutes les courroies : réglage tension ou remplacement si nécessaire ;
  - filtre à huile : nettoyage ou remplacement si nécessaire ;
  - filtre à air : nettoyage ou remplacement si nécessaire ;
  - filtre à gasoil : nettoyage ou remplacement si nécessaire ;
  - culbuteurs : vérification jeu et réglage si nécessaire ;
  - régulateur de vitesse : vérification et réglage si nécessaire ;
  - ailettes de refroidissement : nettoyage approfondi ;
  - fixations : vérification et serrages si nécessaire ;
  - joints : vérification fuites et serrages ou remplacement si nécessaire ;
  - points de graissage : vérification et graissage si nécessaire ;
  - système hydraulique complet des engins et outils ;
  - nettoyage général en fin de visite
- **contrôles sur pompe et groupe motopompe:**
  - mesure pression de refoulement (si possible) ;

- relevé de point de fonctionnement : débit, vitesse, HMT (la HMT étant estimée si le niveau dynamique ou la pression de refoulement n'est pas mesurable) ;
- réglages divers (jeu des arbres, etc.) ;

- **appui technique à l'exploitation**
  - prise de connaissance des tableaux de bord d'exploitation, en particulier consommations et incidents ;
  - vérification des connaissances et de l'application des procédures d'entretien quotidien et périodique, et perfectionnement si nécessaire ;
  - vérification du stock de consommables et de la réserve de carburant ;
  - réponses aux questions des préposés.

6.2.2 Programme de maintenance préventive

Le programme de maintenance préventive couvre 6.000 heures de fonctionnement et représente un élément constitutif du futur contrat de service après-vente. A l'issue de 6.000 heures de fonctionnement, une révision générale du moteur sera faite si nécessaire.

Le programme de maintenance est effectué dans le cadre des visites de contrôles périodiques et comprend au minimum les prestations complémentaires et spécifiques suivantes sur les moteurs (Bobcat, hors-bord et tronçonneuse, éléments motorisés des groupes motopompes) et systèmes hydrauliques :

- toutes les 1.000 heures :
  - vidange et nettoyage du réservoir de carburant ;
  - démontage et nettoyage ou remplacement si nécessaire, du tamis de la pompe d'alimentation ;
  - décalaminage moteur ;
  - remplacement des joints moteurs (culasse, etc.) ;
- toutes les 2.000 heures :
  - toutes les opérations à 1.000 H ;
  - remplacement des balais de démarreur électrique ;
  - remplacement des nez d'injecteurs ;
  - remplacement de toutes les courroies ;
  - mesures de résistances d'enroulement de moteur et de l'alternateur;
  - démontage et révision de pompe à huile ;
  - démontage et révision des pompes à injection et du système hydraulique ;
- toutes les 6.000 heures (révision générale)
  - toutes les opérations à 2.000 H ;
  - remplacement des soupapes admission et échappement ;
  - remplacement des coussinets de bielles ;
  - remplacement des segments de piston.

6.2.3 La maintenance curative

Elle s'effectuera à chaque fois que de besoin dans les conditions décrites dans la partie 4 du présent cahier des charges. La maintenance curative consiste en des opérations de dépannage avec ou sans remplacement de pièces. Elle sera effectuée par un prestataire agrée sous le contrôle de l'affectataire et des partenaires de l'OMVS impliqués dans la gestion du matériel.

La procédure de dépannage sera la suivante :

- alerte en cas de panne et description du dysfonctionnement;
- dépannage dans les 48 heures suivant le jour de l'alerte par réparation ou remplacement de la pièce défectueuse ;
- test de fonctionnement en présence de l'ADU et du prestataire ;
- réception de l'opération de dépannage consigné sur un PV ou un carnet de maintenance triplicata.

En période de garantie, l'intervention d'un prestataire non agréé par les fournisseurs est prohibée et le cas échéant se fait aux risques et périls de l'affectataire du matériel et est susceptible de mettre un terme aux conditions de garantie. Les opérations de maintenance curatives sont à la charge des structures affectataires.

6.2.4 Assistance à la contractualisation du SAV après la garantie

Après la période de garantie, l'affectataire du matériel fait assurer à sa charge et sous sa responsabilité par un prestataire de son choix, le programme de maintenance ainsi défini.

Pour les besoins de la maintenance préventive et curative, un accompagnement sera effectué en vue de la passation d'un contrat ou d'un protocole de maintenance ou de SAV avec un prestataire dont les compétences sont reconnues pour ce type et les parques de matériel livré (matériel lourd notamment). L'accent sera mis sur la proximité du prestataire ou de ses représentants locaux en vue de limiter les délais et sur la possibilité de disposer de pièces de rechange de qualité.

6.2.5 Pièces de rechange

- **Stock contractuel disponible**

Le fournisseur de matériel a mis en place le stock suivant, de pièces de rechanges, correspondant à 30% du coût du matériel lourd. La liste des pièces de rechange sera précisée lors de la remise du matériel lourd.

- **Stock mobilisable en cas de rupture du stock disponible (hors garantie)**

Le stock de pièces de rechange à constituer est adapté aux engins concernés, d'une bonne qualité et à un coût accessible.

La mise à niveau du stock de pièces de rechanges consistant à remplacer les pièces usagées par des pièces neuves au terme de chaque opération, se fera périodiquement.

Les pièces usagées seront stockées et distinguées des pièces neuves pour les besoins d'une vérification ultérieure.

Une attention particulière sera accordée à l'entreposage des premières pièces usagées, qui sont des pièces d'origine. Celles- ci devront être soigneusement stockés pour assurer la cherche et le renouvellement du stock de pièces de rechanges répondant aux mêmes normes et standard de qualité.

7. Suivi de l'utilisation du matériel

7.1 Inventaire et identification

Les structures affectataires de matériels ont la charge d'entreposer le matériel léger dans un lieu sécurisé et adapté. Pour l'entreposage du matériel nécessitant des dispositions particulières

(à définir par le fournisseur) la structure affectataires se chargera de prendre ces dites dispositions.

Le matériel est inventorié et marqué du sceaux de (l'OMVS ou de l'AdU). La structure affectataire choisit un gérant ou responsable chargé de gérer les entrées et sorties du matériel.

7.2 Suivi des mouvements

Après la programmation par l'ADU ou l'Union ou une commande de travaux par Client, une bon de sortie est établi par le Président et adressé au gestionnaire du matériel. Ce bon sera visé par le Président et établi en 2 exemplaires dont une sera détenue par le gestionnaire qui se chargera de mentionner dans les outils de suivi du stock, la sortie du matériel.

Après les travaux, la remise du matériel au gestionnaire donnera lieu à un bon de retour ou quittance qui sera établi en 2 exemplaires. La procédure d'enregistrement du matériel remis sera similaire à la procédure de sortie.

La remise du matériel s'accompagnera d'une évaluation de l'état des équipements. Les constats faits seront consigné dans le registre de gestion du matériel.

Les bons de sortie et d'entrée et les registres de gestion du stock devront comporter les renseignements suivants :

- L'identification du bénéficiaire,
- Les travaux prévus et les sites ;
- Les heures de sortie et d'entrée ;
- L'Etat du matériel à la sortie et à l'entrée ;
- Les constats et observations divers.

7.3 Evaluation de l'état du matériel

Pendant la période d'observation succédant à celle de la garantie et durant toute la période où le matériel est sous la gestion des structures affectataires, un organisme chargé du suivi du matériel (SAED/DAM ou SONADER par exemple) est à pied d'œuvre et produit selon une périodicité à définir un rapport de suivi sur la gestion du matériel.

L'organisme chargé du suivi définit des outils de suivi sur la base des caractéristiques techniques des engins.

L'organisme contrôleur se réserve le droit de faire des contrôles inopinés du matériel sur le terrain et aux endroits supposés le contenir pour en vérifier sa présence et/ou le motif des opérations en cours de réalisation et la conformité des modules de travaux pour lesquels le matériel est mobilisé.

Au terme de chaque période de suivi une échelle d'évaluation graduée à 3 niveaux (bon, passable et mauvais) sera définie pour apprécier la qualité de la gestion du matériel.

En cas de mauvaise gestion du matériel, l'organisme contrôleur peut demander le retrait du matériel objet du contrôle et sa restitution à l'OMVS qui demeure seule propriétaire. L'OMVS en collaboration avec la SONADER ou la SAED décide dans ce cas de la suite à donner (remise en état et réaffectation du matériel ainsi retiré).

8. Gestion des équipements

8.1 Budget d'exploitation

8.1.1 Charges

La structure affectataire bénéficiera d'appui-conseil facilité par la SAED ou la SONADER pour l'élaboration de ce budget prévisionnel. Sur la base des projets de plans d'action annuel, les durées et volumes d'intervention sont précisés pour la première année à titre prévisionnel. Les charges découlant de cette estimation du volume de travail permettent de situer les recettes pour assurer une gestion équilibrée. Le budget comprend au titre des charges, les rubriques suivantes :

- Personnel ;
- Fonctionnement ;
- Entretien et maintenance ;
- Amortissement.

8.1.2 Recettes

Les recettes sont destinées à équilibrer les charges estimées, à travers l'application d'une grille de tarification (heure de travail, surface, volume...) et seront tirées des activités menées par les structures affectataires pour elles même ou des tiers. Le recouvrement se fera par le canal des structures mises en place par l'affectataire (trésorier, collecteurs...).

Les recettes attendues peuvent être constituées par :

- Des dons, subventions et appui en nature ou en espèces provenant de partenaires ;
- Prêts ou crédit de toute nature contractée par les structures affectataires dans le cadre de leur fonctionnement ;
- Intérêts générés par les dépôts en compte d'épargne ;

8.2 Constitution et sécurisation de l'épargne

Après déduction des charges courantes le solde sera déposé dans un compte ouvert par l'ADU ou l'Union d'ADU ou une caisse détenue par le trésorier.

A partir d'un montant qui sera déterminé par l'ADU ou l'Union, l'excédent est transféré vers un compte.

L'épargne constituée est destinées à couvrir les charges notamment celles relatives aux provisions pour l'amortissement du matériel, le fonctionnement des structures affectataires et fonds de roulement pour l'utilisation du matériel.

Le principe de l'exploitation et de la gestion repose sur l'équilibre entre les charges et les recettes. La création de bénéfices peut se faire à titre exceptionnel.

Annexe 9. Termes de référence de l'étude de faisabilité de l'entretien des axes

OMVS
ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SENEGAL

ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SENEGAL

ASSISTANCE TECHNIQUE DU PROGRAMME DE LUTTE CONTRE LES VEGETAUX AQUATIQUES NUISIBLES DANS LE DELTA ET LA BASSE VALLEE DU FLEUVE SENEGAL

Financement Ida/Royaume des Pays-Bas
(TF N° 094727)

Termes de référence de l'étude de faisabilité de l'entretien des axes hydrauliques

Version finale
Février

Groupement

SAFI Société Africaine d'Ingenierie

MCG Mauritanian Consulting Group

SEMIS

Sommaire

1. CADRE DU PROJET ET CONTEXTE 3

2. JUSTIFICATION DE L'ETUDE 4

2.1 CARACTERISTIQUES SOCIOECONOMIQUES 4

2.2 IMPACTS ET EFFETS MAJEURS DE LA PROLIFERATION DU TYPHA 5

2.2.1 Origine de la prolifération, facteurs déterminants et évolution prévisionnelle 5

2.2.2 Actions de lutte entreprises 6

3. CONTENU DE L'ETUDE DE FAISABILITE 7

3.1 AU PLAN INSTITUTIONNEL, JURIDIQUE ET REGLEMENTAIRE 7

3.2 FAISABILITE TECHNIQUE 8

3.3 VIABILITE ECONOMIQUE ET FINANCIERE 8

4. DESCRIPTION DE L'ETUDE 9

4.1 ZONE D'INTERVENTION 9

4.2 OBJECTIFS 9

4.3 RESULTATS ATTENDUS 10

4.4 ACTIVITES 10

4.4.1 Revue et analyse documentaire 10

4.4.2 Identification et consultation des acteurs concernés 10

4.4.3 Evaluation des actions d'entretien et des moyens mobilisés 11

4.4.4 Synthèse sur la faisabilité de l'entretien des axes hydrauliques 11

4.4.5 Restitution de l'étude 11

4.5 DEROULEMENT ET PLANNING DE L'ETUDE 12

4.6 RAPPORT DE L'ETUDE 12

4.7 MODALITES DE PAYEMENT DES PRESTATIONS 12

5. MOYENS A MOBILISER 13

5.1 MOYENS HUMAINS ET PROFILS DES EXPERTS 13

5.2 ORGANISATION DES EXPERTS 13

5.3 MOYENS MATERIELS ET LOGISTIQUES 13

6. CONTRIBUTION DU CLIENT 14

1. Cadre du projet et contexte

L'OMVS met en œuvre, depuis 5 ans plusieurs actions de lutte contre les plantes aquatiques nuisibles dans le delta et la basse vallée du fleuve Sénégal, avec le soutien financier et l'appui technique du Royaume des Pays-Bas. Ces activités s'inscrivent dans le cadre de la réduction des effets nuisibles des infrastructures hydrauliques réalisées et de la sauvegarde de l'environnement du bassin du fleuve Sénégal, en réponse à la demande des populations, des acteurs et partenaires nationaux.

Cette initiative s'est d'abord traduite par la mise en œuvre des actions pilotes au titre du cofinancement (TF 055192) du projet GEF/BFS entre 2007 et 2010 comportant les cinq volets suivants :

- Volet 1: GIRE et lutte contre les plantes aquatiques
- Volet 2: Lutte contre la dégradation des sols
- Volet 3: Observatoire de l'environnement et recherche piézométrique
- Volet 4: Lutte contre les maladies hydriques et approvisionnement en eau potable
- Volet 5: Appui à l'OMVS et aux Services Nationaux.

La capitalisation de cette première expérience a permis de dégager des axes de consolidation et de massification des acquis qui ont amené l'OMVS et ses partenaires techniques et financiers, les Pays-Bas et la Banque Mondiale notamment, à mettre en œuvre le Projet de lutte contre les végétaux aquatiques nuisibles (TF 094727) dans le delta et la basse vallée du fleuve Sénégal. Ce projet comporte les principales composantes suivantes :

- Composante 1: Mise en place des AdU et lutte contre les plantes aquatiques nuisibles :
    - La mise en place des AdU et/ou le renforcement des AdU ;
    - Système de suivi des AdUs ;
    - Travaux de remblai-déblai sur les axes hydrauliques ;
    - Préparation et surveillance des travaux d'exécution ;
    - Mise en place d'un système de suivi de l'entretien des axes ;
    - Etude technique et financière de faisabilité de méthodes d'entretien régulier des axes ;
    - Equipement pour l'entretien régulier des axes hydrauliques ;
    - Etablissement des plans annuels d'entretien régulier des axes et l'encadrement ;
    - Mise en place d'un système de suivi de l'entretien ;
    - Implication de l'ensemble des acteurs (groupements/privés, associations socioprofessionnelles, etc.) ;
    - Information/Communication sur les activités du Programme.
- Composante 2 : Fonctionnement (institutionnel) et appui aux structures suivantes, impliquées dans la mise en œuvre du programme :
    - Cellule Régionale de Gestion du Projet ;
    - Cellules Nationales ;
    - Conseiller Technique ;
    - Appui aux services Nationaux.

La mise en œuvre de ces deux projets s'appuie sur la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE), en favorisant la sensibilisation et l'organisation des usagers en associations préparées à assurer les actions d'entretien des axes hydrauliques, de protection et de sauvegarde de leur environnement, particulièrement contre les fléaux nés de la mise en eau des infrastructures hydrauliques et de l'exploitation des périmètres hydroagricoles.

Pour assurer la durabilité, la viabilité et la pérennité des actions menées, l'OMVS a mis à la disposition de ces associations des moyens nécessaires (équipements et formation) à l'entretien des axes hydrauliques, après la mise en œuvre des travaux de curage et de faucardage avec des moyens importants dans le cadre de marché de travaux confiés à des entreprises. Cet accompagnement logistique et matériel a été rendu possible par la mise en place d'associations dynamiques et dont les compétences ont été renforcées dans les domaines relavant de la GIRE.

2. Justification de l'étude

2.1 Caractéristiques socioéconomiques

En garantissant en permanence et en quantité suffisante la disponibilité en eau douce sur le cours du fleuve Sénégal, la mise en service des barrages de Manantali et de Diama a constitué un facteur stimulant pour le développement socioéconomique de la vallée du fleuve Sénégal, particulièrement dans les secteurs hydro - agricole et de l'approvisionnement en eau de certains centres urbains et des localités rurales.

La zone d'intervention concerne deux des quatre grandes zones éco-géographiques du bassin du fleuve Sénégal, à savoir la Basse Vallée et le Delta.

Sur le plan socioéconomique, le Bassin du Fleuve Sénégal abrite une population très importante répartie dans les 4 pays membres de l'OMVS. Une grande diversité ethnique caractérise cette population, entre Peulhs, Toucouleurs, Soninkés, Malinkés, Bambaras, Wolofs, Maures, et d'autres encore. Toutefois, il existe une migration massive des plus jeunes générations vers les grandes villes et l'Europe. Le taux de croissance démographique relativement élevé (environ 3% par an) est dû en partie à l'immigration dans la Basse Vallée et le Delta, provoquée notamment par des emplois et autres opportunités offerts dans l'agriculture et l'agro-industrie. On trouve dans cette zone, côte à côte, des modes de production traditionnels (cultures de décrue, élevage et pêche) et des périmètres irrigués par pompage de l'eau du fleuve ou de ses affluents.

Les cultures de décrue

Les cultures de décrue (principalement le sorgho) sont pratiquées dans les cuvettes du lit majeur du fleuve, inondées annuellement lors de la crue du fleuve. Le remplissage et la vidange de ces cuvettes dépendent de l'hydraulicité des axes qui les relient au fleuve. Ces cultures traditionnelles sont menacées par la régularisation du régime du fleuve et plus particulièrement par l'écrêtage des crues.

L'élevage traditionnel

L'élevage traditionnel extensif des nomades, des transhumants et des sédentaires est basé sur l'utilisation des parcours pastoraux naturels et post-culturaux de décrue. Au Sénégal, les animaux pâturent pendant l'hivernage sur les terres du Diéri et la proche zone sylvopastorale du Ferlo, et pénètrent dans le Walo en saison sèche. Au cours des trente dernières années, la sécheresse, la construction des barrages, l'endiguement du fleuve et le développement des

aménagements hydro-agricoles ont entraîné une forte diminution des parcours pastoraux. L'accès au fleuve et à ses principaux défluents et affluents pour l'abreuvement des troupeaux devient également plus difficile du fait des aménagements hydro-agricoles, et est souvent source de conflits avec les agriculteurs.

La pêche

La pêche est sans doute l'une des activités économiques importantes du bassin après l'agriculture, compte tenu du revenu monétaire procuré, en particulier aux les populations qui vivent à proximité du fleuve dans la vallée et le delta.

Aujourd'hui se posent toutefois quelques sérieuses interrogations quant à l'avenir de ce secteur, car on note depuis quelques années une baisse continue du tonnage des prises sur l'ensemble de l'espace OMVS. La baisse de la productivité halieutique du fleuve est la cause principale et à cela s'ajoute la concurrence du poisson de mer qui est commercialisé tout au long de la vallée. La productivité halieutique du fleuve et des principaux axes hydrauliques a été affectée par l'écrêtage des crues et la baisse de la qualité de l'eau due à l'envahissement par les végétaux aquatiques. Dans la Basse Vallée et le Delta, tant en rive droite qu'en rive gauche, les pêcheurs se plaignent des difficultés qu'ils rencontrent à cause des végétaux aquatiques.

L'agriculture irriguée

Les terres arables sur les deux rives du Sénégal sont estimées à 500.000 ha, sur lesquels le potentiel irrigable représente 375.000 ha (240.000 ha au Sénégal, 120.000 ha en Mauritanie et 15.000 ha au Mali). Les périmètres irrigués aménagés couvrent au total un peu plus de 130.000 ha, dont seulement 48% sont effectivement mis en valeur.

Le faible taux de mise en valeur des terres aménagées dans le bassin du fleuve Sénégal résulte d'un certain nombre de contraintes qui ont entraîné le phénomène de l'abandon des terres, observé depuis plusieurs années. Parmi ces contraintes, on mentionnera plus particulièrement la faible capacité de gestion des groupements de producteurs, le problème récurrent de la commercialisation du riz destiné au remboursement du crédit, l'endettement des paysans, la dégradation des périmètres en général, les coûts élevés de l'électricité (stations de pompage), du gasoil et des pièces de rechange (motopompes) et l'envahissement des axes hydrauliques par la végétation aquatique dont particulièrement le typha.

Autres usages de l'eau

La ressource en eau est aussi valorisée dans le cadre du transport et de l'accès à l'eau potable. En effet, le fleuve et ses défluents constituent des voies d'accès privilégiées des populations aux localités et aménagements hydroagricoles situées sur les rives notamment en zone frontalière. Par ailleurs, la ressource en eau douce est valorisée dans le cadre de l'accès à l'eau potable à travers les unités de potabilisation et adductions d'eau existantes dans le delta et la basse vallée caractérisés par une salinité très importante des ressources en eau souterraines.

2.2 *Impacts et effets majeurs de la prolifération du typha*

2.2.1 Origine de la prolifération, facteurs déterminants et évolution prévisionnelle

La mise en service des deux barrages a également été à l'origine de profondes mutations tant au niveau de la vie et de l'activité des riverains du fleuve qu'au niveau du milieu naturel fortement influencé par les nouvelles conditions hydrologiques et l'arrêt de l'intrusion saline. La présence prolongée ou permanente de lames d'eau douce et calme à l'amont du barrage de Diama, sous de fortes températures, a créé des conditions particulièrement favorables pour le

développement rapide d'une végétation semi - aquatique nuisible (particulièrement le Typha) sur les bords du fleuve et dans le lit des systèmes hydrauliques associés.

La prolifération rapide et dense des plantes aquatiques, associée à une insuffisance d'entretien des rives, a contribué à favoriser l'ensablement et l'envasement des axes d'eau (rivières, marigots, canaux, drains, etc.) et des zones d'épandage (lacs, mares, cuvettes, dépressions, etc.). Elle a provoqué des obstructions plus ou moins prononcées au niveau de ces différents systèmes hydrauliques, notamment dans la zone hydro - agricole du cours inférieur du fleuve. L'apparition récente d'autres espèces, n'a fait qu'aggraver le problème.

Une des conséquences de la prolifération des végétaux est l'entrave au bon écoulement de l'eau dans la majorité des axes hydrauliques alimentant les périmètres hydro - agricoles, et ce malgré des hauteurs de gestion du plan d'eau jadis largement suffisantes à Diama (supérieures à +1,50 m IGN). Par ailleurs, cette situation crée des conditions propices au développement des maladies hydriques; le pourrissement des tiges de végétaux et l'envasement altèrent aussi considérablement la qualité de l'eau, contribuant ainsi à l'aggravation des conditions sanitaires des populations rurales. Les activités de pêche et l'accès des troupeaux aux sources d'eau sont également rendus plus difficiles, tandis que les risques d'inondation sont accrus. La biodiversité du milieu végétal est fortement menacée et la piscifaune tend à se raréfier dans les axes envahis. Enfin, les zones de développement des végétaux aquatiques constituent des lieux privilégiés pour la prolifération des oiseaux granivores particulièrement nuisibles aux cultures rizicoles.

A ces facteurs primaires, viennent s'ajouter les problèmes de gestion de l'eau et l'utilisation à outrance des intrants agricoles dans les aménagements hydroagricoles. Dans les zones correctement aménagées, on constate l'existence d'un bon système de drainage des eaux, ce qui limite la diffusion de l'eau de toute part et par conséquent la prolifération et l'invasion des espèces. Par contre dans les zones aménagées sans système de drainage correct, il existe d'importantes accumulations d'eau stagnante qui créent des marécages. Dans ces milieux, on observe un important développement de la végétation aquatique.

La rive droite semble présenter beaucoup plus de problèmes en matière de gestion des eaux. En effet dans cette zone, on observe des marécages quasi continus, entre les différents ouvrages de prise d'eau, depuis Diama en passant par le Parc National du Diawling jusqu'à Rosso. Il s'en suit un important développement des peuplements de Typha australis, de Bulboscheonus maritimus, en combinaison avec Diplachne fusca et Scheonoplectus corymbosus.

Au niveau de la Rive Gauche, dans les zones aménagées par la SAED, les fuites d'eau sont bien moindres, les zones marécageuses alors moins nombreuses et de superficies plus réduites. Par conséquent, la prolifération végétale observée est relativement moins importante. La prolifération et l'infestation sont remarquables dans les grands axes hydrauliques et les canaux d'irrigation, qui sont souvent mal entretenus.

Dans les zones dites à aménagement privé, les systèmes de drainage sont moins importants et moins performants, d'où une stagnation des eaux d'arrosage et des pluies et la création de nombreux marécages. Cela engendre par conséquent une prolifération des espèces infestantes citées plus haut. Il est observé en Rive Droite, en zone mauritanienne que les axes hydrauliques subissent un curage dans les périodes critiques, quand l'écoulement de l'eau est très difficile. Cependant dans cette zone, la mauvaise gestion de l'eau et les marécages créés sont de très bons pièges à Typha et Phragmites d'où la prolifération et l'invasion par ces plantes infestantes.

2.2.2 Actions de lutte entreprises

Cette situation d'envahissement et de comblement, accentuée par une insuffisance d'entretien, a amené l'OMVS et les structures techniques d'encadrement des Etats Membres, à définir spécifiquement des modalités de restauration et de maintenance des axes hydrauliques en

vue de garantir le fonctionnement correct des différents systèmes d'écoulement associés au fleuve Sénégal.

Des ressources importantes ont été mobilisées avec le soutien des partenaires financiers et techniques de l'OMVS, en plus des moyens mobilisés par les Etats à travers les structures d'appui aux exploitants (SONADER, SAED, Direction de l'Aménagement Rural...) qui mettent en œuvre des programmes spécifiques.

Cependant, face à l'ampleur de la prolifération et à la faiblesse des surfaces et axes nettoyées, les besoins demeurent encore importants pour lutter contre le typha. Ce constat est renforcé par la reprise de la prolifération juste après les travaux (vitesse de repousse au bout de 3 à 6 mois) et la présence d'autres espèces de plantes flottantes qui prolifèrent après l'élimination du typha.

Dans la lutte contre les plantes nuisibles (notamment le Typha), déjà plusieurs actions techniques et de recherche ont été entreprises. Jusqu'à ce jour il n'existe aucune stratégie retenue pour lutter efficacement et durablement contre ce phénomène. La principale action menée consiste à remettre en état les axes hydrauliques à travers des travaux de faucardage et de curage.

Ces techniques de lutte nécessitent la mobilisation en permanence et sur une longue période (compte tenu de la vitesse de repousse et des surfaces à nettoyer), d'importantes ressources financières. A cet effet, pour assurer la durabilité et la pérennité des actions entreprises, il urge de revoir la stratégie actuelle et de proposer des recommandations et orientations stratégiques associant dans la réflexion, tous les acteurs potentiels.

Parmi les actions à entreprendre et à développer, l'implication des usagers directement concernés par la problématique de la prolifération du type et de la gestion rationnelle des ressources en eau pourrait constituer un atout majeur dans la lutte et un palliatif au manque de ressources financières et de moyens humains. Cette mobilisation a démarré avec la mise en place des associations d'usagers (ADU) et la redynamisation des structures existantes (coopératives d'agriculteurs, regroupements d'exploitants agricoles...).

L'implication de ces structures dans la lutte contre le typha a été testée avec la conception et la mise en œuvre de plans d'actions à la suite des travaux de réhabilitation de certains principaux axes hydrauliques effectuées par les entreprises dans le cadre des marchés passés par l'OMVS. Ces plans d'actions comportent des activités d'entretien des zones réhabilitées et de protection de l'environnement immédiat des localités riveraines des axes hydrauliques. Leur mise en œuvre a été facilitée par la dotation de ces structures, de matériels d'entretiens et de protection.

Pour assurer la durabilité de ces actions d'entretien, il est nécessaire d'initier la réflexion sur la faisabilité de ces activités. A cet effet, la présente étude a été entreprise pour aider à apporter des réponses aux questions qui se posent à plusieurs niveaux, notamment aux plans institutionnel, technique et financier.

3. Contenu de l'étude de faisabilité

3.1 Au plan institutionnel, juridique et réglementaire

La faisabilité institutionnelle permettra de mieux cibler tous les acteurs à impliquer dans la lutte, en plus de l'OMVS. L'analyse des schémas actuels de gestion de l'eau, de l'organisation des usagers, des cadres réglementaires, institutionnels et juridique permettra de préciser les

acteurs les mieux indiqués et de situer leurs rôles et responsabilités dans l'entretien des axes hydrauliques.

L'analyse institutionnelle s'étendra par ailleurs, aux modes d'organisation et aux articulations à adopter pour une lutte plus efficace, en privilégiant l'optimisation des moyens et ressources financières.

3.2 Faisabilité technique

Au plan technique, il s'agira d'analyser les méthodes de lutte efficace permettant de limiter et de maîtriser la prolifération du typha et des plantes aquatiques nuisibles. L'analyse portera sur les actions concrètes menées par l'OMVS depuis 2007, pour réduire la colonisation du fleuve Sénégal par le Typha. L'analyse de la faisabilité technique d'entretien des axes avec la participation des AdU abordera les sujets suivants :

- Méthodes actuelles de lutte : lutte mécanique et ses résultats, moyens utilisés, contraintes, efficacité.
- Autres méthodes préconisées et efficacité (lutte chimique, lutte biologique, techniques d'endiguement et de restauration des zones affectées, valorisation du typha).
- Recommandations sur les moyens les plus adaptés : quelles sont les techniques d'enlèvement du Typha et les moyens les plus adaptés, à appliquer de manière systématique au niveau du fleuve Sénégal, au niveau des axes hydrauliques et les canaux et drains principaux ?
- Elaboration des plans d'actions : actions prioritaires, sites concernés, estimation des coûts des travaux, périodicité, plan de financement, calendrier d'exécution, méthodes d'évaluation et reprogrammation.

3.3 Viabilité économique et financière

La principale question à résoudre en matière de durabilité et de pérennité porte sur la couverture des charges d'entretien périodique. L'analyse de la faisabilité économique et financière abordera les thèmes suivants :

- Analyse des coûts et avantages de la lutte contre le typha ;
- Financement de la lutte contre le typha : estimation des coûts, approches et plan de mobilisation des ressources financières, ressources et moyens non financiers, pistes de financement des plans d'actions ;
- Prise en charge des moyens et coûts d'entretien périodique
    - Pistes et stratégies de mobilisation : dons, subvention, prêts, apports de fonds propres, redevances, contribution forfaitaire, contribution proportionnelle aux superficies exploitées, à la production,...)
    - Plan de financement,
    - Identification et analyse de la contribution de partenaires ou acteurs potentiels (ONG, projets et programmes, privé, Organismes et Institutions de Recherches, Institutions et organisation étatiques...)

4. Description de l'étude

4.1 Zone d'intervention

La zone d'intervention s'étend de Saint-Louis à Dagana en rive gauche et du barrage de Diama à Gani en rive droite, soit une distance approximative de 170 km le long du fleuve Sénégal.

Elle couvre spécifiquement, les entrées des axes hydrauliques réhabilitées lors de la phase pilote mise en œuvre entre 2007 et 2010 d'une part et les tronçons des 6 axes hydrauliques concernés par la seconde phase mise en œuvre à partir de fin 2010. Il s'agit précisément des sites suivants :

- Environnement des entrées des 4 axes hydrauliques ayant fait l'objet des travaux durant la phase 1 : Laoueijat et Garack en rive droite, Gorom amont et Ancienne Taouey en rive gauche.
- Environnement des 6 axes hydrauliques ayant fait l'objet des travaux durant la phase 2 : Meissoukh, Gouere et Ibrahima en rive droite, Diawel, Ouvrage DR et Ouvrage I en rive gauche.
- ADU, associations, unions, fédérations et coopératives formées autour des axes traités ayant fait l'objet de réhabilitation durant la phase 1 et 2 du programme.

Les sites des travaux et les localités concernées en rive droite sont situés de part et d'autre de la ville de Rosso dans un rayon de 40 km environ. Pour la rive gauche (Sénégal), les sites des travaux sont localisés dans un rayon de 25 km à partir Rosso Sénégal, à l'exception d'un site plus proche de Diama.

4.2 Objectifs

L'objectif général de l'étude est de contribuer à la consolidation des actions de lutte entreprise par l'OMVS et mises en œuvre à travers les deux programmes financés par le Royaume des Pays-Bas et exécutés par la Banque Mondiale. Pour atteindre cet objectif général, le principal objectif spécifique visé consiste à étudier la faisabilité de l'entretien des axes hydrauliques concernés par ces deux programmes, notamment à travers :

- Evaluation des programmes d'entretien et initiatives de lutte contre les plantes aquatiques menées par l'OMVS Phase 1 et 2) et les usagers des axes hydrauliques organisés en ADU ;
- Analyse et évaluation de la définition du programme d'équipement, de l'adaptabilité et de l'utilisation du matériel mis à la disposition des usagers ;
- Définition d'une stratégie opérationnelle et efficace d'entretien précisant les acteurs, la méthode, les moyens et modalités de mise en œuvre ;
- Définition et recherche d'une synergie d'action efficace entre les initiatives de réhabilitation et d'entretien des axes hydrauliques des structures techniques d'encadrement (SONADER, SAED,...) et les programmes d'entretien pouvant être exécutés directement par les AdU ou sous leur responsabilité ;
- Définition des modalités et d'un mécanisme de financement des plan d'action d'entretien des axes par les AdU sur la base de la mobilisation des ressources internes

4.3 Résultats attendus

Au terme de l'étude, les résultats suivants sont attendus :

- La cadre institutionnel, réglementaire et juridique est défini et mieux précisé, en ce qui concerne la GIRE et la lutte contre les plantes aquatiques nuisibles dans la zone d'intervention du projet, les acteurs sont identifiés ;
- les techniques de lutte contre le typha et les plantes aquatiques les plus efficaces, les moyens humains et matériels et méthodes d'entretien des axes hydrauliques réhabilités dans le cadre des 2 phases du projet sont précisées;
- une stratégie de financement, de mobilisation des ressources financières et de prise en charge des coûts d'entretien est définie.

4.4 Activités

Pour atteindre les objectifs et résultats de l'étude, les activités suivantes ont été définies. Il est attendu que le Consultant détaille ces activités et tâches conformément à la méthodologie proposée.

4.4.1 Revue et analyse documentaire

La revue et l'analyse de la documentation portera sur les rapports d'études et d'activités disponibles auprès de la CRGP et de l'Assistance Technique, relatifs à la formulation et à la mise en œuvre des projets et programmes de lutte contre les végétaux aquatiques nuisibles. Cette revue peut s'étendre aux Services Techniques nationaux, institution de recherche et structures d'encadrement existants et ayant mis en œuvre des activités similaires dans la zone d'intervention ou en rapport direct avec le sujet à traiter.

La revue documentaire portera aussi sur les Dossiers d'appels d'offres et marchés des travaux de curage et de faucardage exécutés dans la zone d'intervention, la documentation technique sur le typha, les résultats de recherche, les initiatives de valorisation...

La revue et l'analyse documentaire permettront de dresser :

- la connaissance et la caractérisation plus fine et actuelle de la zone d'intervention ;
- la synthèse du cadre institutionnel, juridique et réglementaire, l'identification des acteurs clés à tous les niveaux ;
- les résultats des travaux entrepris en matière de lutte contre le typha et de valorisation;
- la définition des méthodes, moyens et l'estimation des coûts ;
- l'analyse de l'efficacité des méthodes de lutte ainsi que leurs effets sur l'hydraulicité des axes et l'exploitation des aménagements hydroagricoles.
- ...

4.4.2 Identification et consultation des acteurs concernés

L'identification des acteurs découlera en partie de l'analyse documentaire et des contacts avec l'OMVS et ses services et les Cellules Nationales OMVS des deux Etats concernés (Mauritanie et Sénégal). Elle se fera en étroite concertation avec l'Assistance Technique au Programme de Lutte contre les Végétaux Aquatiques Nuisibles.

L'indentification portera sur les projets, programmes et services de l'OMVS, les Services Techniques et Agences des Etats membres, les parcs, les structures d'encadrement et d'appui, les partenaires financiers, les ONG, projets et programmes présents dans la zone

d'intervention, les entreprises et prestataires de services compétents en matière de travaux hydraulique et de lutte contre les végétaux aquatiques, les regroupements des usagers des axes hydrauliques constitués ou redynamisés, les fournisseurs d'équipements, institutions de recherches, programmes de valorisation du typha....

Les consultations à mener auprès des différents acteurs présents et impliqués dans les actions de lutte contre les végétaux aquatiques permettront d'échanger sur les différents thèmes de l'étude. La visite des sites des travaux entrepris dans la zone d'intervention (intégrant les travaux de faucardage effectués dans au niveau du Parc du Djoudj par le Ministère de l'Environnement) sera effectuée pour évaluer leur efficacité.

4.4.3 Evaluation des actions d'entretien et des moyens mobilisés

Au niveau local, les entretiens avec les usagers et les visites de terrain devront aborder entre autres sujets, les moyens et méthodes de lutte ainsi que la stratégie de pérennisation de l'entretien des axes hydrauliques.

L'évaluation des actions d'entretien sera axée sur les activités menées par les usagers au terme de la phase de « travaux » mise en œuvre dans le cadre des deux programmes. Il s'agira d'identifier les actions menées, leur consistance et leur périodicité, les sites concernés et l'analyse de leur efficacité. L'évaluation portera par ailleurs sur le niveau d'exécution des plans d'actions élaborés par les ADU et structures GIRE avec l'appui de l'Assistance Technique.

Durant cette phase de l'étude, le consultant axera son analyse sur les moyens mobilisés (moyens humains, matériels, logistiques, ressources financières, moyens externes...) ainsi que les modalités mises en œuvre (organisation pratique, contact et mobilisation des moyens externes notamment). Une attention particulière sera accordée à l'utilisation du matériel mis à la disposition des usagers. Les entretiens permettront de situer l'adaptabilité de ce type de matériel et de recueillir les suggestions des populations en matière de matériel et d'équipement d'entretien des axes hydrauliques.

Les visites de terrain permettront de situer le degré d'efficacité des actions entreprises, en observant l'écoulement, la vitesse de repousse du typha et la prolifération dans les sites non entretenus et ayant bénéficié des travaux en phase de projet (sites de la phase 1 et de la phase 2).

4.4.4 Synthèse sur la faisabilité de l'entretien des axes hydrauliques

La synthèse de la faisabilité de l'entretien des axes hydrauliques se fera à trois niveaux : institutionnel, technique et socioéconomico-financier. Les informations, observations et résultats découlant de l'analyse seront traités et présentés sous forme d'un rapport provisoire constituera le premier produit de l'étude.

4.4.5 Restitution de l'étude

La restitution de l'étude se déroulera en plusieurs étapes. Elle se fera d'abord sous forme de restitutions partielles auprès du comité de suivi, au terme des étapes clés définies au chapitre suivant.

Une restitution du rapport provisoire sera effectuée auprès du comité de suivi. A l'issue de cette restitution, le rapport provisoire sera actualisé en tenant compte de l'opinion et des suggestions et recommandations des membres du comité de suivi. Une seconde restitution élargie aux acteurs consultés lors de l'étude sera organisée dans la zone d'intervention.

Au terme de ces restitutions, le rapport d'étude sera finalisé en tenant compte des observations, commentaires, suggestions et recommandations des acteurs impliqués.

4.5 Déroulement et planning de l'étude

L'étude est prévue pour une durée de 3 mois à compter de la notification du contrat. Le déroulement est prévu selon les 3 principales étapes suivantes :

- **Etape 1 « Phase démarrage »** : mobilisation des consultants, contacts avec l'OMVS et l'Assistance Technique, constitution d'un comité de suivi, actualisation de la méthodologie et du chronogramme, revue et analyse documentaire, identification des acteurs.
- **Etape 2 « Mission de terrain »** : consultation des acteurs, visite des sites des travaux, synthèse de la faisabilité, rapport provisoire.
- **Etape 3 « Restitution et validation »** : restitution du rapport provisoire au comité de suivi, restitution en atelier élargi aux acteurs, échanges et synthèse des recommandations, finalisation du rapport.

4.6 Rapport de l'étude

A la fin de l'étape 2 de la mission, le Consultant remettre à l'OMVS, un rapport provisoire complet en dix (10) copies dures et en numérique (CD) pour examen et approbation. Pendant, l'étape 3, ce rapport provisoire validé prenant en compte les observations et commentaires de l'OMVS sera partagé et réexaminé en atelier avec la contribution de toutes les parties impliquées.

Suite à cet atelier, la version définitive, prenant en compte, les observations faites au cours de l'atelier de validation, sera soumise à l'OMVS en 05 copies pour approbation et en suite la version définitive approuvée en 15 copies plus la numérique (CD) au terme de la fin du délai contractuel de la prestation.

4.7 Modalités de payement des prestations

Suite à la notification du marché au Consultant, une avance de démarrage de 20% du montant total contractuel sera payée sur demande dûment adressée au Haut Commissaire de l'OMVS avec la facture correspondante par le Consultant.

Au dépôt du rapport provisoire complet, un acompte de 50% montant total du marché sera payé sur demande dûment adressée au Haut Commissaire de l'OMVS avec la facture correspondante par le Consultant.

Après la soumission du rapport définitif, le solde de 30% du montant total du marché sera payé sur demande dûment adressée au Haut Commissaire de l'OMVS avec la facture correspondante par le Consultant

5. Moyens à mobiliser

5.1 Moyens humains et profils des Experts

Le bureau d'étude mobilisera une équipe clé de deux Experts répondant aux profils suivants :

- Un Spécialiste en ressources en eau, ingénieur hydrologue, génie rural génie civil ou hydraulicien, Chef de mission ayant une expérience d'au moins 10 ans et des connaissances confirmées dans le domaine de la gestion des ressources en eau et particulièrement en hydraulique fluviale. Il devra disposer d'une expérience spécifique dans la définition et le suivi des travaux de réhabilitation ou d'aménagement d'axes hydrauliques. Une expérience en matière de Gestion Intégrée des Ressources en Eau serait un atout.
- Un Economiste, agroéconomiste ou Socioéconomiste ayant au moins 5 ans dans le domaine de l'étude, l'évaluation ou l'analyse économique et financière, organisationnelle et institutionnelle des projets de développement rural en général et de développement agricole en particulier.

Le bureau d'étude s'attachera les services de toute expertise complémentaire jugée indispensable à l'exécution de la mission et qui constituera une équipe d'appui.

5.2 Organisation des Experts

Les Experts seront placés sous la coordination du chef de mission, principal responsable de l'étude et des contacts avec les acteurs (OMVS et ses partenaires, services techniques, structures d'appui et d'encadrement). Le Chef de mission sera responsable de l'élaboration des produits attendus de l'étude.

Il mènera les activités définies dans le cadre de la mission et organisera l'intervention des Experts de l'équipe clé et de l'équipe d'appui. Il veillera à la mobilisation des moyens nécessaires à la mise en œuvre des activités.

Le chef de mission sera chargé d'animer les séances de travail avec le Client et les ateliers de restitution prévus.

5.3 Moyens matériels et logistiques

Le bureau d'étude mobilisera et mettra à la disposition des Experts, dans le cadre de l'étude, tous les moyens nécessaires à l'exécution des activités et tâches définies :

- moyens de déplacement adaptés à l'environnement de la zone d'étude (déplacements en milieu fluvial notamment) ;
- équipements et matériels spécifiques pour les missions de terrain (orientation, observations, analyses, tests, sondages...);
- moyens bureautiques et informatiques, cartographie, projections, prises d'images, édition des rapports...

6. Contribution du client

L'OMVS et les Ministères de tutelle de l'OMVS à travers les Cellules Nationales assisteront le Consultant à obtenir toutes les informations et documentations disponibles (données hydrologiques, météorologiques, rapports, documents techniques, cartes, images satellitaires etc.).

Ils faciliteront à l'intérieur de leurs pays respectifs tous les contacts avec les différentes structures administratives ou privées impliquées dans la gestion des ressources en eau.

Le Haut Commissariat de l'OMVS facilitera au personnel du Bureau d'Etudes impliqué dans l'exécution de l'étude, toutes les formalités en matière de visa d'entrée dans les Etats riverains du fleuve Sénégal.

Il appartient également à l'OMVS de prendre toutes les dispositions nécessaires pour l'organisation des séances de travail avec le comité de suivi, de l'atelier de restitution et de validation des rapports.

Annexe 10. Note justificative de l'avenant au contrat de l'AT

OMVS
ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SÉNÉGAL

PROGRAMME DE LUTTE CONTRE LES VEGETAUX AQUATIQUES NUISIBLES DANS LE DELTA ET LA BASSE VALLEE DU FLEUVE SENEGAL

FINANCEMENT IDA/ROYAUME DES PAYS-BAS
(TF N° 094727)

Assistance Technique au programme

Contrat n°037/OMVS/2010 – IDA-C



Note justificative de l'avenant au marché du groupement SAFI/MCG/SEMIS

Septembre 2012

Sommaire

1. INTRODUCTION 3

2. CONSISTANCE DE LA PHASE ACTUELLE 3

2.1 OBJECTIF GENERAL DU PROGRAMME 3
2.2 OBJECTIFS SPECIFIQUES 4
2.3 RESULTATS ATTENDUS 4
2.4 ACTIVITES 4
2.5 ELEMENTS DE REFERENCE 5

3. SITUATION DE L'EXECUTION DU CONTRAT 5

3.1 MISE EN PLACE, RENFORCEMENT ET SUIVI DES ADU 5
3.1.1 Mise en place des structures d'usagers 5
3.1.2 Suivi des structures d'usagers 6
3.2 PREPARATION ET SURVEILLANCE DES TRAVAUX DE REMBLAI-DEBLAI SUR LES AXES HYDRAULIQUES 8
3.3 ENTRETIEN DES AXES HYDRAULIQUES REHABILITES 8
3.4 IMPLICATION DE L'ENSEMBLE DES ACTEURS, INFORMATION ET COMMUNICATION 9
3.5 FONCTIONNEMENT DU PROGRAMME 9
3.6 EXECUTION FINANCIERE DU CONTRAT D'ASSISTANCE TECHNIQUE 9

4. JUSTIFICATION D'UN AVENANT 10

5. ESTIMATION DU BUDGET DES ACTIVITES 13

5.1 ACTIVITES PROGRAMMEES 13
5.2 BESOINS EN MOYENS HUMAINS ET FONCTIONNEMENT 14
5.3 ESTIMATION DES BESOINS EN FINANCEMENT 17

1. INTRODUCTION

La présence prolongée ou permanente de lames d'eau douce et stagnante à l'amont du barrage de Diama, sous de fortes températures, a créé des conditions particulièrement favorables pour le développement rapide d'une végétation semi aquatique nuisible sur les bords du fleuve et dans le lit des principaux axes hydrauliques.

La prolifération rapide et dense des plantes aquatiques, associée à une insuffisance d'entretien des berges, a contribué à favoriser l'ensablement et l'envasement de ces axes (rivières, marigots, canaux, drains, etc.) et des zones d'épandage (lacs, mares, cuvettes, dépressions, etc.). Elle a provoqué des obstructions plus ou moins prononcées au niveau de ces différents systèmes hydrauliques, notamment dans la zone hydro-agricole de la basse vallée et du delta.

Une des conséquences de la prolifération des végétaux est l'entrave au bon écoulement de l'eau dans la majorité des axes hydrauliques alimentant les périmètres hydro-agricoles, et ce malgré des hauteurs de gestion du plan d'eau largement suffisantes à Diama (supérieures à +1,50 m IGN). Cette situation crée des conditions propices au développement des maladies hydriques; le pourrissement des tiges de végétaux et l'envasement altèrent considérablement la qualité de l'eau, contribuant ainsi à l'aggravation des conditions sanitaires des populations rurales. Les activités de pêche et l'accès des troupeaux aux sources d'eau sont également rendus plus difficiles, tandis que les risques d'inondation sont accrus. La biodiversité du milieu végétal est fortement menacée et la piscifaune tend à se raréfier dans les axes envahis. Enfin, les zones de développement des végétaux aquatiques constituent des lieux privilégiés pour la prolifération des oiseaux granivores particulièrement nuisibles aux cultures rizicoles.

Pour apporter une solution efficace et durable à la problématique de la prolifération des végétaux aquatiques nuisibles, l'OMVS met en œuvre depuis près d'une décennie plusieurs projets et programmes s'appuyant sur trois principaux axes d'intervention :

- la mobilisation et l'implication des populations riveraines des axes et systèmes hydrauliques organisées en associations d'usagers et dont les capacités ont été renforcées ;
- la réalisation de travaux de réhabilitation des axes et systèmes hydrauliques envahies combinant le curage et le faucardage utilisant des engins lourds ;
- l'équipement des associations d'usagers, unions et coopératives de matériel lourd et léger d'entretien des axes hydrauliques ;
- l'appui aux services de l'OMVS et des Etats en matière de gestion de projets et programme, de capitalisation des acquis et de communication.

Une première phase a été réalisée entre 2007 et 2010 dans le cadre du GEF et consistant à mettre en œuvre un programme financé par le Royaume des Pays-Bas. A la suite de la capitalisation de cette première expérience, une seconde phase plus consistante en matière de travaux est exécutée depuis septembre 2010 pour une période de 24 mois, toujours avec le soutien financier du Royaume des Pays-Bas.

2. CONSISTANCE DE LA PHASE ACTUELLE

2.1 Objectif général du programme

L'objectif est de contribuer à l'amélioration des conditions de vie des populations de la zone à travers l'application des principes de la GIRE au niveau des axes hydrauliques.

2.2 Objectifs spécifiques

Les objectifs spécifiques sont les suivants :

- **Objectif spécifique 1** : Contribuer à l'augmentation durable de la production agricole et de la pêche, de la mobilité et de la santé par l'amélioration de l'hydraulicité d'axes hydrauliques prioritaires ;
- **Objectif spécifique 2** : Promouvoir l'implication des usagers dans l'entretien permanent des axes hydrauliques
- **Objectifs spécifique 3** : Promouvoir l'implication d'autres acteurs pouvant jouer un rôle important dans ce processus.

2.3 Résultats attendus

Les résultats suivants sont attendus au terme du programme :

- **Résultat 1** : Des axes hydrauliques prioritaires sont identifiés, caractérisés et améliorés (enlèvement des végétaux, reprofilage) ;
- **Résultat 2** : Les usagers des axes hydrauliques ciblés par le programme sont organisés au sein d'AdU et de CLE bien structurés qui comprennent les enjeux de leur implication dans la gestion de leur axe hydraulique ;
- **Résultat 3** : Les AdU et les CLE disposent des matériels et équipements nécessaires, sont dynamiques et activement impliqués dans la gestion (entretien notamment) de leur axe hydraulique ;
- **Résultat 4** : Les acteurs locaux les plus déterminants sont activement impliqués dans le programme.

2.4 Activités

Pour atteindre les résultats escomptés, le programme prévoit la réalisation de plusieurs activités regroupées au tour de deux composantes principales en rive droite et en rive gauche du fleuve Sénégal.

■ Composante 1: Mise en place des AdU et lutte contre les plantes aquatiques nuisibles :

Dans le cadre de cette composante, seront exécutées les principales activités suivantes :

- La mise en place des AdU et/ou le renforcement des AdU ;
- Système de suivi des AdUs ;
- Travaux de remblai-déblai sur les axes hydrauliques ;
- Préparation et surveillance des travaux d'exécution ;
- Mise en place d'un système de suivi de l'entretien des axes ;
- Etude technique et financière de faisabilité de méthodes d'entretien régulier des axes ;
- Equipement pour l'entretien régulier des axes hydrauliques ;
- Etablissement des plans annuels d'entretien régulier des axes et l'encadrement ;
- Mise en place d'un système de suivi de l'entretien ;
- Implication de l'ensemble des acteurs (groupements/privés, associations socioprofessionnelles, etc.) ;
- Information/Communication sur les activités du Programme.

- **Composante 2 : Fonctionnement (institutionnel)**

Les activités prévues concernent les structures suivantes, impliquées dans la mise en œuvre du programme :

- Cellule Régionale de Gestion du Projet ;
- Cellules Nationales ;
- Conseiller Technique ;
- Appui aux services Nationaux.

2.5 Eléments de référence

Pour assurer l'exécution du programme, l'OMVS a passé un marché d'assistance technique avec le groupement SAFI/SEMIS/MCG à l'issue d'un appel d'offres international.

A la suite de l'adjudication définitive et de l'avis de non-objection émis par la Banque Mondiale, le marché, objet des prestations d'Assistance Technique a été signé le 25 août 2010 et enregistré sous le numéro 037/OMVS/2010 – IDA-C pour un montant de 549 068 807 F CFA.

Le démarrage des prestations est intervenu le 25 septembre 2010 pour une durée de 24 mois.

3. SITUATION DE L'EXECUTION DU CONTRAT

3.1 Mise en place, renforcement et suivi des AdU

3.1.1 Mise en place des structures d'usagers

Un diagnostic institutionnel effectué au démarrage des activités a permis de dresser la situation de l'organisation et du fonctionnement es structures mises en place par les usagers des axes hydrauliques concernés par le programme.

Conformément aux recommandations et suggestions émises au terme de la capitalisation de la phase 1, une stratégie de mise en place des structures d'usagers a été élaborée par l'équipe de l'Assistance Technique et validée par la CRGP à l'issue des plusieurs séances de restitution et d'échanges. L'adoption définitive de la stratégie de mobilisation sociale a marqué le démarrage effectif du processus d'information, d'organisation et de renforcement des structures d'usagers (AdU et Unions d'AdU de la phase 1, comités d'usagers, coopératives agricoles, nouvelles AdU).

La stratégie de mobilisation sociale se décline en 10 principales étapes :

- Etape 1: Définition d'un guide d'animation ;
- Etape 2: Assemblées générales d'information ;
- Etape 3: Définition d'espaces homogènes et des groupes sociaux ;
- Etape 4 : Identification des relais volontaires ;
- Etape 5 : Formation des relais ;
- Etape 6 : Animation au sein des groupes homogènes ;
- Etape 7 : Synthèses et restitution des travaux de relais ;
- Etape 8 : Présentation de la structure des AdU et des profils des membres des instances ;
- Etape 9 : Restitution en assemblée générale des usagers, des résultats des étapes 7 et 8
- Etape 10 : Assemblée générale constitutive de l'ADU.

La mise en œuvre des étapes 2 à 10 a été rendue possible par l'élaboration d'un guide d'animation conçu par l'équipe de l'Assistance Technique et ayant servi de support à la formation des animateurs-relais villageois impliqués dans le processus de création des AdU.

Un plan de formation et de renforcement de capacités des structures GIRE a été élaboré selon une approche participative. La mise en œuvre de ce plan de formation est intervenue après la création des AdU.

Le tableau suivant récapitule les principaux résultats obtenus en termes de création et de renforcement des associations d'usagers.

Rive	Résultats	Nombre	Détails
Droite	Nouvelles AdU créées	2	Dieuk, Tékeche
	Unions d'AdU créées	1	En cours regroupant Dieuk, Tékeche, Breune Darou et Breune Gouyar
	AdU redynamisées	9	Keur Madické, Garack Village, Ch'Gara, R'gueiwat, Thiambène, Gani, Kéké 1, Kéké2, ADU AEP Birette/Ndiago/Ebden
	Coopératives agricoles redynamisées	4	Breune Darou, Breune Gouyar, Fass, Goueilit
	Comités d'Usagers redynamisées		
	Unions d'AdU ou de Coopératives Redynamisées	8	Union des AdU de Garack-Sokam-Meissoukh, Union des AdU de Gani, Fédération des AdU de Laoueija, UCAR, Cuvette Orientale 1, Cuvette Orientale 2, AUG, AS-UZO
Gauche	Nouvelles AdU créées	7	Rawette, Wassoul, Kher, Khor, Ndiatène, Thiagar, Gawdiyel/Foy
	Unions d'AdU créées	1	En cours regroupant les ADU du Diawel
	AdU redynamisées	13	Niary, Thiago, Médina Baïdy/Medina Cheikhou, Pathé Badio, Ndombo Diop, Ndombo Alarba, Campement, ADU AEP Thiago, ADU AEP Doune Baba Dièye, Kassack Nord, Bassang, Ronkh, Boundoum Est
	Coopératives agricoles redynamisées		
	Comités d'Usagers redynamisées	3	Comités d'Usagers de l'Ouvrage I, Ouvrage DR et Diawel
	Unions d'AdU ou de Coopératives Redynamisées	3	Union ADU Taouey, Union ADU Gorom Amont
Total		50	

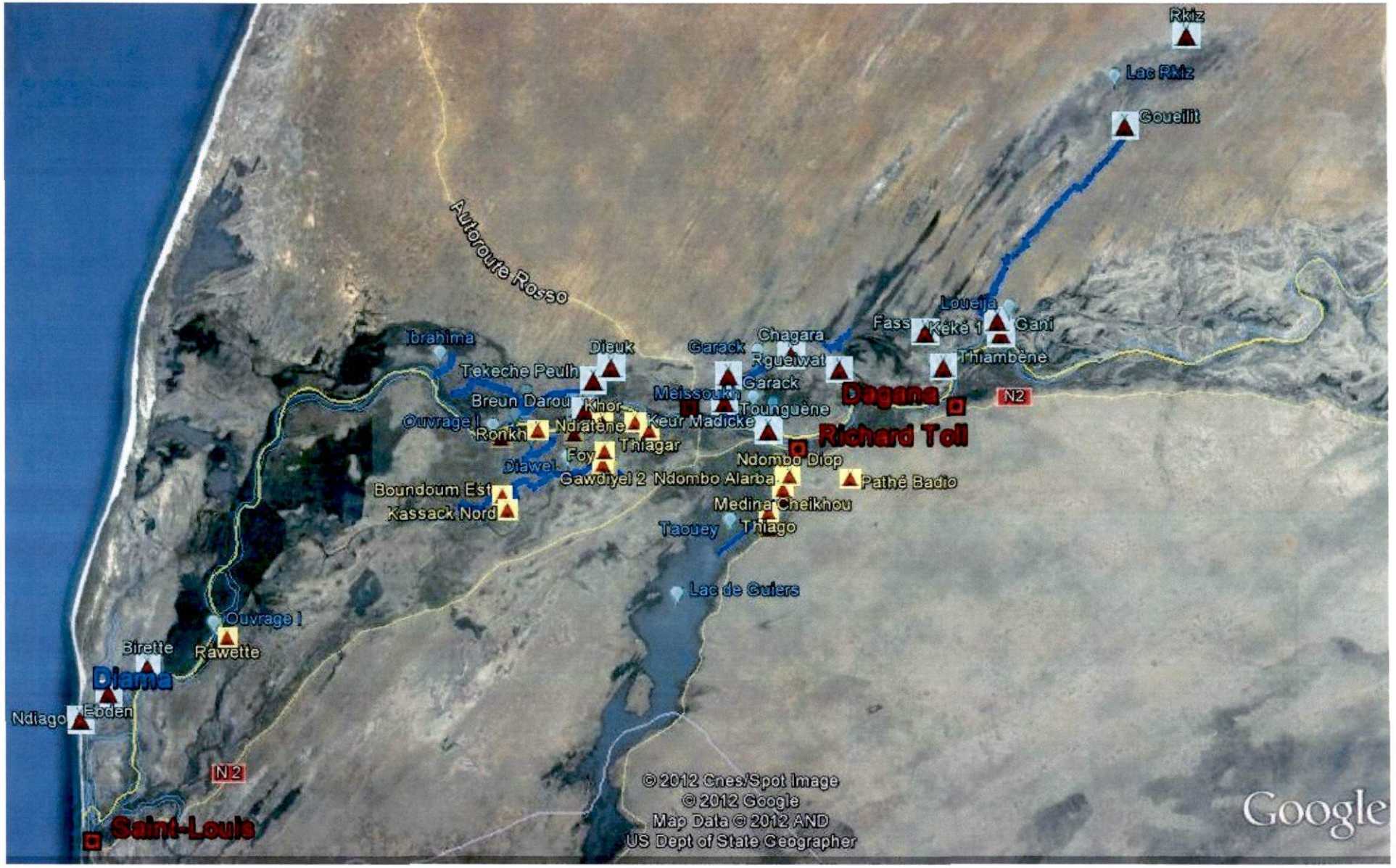
Au total, 50 structures d'usagers ont été créées et/ou renforcées durant les deux phases du programme, de 2007 à 2012.

La figure suivante indique la localisation des structures GIRE (AdU et Coopératives notamment) mises en place ou redynamisés et des axes hydrauliques concernés les deux Phases du programme.

3.1.2 Suivi des structures d'usagers

Le suivi est assuré par les animateurs de l'Assistance Technique à travers des visites auprès des structures mises en place ou redynamisées. La collecte des données est effectuée en utilisant des outils conçus à cet effet, à savoir :

- une fiche d'avancement des activités avec une pondération des étapes de mise en place des structures ;
- une fiche de suivi d'une AdU GIRE ;
- une fiche de suivi d'une AdU AEP ;
- outils de gestion du matériel d'entretien comprenant : une fiche d'inventaires, une fiche des mouvements du stock, une fiche de stock et une fiche de gestion.


Rkiz
Lac Rkiz
Gouelil
Autoroute Rosso
Louelja
Fass
Kéké 1
Gani
Thiambène
Chagara
Rguelwat
Garack
Garack
Ibrahima
Dieuk
Tekeche Peulh
Breun Darou
Khor
Meissoukh
Tounguène
Dagana
N2
Ouvrage I
Ronkh
Ndiatène
Keur Madické
Thiagar
Richard Toll
Foy
Ndombo Diop
Diawel
Gawdiyel 2
Ndombo Alarba
Pathé Badio
Boundoum Est
Kassack Nord
Medina Cheikhou
Taouey
Thiago
Lac de Guiers
Ouvrage I
Birette
Rawette
Diama
Ndiago
Eboden
N2
Saint-Louis
© 2012 Cnes/Spot Image
© 2012 Google
Map Data © 2012 AND
US Dept of State Geographer
Google

3.2 Préparation et surveillance des travaux de remblai-déblai sur les axes hydrauliques

Cette activité s'inscrit dans le cadre de l'exécution de la mise en œuvre du marché passé par l'OMVS avec Eiffage Sénégal relatif à l'exécution des travaux de remblai-déblais sur les entrées des axes hydrauliques (curage et consolidation des axes hydrauliques/Rives Droite et Gauche du Fleuve Sénégal). Le marché enregistré au numéro 036/2010/OMVS-IDA-T, a été approuvé le 19 août 2010 pour un montant de 3 198 986 040 FCFA HTT. Le démarrage des travaux est intervenu le 19 octobre 2010 pour une durée de 15 mois, après la notification de l'ordre de service n°1 SN 01713/OMVS du 15 octobre 2010.

Un avenant d'un montant de 626 511 771 F CFA a été notifié le 26 mars 2012.

Les activités des équipes de l'Assistance Technique se déroulent en 3 phases : avant, pendant et après les travaux. Ces activités comportent :

- l'identification et la redéfinition de la consistance des travaux en relation avec les acteurs nationaux ;
- l'implantation et le suivi des études d'exécution ;
- la validation des projets d'exécution des travaux (études topographiques et bathymétriques, implantation et emprises des travaux, cotes de projets, plans et profils d'exécution, notes de calculs) ;
- la surveillance, le contrôle et les décomptes des travaux exécutés ;
- la réception des travaux et la validation des dossiers de recollement.

A 45 jours de la date d'achèvement contractuel des travaux, le niveau d'exécution par axe est résumé dans le tableau suivant.

Rive	Axe	Détails des travaux exécutés	Etat d'avancement
Droite	Ibrahima	Travaux de curage et de faucardage réalisé sur 3762 m	Travaux terminés et réceptionnés
	Gouere	Travaux de faucardage et de curage en cours sur une longueur de 16538 m dont 15138 m terminés soit 91%	Travaux en cours, taux de réalisation de 91%
	Meissoukh	Travaux de faucardage et de curage en cours sur 5050 m d'axe hydraulique	Travaux en cours, taux de réalisation de 40%
Gauche	Diawel	Faucardage terminé, curage terminé, travaux terminés et réceptionnés sur une longueur de 5668 m Travaux de curage et faucardage en cours sur une longueur de 2000 m	Tranche du marché de base réceptionnée. Tranche de l'avenant en cours, exécuté à 95%.
	Ouvrage DR	Faucardage, curage, remblai et réception topo terminés sur une longueur de 1776 m et	Travaux terminés et réceptionnés
	Ouvrage I	Faucardage terminé, curage sur 1838 m, soit 68887 m3	Travaux terminés et réceptionnés

3.3 Entretien des axes hydrauliques réhabilités

Implication dans la préparation et la remise du matériel : état des lieux de la commande et de la fourniture, élaboration du cahier des charges d'utilisation et de gestion du matériel, organisation des bénéficiaires et proposition de répartition, préparation et suivi de la remise officielle du matériel léger, élaboration d'un protocole spécifique au matériel lourd et préparation de la remise du matériel lourd et de la formation des conducteurs.

Elaboration du dossier de consultation des fournisseurs pour la commande de la phase 2 : identification des besoins, proposition de matériel d'entretien, élaboration des spécifications techniques et du devis estimatif confidentiel, suivi de la sélection du fournisseur.

3.4 Implication de l'ensemble des acteurs, information et communication

L'implication des acteurs et partenaires de l'OMVS est marquée à toutes les étapes de la mise en œuvre du programme. A titre d'illustration, les acteurs ont été associés à la mise en œuvre des étapes clés suivantes :

- l'information des populations et acteurs nationaux ;
- l'identification et l'implantation des travaux ;
- la mise en place des AdU et l'appui à la reconnaissance juridique ;
- la formation des acteurs et partenaires locaux ;
- la restitution et la validation de la stratégie du volet institutionnel, des études d'exécution et de la consistance des travaux ;
- la surveillance, le contrôle et la réception des travaux ;
- la remise du matériel d'entretien.

L'information et la communication sur le programme sont réalisées à travers les supports classiques et contractuels de restitution de l'état d'exécution (notes, rapports mensuels, rapports trimestriel). En outre, les échanges de notes et courriers entre d'une part l'Assistance Technique et la CRGP et d'autre part l'OMVS et ses partenaires assurent la régularité de l'information.

3.5 Fonctionnement du programme

Le fonctionnement du programme est assuré à travers une programmation mensuelle des activités et une coordination trimestrielle impliquant les Experts de la CRGP et ceux de l'Assistance Technique. Des visites de terrain et rencontres périodiques sont organisées en présence des acteurs et partenaires de l'OMVS tels que la SAED, la SONADER, les Cellules Nationales OMVS, administrations locales, collectivités et services techniques nationaux concernés par les secteurs visés par le programme (hydraulique, environnement, assainissement...).

3.6 Exécution financière du contrat d'assistance technique

Le tableau suivant récapitule le niveau d'exécution financière du contrat de l'Assistance Technique projeté au 25 septembre 2012 (fin contrat de base n°037/OMVS/2010 – IDA-C).

Rubrique	Montant marché	Montant facturé	Reliquat	Taux d'exécution
Honoraires	365 105 666	365 105 666	-	100%
Remboursables	183 963 141	168 060 776	15 902 365	91,4%
Total	549 068 807	533 166 442	15 902 365	97,1%

Le contrat sera exécuté à 97,1% soit un montant facturé de 533 166 442 FCFA. Le reliquat de 15 902 365 FCFA qui se dégage à la rubrique « Remboursables » s'explique par l'économie réalisée lors de l'acquisition de la logistique et du matériel d'une part et de la non exécution du poste concernant les relais villageois d'autre part. La non mobilisation du montant initialement alloué aux relais s'explique par la stratégie retenue

pour le volet institutionnel consistant à adopter une démarche privilégiant l'adhésion volontaire des relais à la mobilisation sociale et la mise en œuvre des activités à partir de ressources propres et internes.

L'analyse du temps presté et facturé, montre un niveau d'exécution de 100% du temps prévu pour la quasi-totalité des intervenants (ingénieurs, animateurs et personnel d'appui) à l'exception du chef de mission.

4. JUSTIFICATION D'UN AVENANT

A quatre mois du terme du contrat, l'exécution financière et l'avancement des activités de l'assistance technique ont atteint un niveau satisfaisant, au regard de la consistance initiale du programme.

Quelques contraintes ont occasionné un glissement marqué au planning d'exécution de la mission d'assistance technique avec un décalage entre la période d'intervention des Experts et la mise en œuvre des activités du programme (travaux, études et équipements des AdU). On peut citer parmi ces contraintes :

- le démarrage tardif en rive droite suite au retard accusé lors de l'identification des tronçons d'axes hydrauliques ;
- l'arrêt des travaux de 2 mois au moins en saison des pluies ;
- les suspensions temporaires des travaux en fin de campagne agricole pour assurer couverture correcte des besoins d'irrigation, nécessitant un approvisionnement optimal des axes hydrauliques avec des répercussions sur la stabilité des berges et la sécurité des engins ;
- l'approbation et mise en œuvre d'un avenant au marché des travaux, avec un délai supplémentaire de 4 mois ;
- les délais de la procédure d'appel d'offres en cours pour la commande du matériel d'entretien des axes hydrauliques ;
- les délais de la procédure d'appel d'offres en cours pour l'étude de faisabilité de l'entretien des axes hydrauliques ;
- la procédure de redynamisation des structures d'usagers existantes (coopératives, unions d'usagers et comités d'usagers).

La poursuite des activités de l'assistance technique se justifie par la nécessité de mettre en œuvre au cours du second semestre de 2012, les activités suivantes jugées prioritaires et portant sur la maîtrise d'œuvre des travaux y compris l'avenant de l'Entreprise et la poursuite et consolidation de la mobilisation sociale à travers l'accompagnement des Associations d'Usagers (AdU) pour la maintenance et l'entretien des axes après travaux. Cette prolongation de l'appui de l'Assistance Technique à l'OMVS dans la mise en œuvre du projet, nécessite un délai supplémentaire de 4 mois à compter du 25 septembre 2012 et porte, en terme de poursuite et de consolidation, sur les principales activités suivantes :

■ **Contrôle des travaux et clôture du marché d'Eiffage Sénégal**

La poursuite des travaux se justifie amplement compte tenu de l'exécution en cours de l'avenant au marché d'Eiffage Sénégal.

Les prestations de contrôle permettront la finalisation des travaux en rive droite (poursuite des travaux du Meissoukh et du Gouere). Le rythme d'avancement des travaux a été ralenti par l'importance des surface envahie par le typha ayant nécessité des délais importants pour le faucardage amphibie. De plus, la combinaison de l'intervention des pelles bras long et amphibie compte tenu de l'environnement de travail (largeur importante des axes, cuvettes

envahie sans possibilité de mise en dépôt en berges avec une seule pelle) a constitué une contrainte technique majeure au cours de l'exécution du marché.

Pour la rive gauche, il s'agit d'achever les travaux complémentaires sur l'ouvrage DR/Wassoul avec notamment le faucardage de l'entrée du chenal située sur le fleuve Sénégal. La réalisation de ces travaux a été sollicitée par les usagers en vue d'accroitre la disponibilité de l'eau d'irrigation pour les périmètres situés au sud de l'Ouvrage à hauteur du village de Wassoul.

Les prestations porteront par ailleurs sur la réception des travaux (Gouere et Meissoukh en rive droite, Ouvrage DR et Diawel en rive gauche) au terme de laquelle une analyse et une validation des dossiers de recollement seront effectuées en vue de la clôture du marché de Eiffage Sénégal.

■ **Préparation des AdU pour le remise du matériel lourd et formation des opérateurs**

La remise du matériel lourd en complément du matériel léger mis à la disposition des AdU en juillet 2011 permettra de compléter les équipements prévus dans le cadre de l'entretien des axes hydrauliques réhabilités.

La mise en place de ce type de matériel, a nécessité des délais plus importants compte tenu de la préparation requise pour assurer une exploitation durable de ces équipements motorisés, notamment :

- l'élaboration du cahier des charges et du protocole de remise ;
- la mise en place et le test du matériel en conditions réelles d'utilisation ;
- la formation des opérateurs et rodage ;
- la mise en place du service après-vente avec une contractualisation des prestations entre les associations et le prestataire.

La remise du matériel lourd a été programmée par la CRGP et interviendra avant la saison des pluies. La formation des opérateurs choisis par les usagers interviendra avant et pendant la remise du matériel. Pour assurer une utilisation durable de ces équipements, un accompagnement des AdU est nécessaire à travers un suivi régulier de l'utilisation du matériel et la contractualisation du service après-vente.

■ **Appui pour l'analyse et le suivi des appels d'offres en cours**

Les deux appels à concurrence suivants ont été préparés par l'OMVS avec l'appui de l'équipe de l'Assistance Technique conformément au plan de passation soumis à l'IDA en 2012 :

- appel d'offres d'une seconde phase de fourniture des équipements d'entretien des axes hydrauliques ;
- demande de proposition pour l'étude de faisabilité de l'entretien des axes hydrauliques ;
- étude portant sur la communication et les publications sur le Typha.

Un accompagnement par les équipes de l'AT est nécessaire durant le processus de sélection des prestataires, la mise en œuvre des études et la réception et la remise du matériel aux usagers concernés par cette commande.

■ **Formation des structures des AdU**

La préparation de la formation s'est déroulée selon un processus participatif impliquant et associant les structures d'usagers à l'élaboration du plan de formation. Cette option a permis de prendre en compte les besoins réels des usagers en matière de formation et de renforcement de capacité. Cette option a cependant la particularité de nécessiter un délai plus important.

Le démarrage de la formation a été retardé par la mise en place des structures d'usagers (en fin 2011) et l'élaboration et la validation du plan de formation intervenues au cours du premier trimestre de 2012. La mise en œuvre de la formation est en cours et des sessions sont programmées pour les 3 derniers trimestres de 2012 selon le planning joint en annexe 2. Il s'agira de consolider les actions déjà menées depuis le démarrage et d'étendre la formation aux nouvelles structures mises en place.

Compte tenu du nombre élevé de structures concernées (près de 50) et de participants et des délais requis pour assurer une formation réussie, la mise en œuvre du plan de formation exige une présence des équipes de l'AT et la mobilisation de personnes ressources sur une durée plus importante.

■ **Capitalisation du volet institutionnel**

La capitalisation se fera à travers les activités suivantes :

- Organisation d'un atelier de restitution et de partage des résultats du programme ;
- Elaboration d'un rapport de capitalisation des enseignements et acquis du projet pour assurer la viabilité à court et moyen terme.

Compte tenu de l'importance des activités menées et des travaux réalisés, une capitalisation est indispensable en vue de renforcer l'appropriation du programme par les acteurs locaux (AdU, services techniques, SAED, SONADER...). Cette capitalisation se fera en direction des structures et instances mises en place par les Etats avec l'appui de l'OMVS, notamment les Cellules Nationales, et autres structures consultatives et de participation de base.

■ **Pérennisation des acquis du programme**

Il s'agira de poursuivre les actions en cours :

- partenariat avec le GRET pour la valorisation du typha en rive droite, collaboration avec les AdU en vue de la mise en place de l'approvisionnement des unités de transformation du typha en combustible, par l'utilisation du matériel d'entretien pour une coupe respectant les exigences de réduction de la prolifération du typha, de valorisation à but énergétique, de sécurité du travail et de la santé des usagers ;
- partenariat en cours avec l'Ong Solidarité Internationale basée à Kébémer et intéressée par une extension de ses activités dans les régions du nord du pays, avec possibilité de mise en relation avec les AdU et de mise en œuvre de projets et programmes axés sur les thèmes de la biodiversité, des changements climatiques et l'environnement.

La recherche de partenariat avec les institutions et projets et programmes situés dans la zone d'intervention du programme notamment (COMPACT /MicroFEM, l'Office du Lac de Guiers, SONADER...) sera renforcée pour assurer la continuité de l'appui aux structures d'usagers après le retrait de l'équipe du programme. Cet appui a déjà été décliné sous diverses formes :

- accompagnement pour le montage et le financement des projets sur le changement climatique,
- appui technique lors des travaux d'entretien,
- intégration des structures d'usagers dans le cadre institutionnel mis en place pour la gestion des ressources en eau (cas des AdU de la Taouey pour la gestion du Lac de Guiers et des associations existantes pour la gestion du zone du Gouere et de Ibrahima...

5. ESTIMATION DU BUDGET DES ACTIVITES

5.1 Activités programmées

Les activités programmées pour le second semestre de 2012 se structurent autour de 3 axes principaux : (i) le volet institutionnel, (ii) le volet technique et (iii) le fonctionnement, la gestion et la capitalisation du programme.

■ Volet institutionnel

Le volet institutionnel comportera les activités suivantes :

- Mise en œuvre du plan de formation et de renforcement des capacités ;
- Accompagnement, suivi gestion du matériel 1ère et 2ème phase ;
- Harmonisation des plans d'action d'AdU au niveau des unions ;
- Suivi de la mise en œuvre des plans d'action des AdU et des Unions d'AdU ;
- Intégration des usagers privés dans la mobilisation sociale ;
- Mise en relation des AdU avec les partenaires potentiels ;
- Appui à la formalisation des structures GIRE (reconnaissance juridique, cadre institutionnel, transfert du patrimoine aux services concernés);
- Développement des échanges transfrontaliers ;
- Appui au renouvellement des structures ;
- Suivi fonctionnement des AdU ;
- Etat des lieux des AdU à la clôture du programme.

■ Volet travaux et équipement des AdU

Ce volet porte sur les activités suivantes :

- Contrôle et surveillance des travaux du marché de Eiffage Sénégal notamment les travaux prévus dans le cadre de l'avenant au marché de base ;
- Réception et clôture du marché Eiffage Sénégal : réception, suivi de l'élaboration des plans de recollement, analyse et validation des plans de recollement, décompte final et clôture du marché ;
- Accompagnement pour la remise du matériel lourd commandé en 2011 dans le cadre du Cofinancement Pays-Bas du GEF : finalisation du cahier des charges et du protocole de partenariat entre l'OMVS, ses partenaires (SAED, SONADER) et les usagers, formation des opérateurs, suivi de l'utilisation du matériel, appui à la mise en place du service après-vente.
- Appui à l'OMVS pour la commande et de la fourniture des équipements d'entretien des axes hydrauliques dans le cadre du projet de lutte contre les végétaux aquatiques nuisibles : sélection du fournisseur, réception du matériel, remise du matériel, formation des opérateurs, suivi de l'utilisation du matériel, appui à la mise en place du service après-vente.
- Appui à l'OMVS pour la mise en œuvre de l'étude de faisabilité de l'entretien des axes hydrauliques : sélection du prestataire et suivi de l'étude.
- Appui à l'OMVS pour la mise en œuvre de l'étude portant sur la communication sur le typha.

■ **Fonctionnement, gestion et capitalisation du programme**

Les activités suivantes seront retenues pour ce volet :

- Programmation des activités et coordination par la CRGP ;
- Elaboration des rapports périodiques et transmission ;
- Communication avec les acteurs et partenaires de l'OMVS ;
- Organisation d'un atelier final de restitution et de partage ;
- Ebauche et finalisation d'un document de capitalisation ;
- Elaboration du rapport final des prestations de l'Assistance Technique.

5.2 Besoins en moyens humains et fonctionnement

5.2.1 Composition du personnel

Le dispositif mis en place par l'Assistance Technique sera maintenu durant la durée prévue pour l'avenant au marché. Ce dispositif comprend un personnel clé et un personnel d'appui placés sous la responsabilité d'un directeur de projet.

Le personnel clé comprend :

- un chef de mission ;
- deux ingénieurs (un par rive) ;
- 4 animateurs (deux par rive).

Le personnel d'appui comprend :

- une secrétaire, un chauffeur et un comptable pour le siège de la mission d'Assistance Technique ;
- pour chaque zone (rive droite et rive gauche) : un chauffeur, un gardien.

Le personnel de l'AT est doté de moyens logistiques, matériels, informatiques et financiers permettant d'assurer la mise en œuvre correcte des activités.

Le calendrier du personnel retenu et des moyens à mobiliser pour la période mai - décembre 2012 est présenté dans les tableaux suivants.

5.2.2 Description des tâches du personnel

Poste	*Tâches*
Chef de mission	• Gestion globale du programme. • Coordonnateur des différentes interventions. • Assistance technique aux ingénieurs et animateurs dans leurs activités. • Coordonne la mise en œuvre des prestations et études spécifiques telles que : (i) la réalisation de l'Etude technique et financière de faisabilité de méthodes d'entretien régulier des axes, (ii), la fourniture des équipements d'entretien des axes hydrauliques réhabilités, (iii) la mise en place d'un système de suivi de l'entretien et (iv) la mise en place d'un système d'information sur le typha. • Responsable de l'établissement des rapports mensuels d'activités et des rapports trimestriels. • Responsable de la rédaction du rapport de synthèse final des activités et des documents de capitalisation des enseignements. • Appui à l'OMVS et aux Services nationaux pour la préparation et l'animation des ateliers de partage et de diffusion des enseignements du programme. • Contribution à la publication des enseignements du programme.

Ingénieur (1 par rive)	• Appui au chef de mission pour la planification, la coordination et la mise en œuvre des activités par rive. • Coordination et gestion des activités des équipes par rive. • Collecte des documents techniques DAO, APD et marchés de travaux. • Suivi et validation des études d'exécution. • Suivi et contrôle technique des travaux de nettoyage des axes hydrauliques. • Réceptions provisoires et définitives des travaux. • Suivi et validation des plans de recollement. • Appui aux animateurs dans la mise en place des organisations d'usagers à l'élaboration d'un plan annuel d'entretien régulier. • Participation à l'élaboration des rapports d'activités.
Animateurs (2 par rive)	• Mise en place et redynamisation d'organisations d'usagers • Accompagnement des associations d'usagers en vue de l'obtention de la reconnaissance juridique. • Formation des organisations d'usagers sur les principes de la GIRE • Elaboration du plan de formation. • Mise en œuvre du plan de formation. • Appui à la mise en place et à la gestion du matériel d'entretien des axes hydrauliques. • Participation à l'élaboration d'un système de suivi de l'entretien des axes et à l'établissement du plan annuel d'entretien régulier. • Suivi des organisations d'usagers et de la mise en œuvre de leurs plans d'actions et de leurs plans d'entretien régulier • Mise en relation des ADU avec les partenaires présents dans la zone d'intervention dans le cadre de la création des conditions favorables à la pérennisation. • Participation à l'élaboration des rapports d'activités • Appui au chef de mission pour la collecte (état des lieux) et l'analyse des données et indicateurs en vue de la capitalisation du programme.

5.2.3 Moyens en personnel prévus pour la période

Rubrique	Unité	Prévision (mai à décembre 2012)								
		Mai	Juin	Juillet	Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Quantité totale
Rive droite										
Chef de mission	h.mois	-	-	-	-	0,4	0,4	0,4	0,4	1,6
Ingénieur (Sarr)	h.mois	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	8,0
Animateur 1 (M.Sow)	h.mois	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	8,0
Animateur 2 (K. Sow)	h.mois	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	8,0
Chauffeur	h.mois	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	8,0
Gardien	h.mois	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	8,0
Rive gauche										
Chef de mission	h.mois	-	-	-	-	0,6	0,6	0,6	0,6	2,4
Ingénieur (Ndao)	h.mois	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	8,0
Animateur 1 (Fall)	h.mois	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	8,0
Animateur 2 (Sylla)	h.mois	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	8,0
Chauffeur équipe RG	h.mois	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	8,0
Chauffeur chef de mission	h.mois	-	-	-	-	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0
Comptable	h.mois	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	4,0
Secrétaire	h.mois	-	-	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	6,0
Gardien	h.mois	-	-	-	-	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0

5.2.4 Dépenses remboursables prévues pour la période

Rubrique	Unité	Prévision (mai à décembre 2012)								Quantité totale
		Mai	Juin	Juillet	Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	
Rive droite										
Perdiem chef de mission	jour	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	40,0
Indeminités de logement ingénieur rive droite	mois	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	8,0
Fonctionnement véhicule rive droite	mois	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	8,0
Location bureau AT Rosso Y/c eau et électricité	mois	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	8,0
Equipement bureau Rosso	ens.	-								-
Equipement bureau ingénieur rive droite	ens.	-								-
Equipement bureau 2 animateurs rive droite	ens.	-								-
Fournitures et consommables bureau Rosso	mois	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	8,0
Ordinateurs portables (ingénieur RD, 2 animateurs RD)	ens.	-								-
Imprimante A4 en couleur pour bureau Rosso	unité	-								-
Frais de communication bureau Rosso (téléphone)	mois	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	8,0
Accès internet bureau Rosso	mois	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	8,0
Vols internationaux Tunis-Dakar	unité	1,0							1,0	2,0
Indeminités menuelles 14 animateurs relais	jour	-								-
Formation+supports pédag.+perd. participants ateliers	forfait.					0,5				0,5
Rive gauche										
Indeminités de logement ingénieur rive gauche	mois	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	8,0
Achat véhicule double cabine 4X4 pour rive gauche	unité	-								-
Achat véhicule double cabine 4X4 pour rive droite	unité	-								-
Achat véhicule station wagon 4X4 pour chef de mission	unité	-								-
Fonctionnement véhicule Chef de mission	mois	-	-	-	-	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0
Fonctionnement véhicule rive gauche	mois	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	8,0
Logement chef de mission	mois	-	-	-	-	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0
Location bureau AT Saint Louis Y/c eau et électricité	mois	-	-	-	-	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0
Equipement bureau AT y/c salle de réunion	ens.	-								-
Equipement bureau ingénieur rive gauche	ens.	-								-
Equipement bureau 2 animateurs rive gauche	ens.	-								-
Fournitures et consommables bureau AT	mois	-	-	-	-	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0
Ordinateur portable Chef de mission	Unité	-								-
Ordinateurs portables (sec., ing. RG, 2 animat.RG)	Unité	-								-
Imprimante grand débit pour bureau AT Saint-Louis	Unité	-								-
Imprimante A3 en couleur pour bureau AT	Unité	-								-
Photocopieur pour bureau AT Saint-Louis	Unité	-								-
Frais de communication bureau AT (téléphone)	mois	-	-	-	-	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0
Accès internet bureau AT Saint-Louis	mois	-	-	-	-	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0
Indeminités menuelles 14 animateurs relais	jour	-								-
Formation+supports pédag.+perd. participants ateliers	forfait.					0,5				0,5

5.3 Estimation des besoins en financement

La poursuite des activités de l'Assistance Technique au-delà de la date de clôture du marché de base nécessite la mobilisation de moyens financiers additionnels. En effet, le taux d'exécution financière projeté avec un maintien des effectifs actuels et des moyens nécessaires au fonctionnement des bases et de la logistique sera supérieur à 100% au 31 décembre 2012.

Cette situation s'explique par le fait que la quasi-totalité du personnel technique et d'animation a été prévue pour une durée de 20 mois.

Le maintien des ingénieurs et des animateurs étant nécessaire pendant la mise en œuvre de l'avenant au marché d'Eiffage Sénégal (travaux) et du suivi des activités du volet technique, un dépassement du montant du marché de base est inévitable à la date de clôture du contrat de l'Assistance Technique.

Le tableau suivant récapitule la situation de l'exécution financière arrêtée au 25 septembre 2012 et des dépenses projetées au 31 décembre 2012.

Rubriques	Budget du marché de base	Facturé à la clôture du marché de base (au 25 septembre 2012)	Facturé au 31 décembre 2012
Part en euros			
Honoraires rive droite	242 800	242 800	321 440
Remboursables rive droite	66 475	62 300	88 900
Sous-total en euros	***309 275***	***305 100***	***410 340***
Part en FCFA			
Honoraires rive gauche	205 839 307	205 839 307	266 423 495
Remboursables rive gauche	140 358 399	127 194 655	145 758 238
Sous-total en FCFA	***346 197 706***	***333 033 962***	***412 181 733***
Total général en euros	**837 050**	**812 807**	**1 038 707**
Total général en FCFA	**549 068 807**	**533 166 442**	**681 347 129**
Ecart entre montant facturé au 31 décembre et au 25 septembre 2012			**148 180 686**
Reliquat mobilisable au 25 septembre 2012 sur le marché de base			**15 902 365**
Besoins en financement complémentaire			**132 278 322**
Pourcentage du marché de base			**24%**

La situation laisse apparaitre un montant facturé de 533 166 442 FCFA facturé et un budget de 549 068 807 FCFA soit un reliquat de 15 902 365 FCFA au 25 septembre 2012 date de clôture du marché de base.

En tenant compte des ressources financières nécessaires au maintien du dispositif actuel à fin décembre 2012 estimés à 148 180 365 FCFA, un financement additionnel de 132 278 322 FCFA est nécessaire soit 24% du marché de base.

En considérant ce financement additionnel, le montant final du contrat (marché de base + avenant) est de 681 347 686 FCFA dont 39.50% en Euros contre 36,95% pour le marché de base.

Annexe 1: Ventilation du financement complémentaire

Proposition pour un avenant de quatre mois du 25 août au 31 décembre 2012 de l'Assistance Technique

MONTANT ET REPARTITION DES RESSOURCES COMPLEMENTAIRES

1. Récapitulatif des coûts

MONTANT DE L'AVENANT	Coûts	
	part euros (€)	part F.CFA
Coût total de la proposition hors taxes et net d'impôts locaux (1)	101 065	65 984 028
	correspondant à un total de 132 278 322 F.CFA	

NB (1): Fiscalité 3.7 : Les Consultants sont exonérés de tous droits et taxes conformément aux Résolutions n°117 du 05 août 1979 (art.5) et 144 du 06 mai 1981 relatives aux régimes fiscal et douanier applicables aux marchés de l'OMVS.

2. Ventilation des coûts par rubrique

Avenant Assistance Technique dans la mise en œuvre du Programme de Lutte contre les plantes aquatiques nuisibles, marché n°037/OMVS-2010-IDA-C, financement IDA/Pays-Bas TN°094727	Description:	
Eléments du coût	Coûts	
	euros (€)	F.CFA
Rémunération	78 640	60 584 189
Frais remboursables	22 425	5 399 839
Totaux partiels	**101 065**	**65 984 028**

Annexe 2: Planning indicatif de mise en œuvre du plan de formation

Thème	Sous-thème	AVRIL 2012				MAI 2012				JUIN 2012				JUILLET 2012				AOUT 2012				SEPT. 2012				OCT. 2012				NOV. 2012				DEC. 2012			
		S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
Finalisation du plan de formation et validation																																					
Organisation et fonctionnement de d'une AdU	Organisation d'une AdU																																				
	Fonctionnement d'une AdU																																				
	Rôles et responsabilités instances																																				
	Outils administratifs de gestion																																				
Comptabilité et gestion	Gestion financière et comptable																																				
	Gestion des stocks et du matériel																																				
Entretien axes hydrauliques	Documents contractuels																																				
	Budget prévisionnel et tarification																																				
Conduite et maintenance des engins	Typologie des travaux																																				
	Conduite des engins																																				
	Entretien et maintenance																																				
Gestion et exploitation des systèmes AEP	Organisation et fonctionnement																																				
	Gestion technique																																				
	Gestion financière et comptable																																				
Programme spécifique de renforcement de capacités	Gestion de la qualité																																				
	Législation en vigueur																																				
	Informatique																																				
	Recherche des financements																																				
	Valorisation du typha																																				
	Changements climatiques																																				
Fonctionnement des systèmes et axes hydrauliques	Système de gestion des axes																																				
	Rôles des usagers à la base																																				
	Plan de gestion des eaux																																				
	Drainage des eaux de surface																																				