

# FORM'ACTION

La promotion du monde rural  
par la formation à l'action et  
par l'action

FORM'ACTION BP : A.216 THIES

TEL : 51.25.99 SENEGAL

## PROGRAMME D'APPUI ET DE FORMATION DES FEMMES POUR LA GESTION DES RESSOURCES DU BADOBAR



COLLABORATION : UNITE D'APPUI AUX ONG - FORM'ACTION -  
POPULATIONS DU BADOBAR - PROGES

*Diattaounda le 28-10-92*  
*le sous-préfet.*

*Tanaff, le 28-10-92*  
*le sous-préfet.*

OCTOBRE 1992

*[Signature]*  
SENEGAL

*[Signature]*

**TITRE** : Projet d'Appui et de Formation des Femmes pour la Gestion des Ressources du Badobar

**ONG** : FORM'ACTION

**PERSONNE A CONTACTER** : Joseph da Souza TAVARES

**ADRESSE** : Villa N° 121B Cité El Hadji Malick SY THIES

**TELEPHONE** : 51 25 99

**BP** : A. 216

**LOCALISATION DU PROJET** : Région de Kolda, Département de Sédhiou, Arrondissements de Tanaff et de Diattacounda, Communautés Rurales de simbandi Brassou et de Samine Escale (Rive gauche de la Casamance).

**SECTEUR D'INTERVENTION** : Gestion des Ressources Naturelles.

**DUREE** ( de la première phase du programme) : 3 ans.

<b>BENEFICIAIRES :</b>	<b>NOMBRE</b>
Femmes	3 100
Hommes	2 900
Enfants	3 200
Exemptés	270
<b>TOTAL</b>	<u>9 500</u>

	<b>MONTANT</b>	<b>POURCENTA GE</b>
Participation bénéficiaires	25 897 050	7,72
Participation ONG	23 310 000	6,95
Financement PROGES	79 740 000	23,78
Financement sollicité	206 328 650	62,07
<b>COUT TOTAL</b>	<b>335 275 700</b>	<b>100</b>

**Autres bailleurs contactés** : néant

**Date de soumission** : Octobre 1992

**Numéro d'enregistrement** :

## A - NOTE DE SYNTHÈSE DU PROGRAMME

La salinisation des rizières dans le sud du pays représente une grave menace pour l'équilibre écologique et économique de la région naturelle de la Casamance. L'ampleur du phénomène et l'urgence des interventions commandent l'implication de tous les partenaires du développement rural agissant dans la région. Cela suppose une formation appropriée de tous les acteurs.

Ce programme offrira à Form'Action, à la fois les moyens de contribuer à la résolution de cet épineux problème pour 9 500 riverains du Badobar, mais aussi et surtout, l'occasion de développer une expertise qu'elle compte employer à la formation et à l'information de tous les partenaires impliqués dans cette lutte, de façon à démultiplier les compétences.

Pour atteindre ces objectifs, Form'Action a opté pour une stratégie de large partenariat qui impliquera paysans, chercheurs et techniciens pour une identification des savoirs faire locaux et étrangers, leur capitalisation et leur valorisation par la communication et la formation.

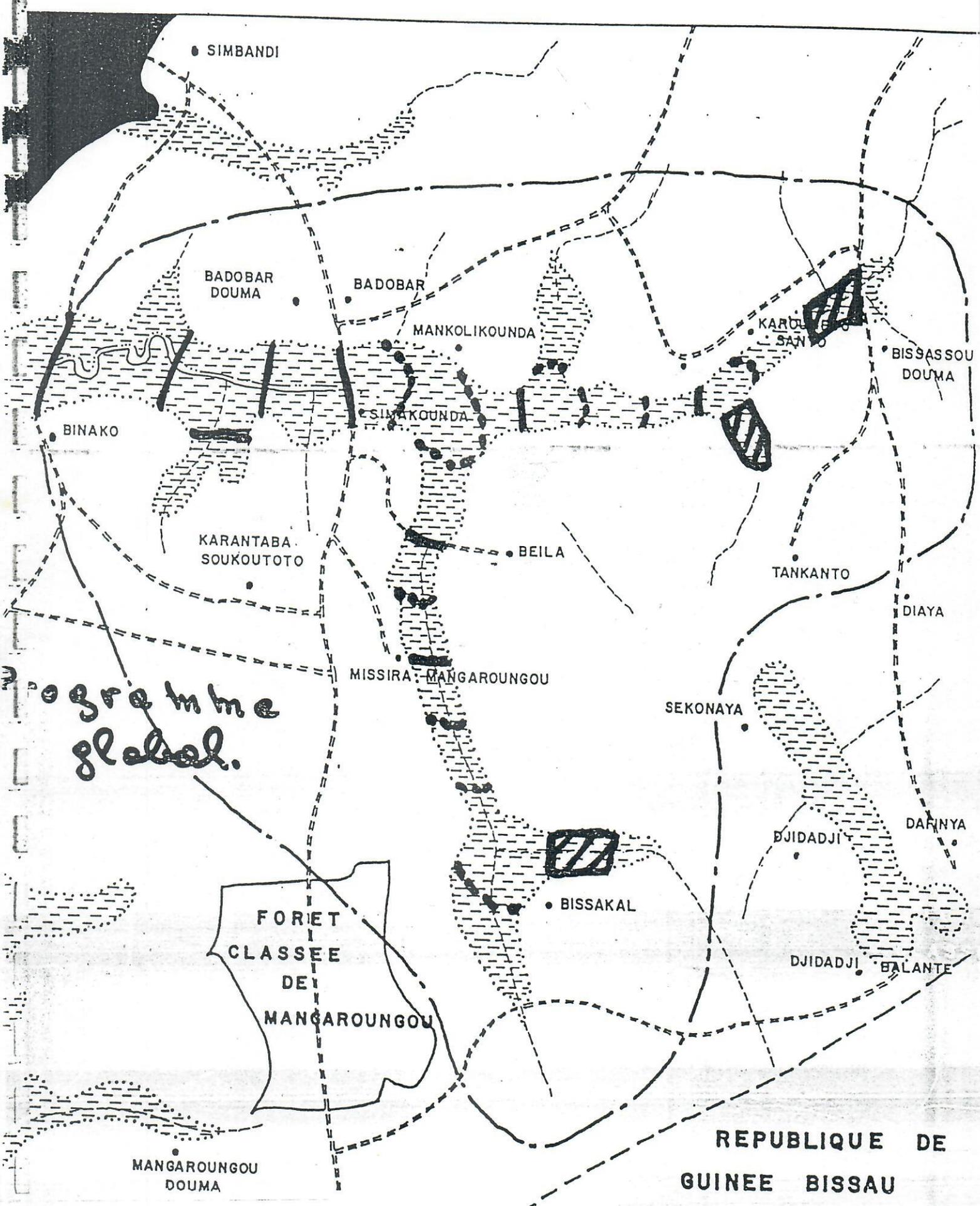
### BESOINS FINANCIERS

RUBRIQUES	ANNEE-1	ANNEE-2	ANNEE-3	TOTAL
Coûts directs	113 184 350	12 285 500	11 258 750	136 728 600
Coûts Indirects	31 856 800	18 704 800	19 038 450	69 600 050
Frais généraux	14 504 411	3 099 030	3 029 720	20 632 865
Appui Institutionnel	PM	PM	PM	PM
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>159 545 265</b>	<b>34 089 330</b>	<b>33 326 920</b>	<b>226 961 515</b>

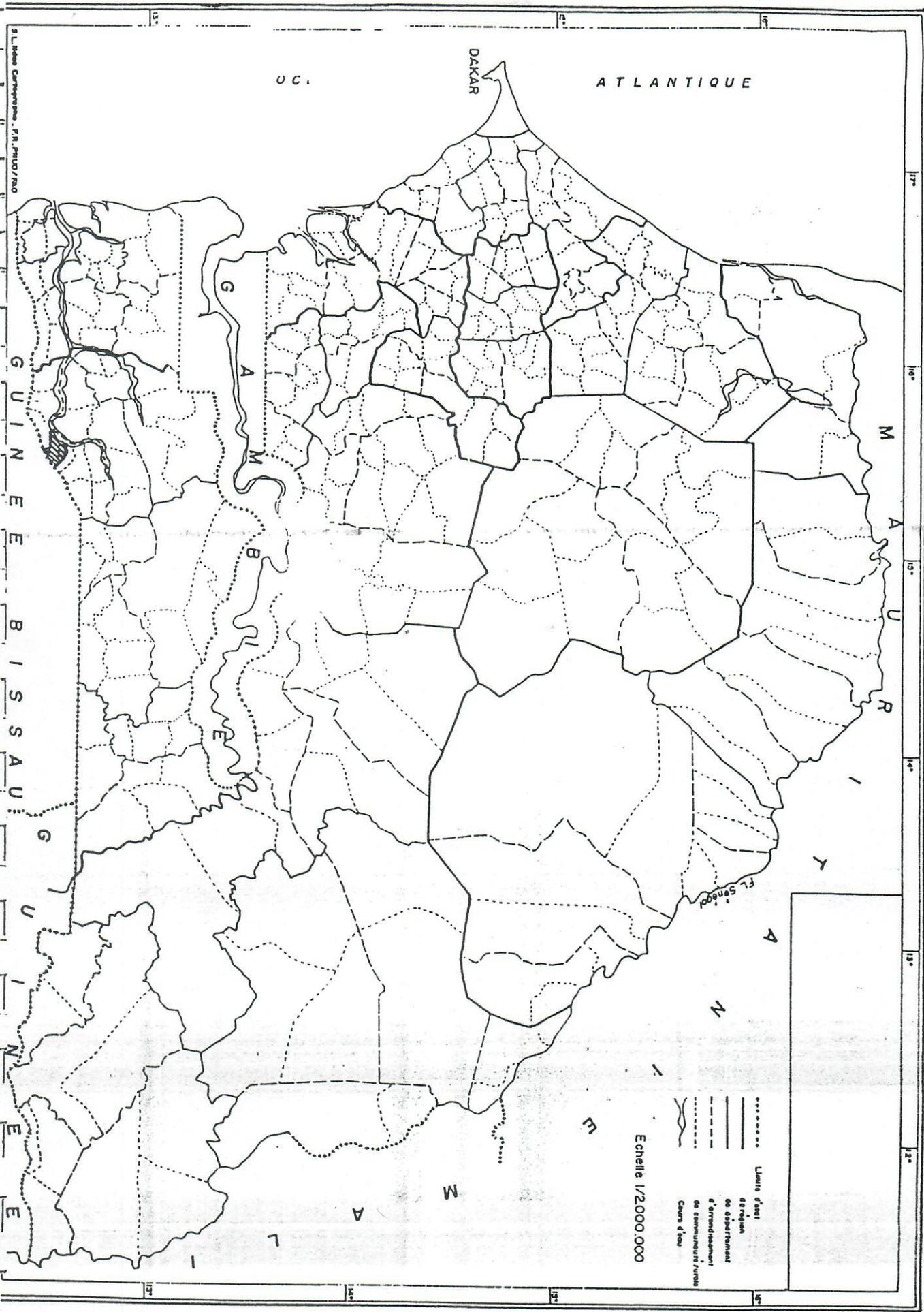
## Lexique des abréviations utilisées dans ce document

- AFVP** : Association Française des Volontaires du Progrès.
- ASSOLUCER** : Association pour la Lutte Contre l'Exode Rural.
- ATV** : Auxiliaire Technique Villageois.
- CADEF** : Comité d'Action pour le Développement du Fogny.
- CERP** : Centre d'Expansion Rurale Polyvalent.
- ENF** : Education Non Formelle.
- FAF** : Formateur en Alphabétisation Fonctionnelle.
- GIE** : Groupement d'Intérêt Economique.
- ISRA** : Institut Sénégalais de Recherches Agricoles.
- MARP** : Méthode Accélérée de Recherche Participative.
- ONG** : Organisation Non Gouvernementale.
- OV** : Organisation Villageoise.
- PRIMOCA** : Projet Intégré de développement de la Moyenne Casamance.
- PROGES** : Projet de Gestion de l'Eau dans la zone Sud.
- RTS** : Radio Télévision Sénégalaise
- SRDR** : Société Régionale de Développement Rural.
- UA** : Unité d'Appui.

VALLEE DE BADOBAR



# ZONE DU PROJET



31.10000 Carte Géographique - P.N. / P.N.U.D. / R.N.O.

## SOMMAIRE

Titres	Pages
<b>A - NOTE DE SYNTHESE DU PROGRAMME</b>	2
<b>B - LE CONTEXTE DU PROGRAMME</b>	5
<b>C - DESCRIPTION DU PROGRAMME</b>	8
I - Justification	8
II - Localisation, durée, bénéficiaires	9
III - Objectifs / Activités	9
IV - Stratégie de mise en valeur du programme	11
V - Calendrier d'exécution	12
VI - Plan de poursuite des activités	12
<b>D - ANALYSE DU PROGRAMME</b>	16
I - Programme plutôt que projet	16
II - Analyse socio-économique	16
III - Analyse institutionnelle	17
IV - Faisabilité technique	17
V - Analyse environnementale	18
VI - Faisabilité financière	19
<b>E - RESULTATS ATTENDUS</b>	24
<b>F- RISQUES MAJEURS (voir cadre logique)</b>	25
<b>G - SUIVI - EVALUATIONS - RAPPORTS</b>	25
I - Suivi	25
II - Evaluations	26
III - Rapports	28
<b>H - COUT ET PLAN DE FINANCEMENT</b>	29
I - Coût général	26
II - Plan de financement	32
III - Plan de trésorerie trimestrielle pour un an	33
<b>I - ANNEXES</b>	
- Cadre logique	47
- Planning d'exécution	54
- Présentation de FORM'ACTION	57
- Organigramme de supervision	68
- Coût total du programme par type d'ouvrage	69

## B - LE CONTEXTE DU PROGRAMME

### I - Contexte Général

Les deux dernières décennies ont vu la remontée du front salé de la Casamance et la disparition de la riziculture dans certaines vallées, conséquence de la diminution du volume des pluies (jusqu'à - 400mm parfois).

Le sel, qui auparavant était évacué des bassins versants par les eaux de ruissellement, est retenu dans ces vallées, entraînant leur salinisation, phénomène aggravé et accéléré en saison sèche par la remontée capillaire du sel.

Les ressources en eaux souterraines sont faibles et doivent être réservées à l'alimentation humaine et à l'abreuvement du bétail. Les cultures annuelles, en particulier le riz qui ne supporte pas des sécheresses de plus de 5 jours consécutifs, ont fortement régressé en superficies et en volume de production. Les populations, qui naguère étaient autosuffisantes en riz, sont maintenant réduites à consommer des brisures importées.

Prenant conscience de la gravité de la situation, les populations des zones concernées ont réagi en demandant à l'Etat de les aider à construire des digues anti-sel pour juguler l'intrusion saline dans les vallées.

Dans certains cas, elles ont pris l'initiative d'en construire elles-mêmes sans assistance. La plupart des digues ainsi construites, ne remplissant pas les normes techniques requises, n'ont jamais pu jouer efficacement leur rôle.

### II - Contexte Local

#### II - 1 - Contexte physique et social

La zone du projet correspond au bassin du Badobar Bolong. :

- Superficie totale : 167 Km<sup>2</sup> ;
- Superficie concernée par le dessalement : environ 555 ha ;
- Population totale bénéficiaire : 9 500 personnes ;
- Population active : 6 000 personnes environ dont 3 100 femmes et 2 900 hommes ;
- Nombre de villages total : 14.

Les ethnies dominantes au sein de la population sont le Mandingue et le Balante, mais on y rencontre aussi des Manjaques, des Mancagnes, des Peulhs et des Pépels. Les principales langues de communication sont celles des deux ethnies dominantes (le mandingue étant la langue la plus parlée).

Traditionnellement, la zone est sous la tutelle du chérif de Binako dont les ascendants auraient autorisé l'implantation des autres villages habités, pour l'essentiel, de ses fidèles.

La religion musulmane est largement dominante ; cependant, les croyances et pratiques traditionnelles sont courantes dans la zone.

Les règles minimales d'hygiène ne sont pas non plus respectées. En particulier les latrines sont quasi inexistantes, les puits sont rarement protégés.

## C - DESCRIPTION DU PROGRAMME

### I - Justification

Le programme se justifie par l'ampleur du phénomène et les enjeux qu'il soulève. Notre volonté est de contribuer, aux côtés d'autres partenaires dans cette partie Sud du pays, à la récupération, à la protection et à l'exploitation des terres salées ou potentiellement menacées de salinisation ou d'acidification du fait de l'intrusion des eaux salées ou de leur séjour plus long dans les bas-fonds rizicultivables. Dans la vallée du Badobar le PROGES a pour programme la protection de 1 000 ha de rizières à travers :

- la construction d'une digue anti-sel de 1 km de long ;
- la construction d'une digue de rétention de 800 m de long ;
- la construction de 7 digues de régulation d'une longueur totale de 3 050 m ;
- la construction de 11 diguettes de régulation d'une longueur totale de 3 700 m ;
- la construction de 4 ouvrages en bec de canard ;
- la construction de 3 radiers submersibles ;
- l'aménagement pour 60 ha de diguettes suivant les courbes de niveau.

Il sera notre principal partenaire dans cette oeuvre de sauvegarde de tout un écosystème.

FORM'ACTION accompagnera le PROGES dans cette phase d'édification des ouvrages afin :

- D'une part, d'assumer toutes les fonctions de sensibilisation et d'organisation des populations de façon à respecter les calendriers des travaux et d'aider à résoudre les problèmes fonciers qui se poseront éventuellement ;
- d'autre part, de participer effectivement à tous ces travaux de façon à assurer une continuité dans l'assistance technique qui devra être apportée aux villageois en aval des aménagements.

En effet, si la construction des ouvrages est le préalable et le passage obligé dans la lutte anti-sel, l'expérience a montré que la délicatesse de l'opération se situe plutôt au niveau de la gestion de ces ouvrages et de l'exploitation des terres ainsi aménagées.

La gestion d'un ouvrage commun à plusieurs villages, les problèmes fonciers et organisationnels, la réaction du riz aux données hydrologiques, l'évolution pédologique, l'impact des barrages sur l'écosystème, etc,... sont autant d'inconnues auxquelles, avec les populations, il faudra trouver et appliquer des solutions appropriées au fur et à mesure de l'exécution du programme.

Dans la vallée du Badobar, lorsque le PROGES aura livré les ouvrages, c'est à FORM'ACTION que reviendra la mission d'aider les populations à assurer leur pérennité et leur rentabilité, à récupérer les terres salées et à améliorer l'exploitation de celles actuellement en culture.

*Une étude  
sur la souvraine  
de ces variables  
devrait être  
effectuée*

*rôle de  
FORM'ACTION*

## **II - Localisation, Durée, Bénéficiaires**

Département de Sédhiou (rive gauche de la Casamance).  
Communautés Rurales de Simbandi Brassou et de Samine Escale.  
Arrondissements de Tanaff et de Diattacounda :

- Villages de la C.R. de S. Brassou :  
(Arrondissement de Tanaff)
  - 1-Simbandi Brassou
  - 2-Mankolicounda
  - 3-Walicounda Soukoutoto
  - 4-Badobar Santo
  - 5-Walicounda Douma
  - 6-Karoumbou
  - 7-Walicounda Santo
  - 8-Badobar Douma
  - 9-Bissassou Santo
  - 10-Bissassou Douma
  
- Villages de la C.R. de S. Escale :  
(Arrondissement de Diattacounda)
  - 11-Binako
  - 12-Bélan
  - 13-Soumacounda
  - 14-Sinafa

La durée de cette première phase du programme est de 3 ans à compter de la date du premier transfert de fonds.

Les bénéficiaires principales sont les 3 100 femmes. Les retombées de cette première phase du programme concerneront environ 9 600 villageois répartis dans 504 familles et comprenant : les 6 000 personnes actives, 3 230 enfants et 270 exemptés.

## **III - Objectifs et Activités**

### **III - 1. Objectifs :**

L'objectif global consiste à l'amélioration des conditions de vie, l'accroissement de la production rizicole et la couverture des besoins en riz des populations de la vallée de 40% en 3ème année (Besoins actuels = 1 498 T).

#### **Les sous objectifs sont :**

- récupération de 50 Ha de terres salées sur les 250 en 3ème année ;
- amélioration par la construction des diguettes sur courbes de niveau de l'exploitation de 375 Ha de rizières traditionnelles en 3ème année ;
- formation de 16 moniteurs (trices) alphabétisation, de 160 auditeurs dont 50% de femmes au moins en deux ans (entre 94 et 95) ;
- allègement des travaux féminins et accroissement de l'autonomie financière des femmes par l'acquisition et l'installation de : 2 moulins à mil, 1 décortiqueuse à riz 1 batteuse à riz.

Dans les villages on rencontre des formes d'associations traditionnelles par classe d'âge et par sexe.

Des groupements, type GIE, existent aussi, mais n'ont, pour la plupart, pas encore reçu leur récépissé. Cela n'a pas empêché certains de réunir un avoir en caisse souvent important (jusqu'à 750 000 F.CFA à Walicounda Santo et Soucoutoto) et de mener des activités socio-économiques.

Le taux d'alphabétisation en Français ou en langue nationale (mandingue) est très faible voire nul.

## II - 2 - Contexte économique et environnemental

L'activité principale est l'agriculture avec :

- Pour les hommes, la culture du mil, du maïs, du sorgho et de l'arachide ;

*cultures  
plataux*

- pour les femmes, la culture du riz irrigué, du riz pluvial et de légumes de type africain, activités auxquelles il faut ajouter l'arboriculture fruitière et l'exploitation des palmeraies naturelles.

Le riz, aliment de base des populations de la zone, est cultivé exclusivement par les femmes qui, traditionnellement, ont en charge la nourriture de la famille. Dans la vallée du Badobar, il y avait suffisamment de terres (plusieurs/exploitante) ; grâce à l'affleurement de la nappe phréatique, les femmes y pratiquaient une double culture leur permettant de subvenir aux besoins alimentaires de leurs familles et de dégager des surplus qu'elles vendaient aux organismes stockeurs.

Les terres se sont salées et sont devenues impropres à la riziculture, leur processus de salinisation ayant démarré il y a plus de 10 ans (déjà en 1983, plus de 78 % des parcelles étaient abandonnées).

Pour faire face à cette situation, les femmes perdant leurs rizières, ont fait du riz pluvial ou ont travaillé avec d'autres ayant encore de bonnes parcelles ou encore, se sont déplacées sur de longues distances pour louer des terres (de 3 500 F. à 15 000 F. selon la superficie du casier) en amont de la vallée. Celles qui n'ont pas eu cette possibilité ont soit émigré, soit essayé la production maraîchère. Aujourd'hui toutes sont en proie du découragement, assistant impuissantes à la disparition de leur principale ressource :

- Par la perte de la totalité des parcelles profondes (environ 555 ha) qui étaient exploitées en double culture ;

- Par la dégradation de la fertilité des sols gris de pente où, après le riz en hivernage, les femmes cultivaient des légumes dont les recettes de la vente servaient à l'achat de denrées alimentaires. Cette forte pression sur une zone vulnérable (bassin versant) a accéléré, en l'absence de techniques anti-érosives, la perte du potentiel de fertilité des sols ;

- par l'ensablement d'une partie importante des rizières due à la forte érosion en nappe provoquées par les eaux de ruissellement sur les bassins versants dénudés ;

- par la contamination des nappes, provoquant des mortalités au niveau des vergers, en particulier chez les agrumes, et rendant l'eau des puits impropre à la consommation à partir du mois de mars ;

- par la dégénérescence des palmeraies naturelles ; celles-ci sont exploitées par les femmes qui en commercialisent l'huile, les noix et les fibres à balais. A cause de la forte salinisation des terres, beaucoup de palmiers disparaissent.

Comme conséquence de cette situation, l'on assiste à un exode des femmes. L'exode, même saisonnier, était inconnu des femmes de la zone. Or, pour couvrir le déficit vivrier, ces femmes se rendent de plus en plus en ville, où elles se font "exploiter" dans des emplois domestiques. Il arrive que des femmes mariées ne rentrent pas au village, quittant ainsi mari et enfants, ce qui est dramatique pour l'avenir de la cellule familiale.

Conscients du danger, les hommes du Badobar se montrent particulièrement favorables au programme et se déclarent prêts à travailler aux côtés des femmes, pourvu qu'on leur procure le matériel et l'assistance nécessaires.

*cf les 9 femmes* Mais ils ont aussi leur lot de problèmes qui sont pour l'essentiel, un besoin en matériels agricoles, en intrants, en formation et en techniques de production pour accroître leur productivité.

En effet, cette zone du département de Sédhiou, dans sa plus grande partie, est restée vierge de toute intervention d'ONG ou de Société de Développement Rural. Ceci explique le faible niveau technique et l'absence quasi-totale de matériels agricoles, alors que l'importance des cultures pluviales dans son économie commande, corrélativement à la salinisation des rizières, un accroissement conséquent de la productivité des terres du plateau pour assurer le maintien de l'équilibre, tout au moins au niveau alimentaire.

La production animale se trouve ici confrontée à trois problèmes principaux :

- Les difficultés d'abreuvement des animaux dûs à la salinité et au tarissement des puits ;
- les difficultés de suivi et d'approvisionnement en produits vétérinaires ;
- les vols d'animaux.

Les autres activités auxquelles s'adonnent les populations sont le petit Commerce, la pêche et la chasse (cette dernière activité se faisant clandestinement).

Enfin, l'inexistence de pistes de production, la rareté des moyens de transport et l'éloignement des marchés (1 marché hebdomadaire : Yarang et 3 marchés permanents : Simbandi Brassou, Tanaff, Samine Escale), font que les femmes ont de grosses difficultés à écouler leurs productions maraîchères et fruitières.

Cet enclavement a aussi des conséquences sur le plan sanitaire. Le seul poste de santé existant, celui de Soumacounda, est peu fréquenté ; la plupart des villageois (surtout frontaliers) préfèrent aller se faire soigner en Guinée-Bissau (où, semble-t-il, les soins sont plus accessibles), lorsqu'ils n'ont pas recours tout simplement à la médecine traditionnelle.

La rougeole et les maladies d'origine hydrique (paludisme, diarrhée, ...) ont été citées au nombre des maladies les plus fréquentes. Les principales victimes en sont les enfants de 0 à 5 ans et les femmes, en particulier en saison des pluies. signalons qu'il n'y a que 3 matrones pour les 14 villages.

### III - 2. Activités

#### III - 2.1. Productions agricoles

- Introduction de variétés productives et résistantes au sel et à la toxicité aluminique ;
- équipement des comités en matériels agricoles à traction animale ;
- essais et introduction de variétés nouvelles à haut potentiel de rendement ;
- approvisionnement en intrants agricoles ;
- introduction de techniques culturales appropriées et formation des exploitantes à leur utilisation.

#### III - 2.2. Alphabétisation

- construction et équipement de 8 classes d'éducation non formelle ;
- confection des supports pédagogiques en langue mandingue ;
- formation de 16 moniteurs et monitrices d'éducation non formelle ;
- élaboration d'un programme d'alphabétisation ;
- alphabétisation fonctionnelle de nos populations.

#### III - 2.3. formation

- détermination, en rapport avec les populations, du type d'organisation approprié à mettre en place pour la gestion des ouvrages de lutte anti-sel communs à tous les villages bénéficiaires du programme ;
- mise en oeuvre de cette organisation ;
- formation d'auxiliaires villageois aux techniques de productions agricoles et à la protection des ressources naturelles ;
- formation des responsables désignés, à l'utilisation, à la maintenance et à la gestion des équipements fournis par le programme ;
- appui des villageois à la création et à la responsabilisation des comités chargés de la gestion des différents volets d'accompagnement ;
- mise en place d'outils de gestion et formation des responsables à la tenue de documents comptables simples ;
- formation des populations à la construction de diguettes sur courbe de niveau.

#### III - 5 - Volets d'accompagnement pour l'accroissement de la productivité des femmes

##### III - 5.1. Alléger les travaux des femmes et augmenter leur capacité d'auto-financement :

- Acquisition et installation de : 2 moulins à mil, 1 batteuses à riz et 1 décortiqueurs-polisseurs à riz ;
- assistance des femmes dans la gestion des revenus provenant de l'exploitation de ces équipements.

#### **IV - Stratégie de mise en oeuvre du programme**

Elle consiste à assurer l'appropriation du programme par les populations dès le début et à chaque étape de son exécution.

Elle se résume en ces objectifs :

##### **IV - 1. Intégrer la lutte anti-sel dans une démarche globale de gestion des terroirs de la zone à travers une approche participative devant permettre un développement endogène autogéré :**

- mise en place de dispositifs anti-érosifs sur bassins versants, notamment pour protéger les rizières contre l'ensablement ;
- définition et mise en oeuvre d'un mode d'organisation permettant la gestion des ouvrages et le règlement des problèmes fonciers.
- formation des populations à la lecture permanente du terroir et à la mise en oeuvre de mesures conservatoires appropriées.

##### **IV - 2. Capitalisation et valorisation des expériences connues dans la lutte anti-sel**

- capitaliser les savoir-faire paysans
- identifier les autres partenaires intervenant dans ce domaine ;
- valoriser les savoir-faire par :
  - leur utilisation à l'amélioration de notre action ;
  - par divers outils de communication (montage dias., films-vidéo, sessions d'échange, etc...), porter ces expériences à la connaissance du plus grand nombre de partenaires de la lutte anti-sel.

##### **IV - 3 - Mise en oeuvre d'un programme de recherches appliquées à la lutte anti-sel**

- introduction de variétés de riz adaptées aux différents contextes ;
- essais variétaux proposés par la recherche ;
- expérimentation de techniques culturales permettant le lessivage du sel ;
- mesure des pH et CE en rapport la salinité ;
- détermination des côtes d'exploitation de l'eau en rapport avec l'acidité ou la salinité du sol, le stade de développement ou les variétés de riz.
- collecter et exploiter les données relatives à l'impact des barrages sur l'écosystème grâce au :
  - suivi de l'évolution de la végétation en général et des palmeraies et vergers en particulier ;
  - suivi de l'évolution de la nappe phréatique (profondeur et qualité de l'eau) ;
  - suivi pédologique ;
  - etc...

##### **IV - 4 - Dotation des populations de moyens d'une autonomie par :**

- leur implication et leur responsabilisation dans le diagnostic de leur milieu et l'identification des besoins réels.

C'est ce qui a été fait avec l'appui d'une équipe de FORM'ACTION pendant un mois. L'option prise au départ pour ce diagnostic, était la "Méthode Accélérée de Recherche Participative" (MARP), mais les contraintes de temps et de moyens surtout, n'ont finalement permis que des interviews semi-structurés qui ont cependant atteint les objectifs visés.

- leur implication et leur responsabilisation dans la planification et l'exécution du programme.

Celle-ci permettra d'adapter les plans d'exécution aux réalités locales (niveaux d'éducation, compétences techniques, éléments politiques et sociaux, temps disponible, capacité de gestion), condition indispensable à la réussite de tout projet.

Elle fait appel à l'expérience accumulée par les populations et contribue à leur donner le sentiment qu'elles sont "propriétaires du projet".

Pour une meilleure clarté de ce document, le plan d'exécution a été proposé en annexe. Nous l'avons voulu le plus réaliste possible bien qu'il soit prévisionnel. Il sera repris en commun par les villageois et l'équipe d'exécution dès l'approbation définitive du programme.

- leur implication et leur responsabilisation dans le financement des activités.

Les populations doivent se persuader, au départ, que les fonds extérieurs ne peuvent être qu'un appoint à leurs propres efforts et que, par conséquent, une partie importante des ressources doit venir d'eux mêmes.

Par ailleurs (l'expérience l'a montré), la participation financière est l'une des conditions nécessaires à l'appropriation d'un projet.

La participation financière, la mobilisation de l'épargne et le crédit rural, sont ici utilisés comme moyens de responsabilisation des villageois.

Toutes les activités génératrices de revenus seront financées avec une contrepartie villageoise et un crédit.

Nous visons trois objectifs avec l'utilisation du crédit dans le mode de financement des activités :

- Une appropriation effective des activités par les populations. Avec la contrepartie financière et le remboursement du crédit, elles auront contribué pour une part importante au financement de leur projet devenu de ce fait "leur affaire" ;
- Une familiarisation des organisations villageoises (OV) avec la gestion du crédit, l'objectif étant de mettre en place, avant le terme du programme, un système de financement continu des activités villageoises. Celui-ci sera un système autonome d'épargne et de crédit villageois. Cette démarche participe d'un souci de pérennisation de l'activité, voire de sa démultiplication.
- Une multiplication des bénéficiaires à partir d'un seul financement extérieur. En effet, le remboursement du principal par les premiers permettra de faire bénéficier du crédit à d'autres.

#### IV - 5. formation d'Auxiliaires Techniques Villageois (ATV)

Les ATV seront choisis par l'équipe de supervision, sur proposition de leurs pairs, , parmi les villageois qui se seront illustrés par leur dynamisme, leur disponibilité et leur esprit d'initiative pendant la phase de construction des ouvrages. Ils devront jouir de la confiance des villageois. Ils recevront de l'équipe d'exécution ou, si nécessaire, de consultants extérieurs, une formation technique en rapport avec les différentes activités du programme. Celle-ci se fera toujours sur le terrain et en conditions réelles, soit de façon formelle à l'occasion d'ateliers ou de sessions, soit à l'occasion des suivis par l'équipe d'exécution.

L'objectif est d'assurer l'autonomie des villageois, au terme du programme, au niveau des techniques de production agricoles et de la maintenance des équipements de traitement des récoltes et du matériel agricole.

La rétribution de ces ATV est à assurer par les populations ; elle se fera selon des modalités déterminées de commun accord entre les villageois.

#### IV - 6. La mise en place d'un mode d'organisation approprié à la pérennisation des activités

Pour les besoins de la première étape du programme (édification des ouvrages), un mode d'organisation a été mis en place d'un commun accord entre le PROGES, FORM'ACTION et les villageois.

Un comité villageois a été créé dans chaque village. Un comité intervillageois composé de représentants de comités villageois (3 de chaque) sera créé et se chargera, entre autres :

- De la programmation des villages à partir d'un calendrier des travaux proposé par le PROGES et l'entreprise chargée des aménagements ;
- du suivi de la présence assidue aux travaux ;
- de l'organisation des repas au chantier ;
- du règlement des problèmes fonciers.
- de la constitution d'un fonds de roulement.

Le comité intervillageois évoluera pour devenir la structure de gestion et de coordination des activités villageoises.

#### IV - 7. La formation des gestionnaires des différentes activités du programme

Des documents de gestion simples seront mis en place pour chaque activité et seront tenus par les responsables élus. La formation pratique en gestion sera assurée au moyen d'un suivi de l'enregistrement régulier des opérations comptables de l'activité considérée. Ce suivi sera assuré par les animateurs de FORM'ACTION et le contrôle par l'agent comptable.

Sur le plan théorique, la formation en gestion dans les classes d'alphabétisation aura comme supports les données enregistrées dans les documents comptables des différentes activités. Avec cette démarche, des notions telles que l'épargne, l'amortissement, le compte d'exploitation, les fonds de roulement, etc... sont comprises et intégrées presque naturellement par les participants dans la gestion de leurs activités.

#### IV - 8 - Mettre en place les mécanismes d'un partenariat pour le partage des expériences dans la lutte anti-sel

Les problèmes soulevés par la lutte anti-sel sont un véritable défi technique, social et organisationnel dont témoignent les nombreux échecs enregistrés dans ce domaine en Casamance.

De nombreuses questions demeurent dont les réponses ne peuvent être trouvées qu'à l'intérieur d'un cadre de concertation au fur et à mesure de l'exécution du programme :

- Questions liées aux ouvrages et à la mise en valeur des terres ainsi protégées:
  - . A quel moment ouvrir pour lessiver, et à quel moment fermer pour maintenir la lame d'eau nécessaire au développement du riz cultivé ?
  - . Comment gérer l'eau dans un périmètre avec différentes variétés de riz à différents stades de développement et des niveaux de submersion très variables selon que la parcelle se trouve éloignée ou près du barrage ?
  - . Quelles techniques culturales utiliser (choix des variétés, façons culturales etc..) ?
  - . Est-ce qu'un labour précoce permettrait d'accélérer le lessivage ?
- Questions d'ordre organisationnel ou social :
  - . Comment et sur quelles bases prélever les cotisations nécessaires à l'entretien des ouvrages et en particulier de leurs parties métalliques ?
  - . Qui décide de l'ouverture et de la fermeture des vannes, et sur quelles bases ?
  - . Quel type d'organisation mettre en place pour gérer et utiliser pleinement des ouvrages communs à plusieurs villages ?
  - . Quels sont les besoins en formation pour mettre en place cette organisation et la rendre opérationnelle ?
  - . Quelle est enfin la place des femmes, principales bénéficiaires du programme, dans la gestion de ces ouvrages ?

Pour résoudre ces problèmes, l'option prise est celle d'une démarche "Recherche - Action - Formation" dans le cadre d'un partenariat impliquant :

- Les populations partenaires ;
- les organisations d'appui (ici FORM'ACTION, PROGES) ;
- la Recherche (ISRA) ;
- et tous les partenaires de la région intervenant dans la lutte anti-sel (AFVP, ASSOLUCER, CADEF,...).

## **V - Calendrier d'Exécution**

Le calendrier d'exécution a été conçu dans un souci à la fois, d'éviter des chevauchements d'activités qui pourraient déborder l'équipe, et de pérenniser les activités.

**AN 1** - Mise en place des structures, des infrastructures et des équipements ;  
- début de la formation des partenaires villageois (alphabétisation, organisation).

**AN 2** - Exécution des activités ;  
- formation des partenaires villageois (organisation, alphabétisation techniques de production, gestion).

**AN 3** - Consolidation des activités ;  
- poursuite de la formation (en techniques de production et en gestion) ;  
- transfert de gestion des activités ;  
- mise en contact des villageois avec des partenaires et structures techniques permanents.

## **VI - Plan de poursuite des activités**

Pour la poursuite des activités, en plus d'un calendrier d'exécution pensé en conséquence, nous avons opté pour une stratégie de formation (transfert de compétences) et de mise en contact systématique et ce dès le début, des populations avec des partenaires et structures d'appui du monde rural plus permanents.

- Systématiser les visites et échanges interpaysans de façon à créer le réflexe de l'appui mutuel et de la recherche des solutions locales à tout problème commun.

- Associer dès le début, à l'exécution du programme, tous les partenaires et structures techniques traditionnelles d'appui au monde paysan (services techniques départementaux de l'agriculture, des Eaux et Forêts, de l'élevage, de la santé, de l'éducation, les CERP, etc...), de façon à créer chez les uns le réflexe du conseil au monde rural qui leur incombe et, chez les autres, celui d'aller chercher l'appui là où il se trouve, chaque fois que c'est nécessaire.

- Mettre les populations, dès le début, en contact avec des partenaires commerciaux ou économiques ;

- Donner aux villageois les moyens d'une gestion autonome de leurs activités (organisation, alphabétisation, formation en techniques de production, en maintenance et en gestion) ;

- Assurer le transfert de compétences et de gestion par la formation plus poussée d'Auxiliaires Techniques Villageois (ATV) si possible alphabétisés et choisis selon des critères de dynamisme, de disponibilité et d'acceptabilité par tous les villageois  
- Enfin, confectionner et mettre à la disposition de ces ATV, des brochures techniques en langue mandingue.

Celles-ci seront conçues par activité ou thème développé par le programme. Elles constitueront des références utiles pour toute action non spécialisée que les ATV pourront mener en toute autonomie.

## **D - ANALYSE DU PROGRAMME** (1ère Phase)

### **I - Programme plutôt que Projet**

Pour les raisons qui suivent, nous situons notre implication dans la lutte anti-sel dans le cadre d'un programme dont ces trois premières années (1993 à 1995) ne constitueraient qu'une première phase :

- La lutte anti-sel du fait de sa complexité - en particulier la récupération des terres salées - est une oeuvre de longue haleine. L'identification des différentes contraintes, la consolidation des acquis demandent plusieurs années de recherches appliquées et de formation ;

- Les conséquences du phénomène dans l'économie rurale de la Casamance commandent une implication simultanée de tous les partenaires du développement rural intervenant dans cette zone sud du pays. Cela suppose pour ces partenaires une parfaite connaissance du phénomène et une formation appropriée. Par la capitalisation des expériences connues et par le développement d'une expertise dans ce domaine, FORM'ACTION a pour ambition de contribuer à l'information et à la formation de ces partenaires.

- Enfin, et comme cela a été dit plus haut, la consolidation de la lutte anti-sel et la rentabilisation des aménagements, doivent être envisagées dans le cadre d'une action globale d'aménagement des terroirs villageois. Cela suppose de la part des populations une lecture permanente du terroir pour des choix appropriés d'actions à mener. Une telle démarche, qui implique la prise en compte parallèle de paramètres sociaux, économiques et environnementaux, ne peut être adoptée en trois ans par les populations.

### **II - Analyse Socio-Economique** (Voir Ch. B Le Contexte du Programme)

La production actuelle de riz pour l'ensemble des villages est estimée à 300 tonnes de paddy, dont la moitié provenant des terres de la vallée encore rizicultivable et l'autre moitié de la culture du riz pluvial. Cette dernière régresse d'année en année du fait de la forte dégradation des bassins versants et de la perte de fertilité des terres de plateau. En considérant que le déjeuner dans cette zone est à base de riz et qu'un adulte consomme en moyenne 250 g et un enfant 150 g, les besoins annuels en riz sont, environ, de 1498 tonnes soit un déficit de 1288 tonnes qui va en s'accroissant :

La production rizicole est entièrement assurée par les femmes à la force de leurs poignets. Cela représente pour elles, une masse de travail énorme à laquelle s'ajoute leurs tâches domestiques traditionnelles et, en particulier, la transformation des récoltes. Or, pour une production milicole estimée à 350 T de mil Sanio et 250 T de Sorgho et une production de maïs d'environ 180 T, il n'existe pas un seul appareil de traitement des récoltes dans toute la zone du programme.

Par ailleurs, la rentabilisation des aménagements hydro-agricoles suppose un allègement notable des corvées des femmes exploitantes des rizières ainsi protégées.

La production des autres céréales et de l'arachide, est du ressort des hommes. Des cultures dont la productivité est considérablement limitée par l'absence d'équipements agricoles, d'intrants et la faible technicité des producteurs.

Dans un tel contexte de sous équipement, les villageois ont exprimé des besoins nettement supérieurs à ceux finalement retenus par le programme. Il leur a été proposé de limiter en quantité et d'élargir plutôt la gamme des appareils de façon à toucher toute la chaîne de transformation des récoltes. Cette option leur permettra de se familiariser avec ces différents équipements, de les amortir rapidement et d'utiliser les revenus générés à densifier l'équipement de la zone.

Pour ce qui concerne l'équipement des producteurs en matériels agricoles et leur approvisionnement en intrants, vu l'impossibilité de satisfaire en une fois toutes les demandes, l'option prise est de doter chaque village d'un lot d'équipements comprenant toute la gamme de matériels attelés et d'une certaine quantité d'engrais.

### **III - Analyse Institutionnelle**

Le fait que l'ensemble des villageois se soient placés sous la tutelle religieuse et la responsabilité morale du Chérif de Binako, est une chance pour le programme. Il garantit une cohésion des populations et devra faciliter l'exploitation et la gestion communautaire des équipements.

Le comité intervillageois mis en place pour la coordination des travaux d'aménagement, restera l'organe consultatif et de décision pour la mise en place et le contrôle de tous les organes futurs de gestion des volets d'accompagnement.

C'est en particulier ce comité qui choisira les lieux d'implantation des différents équipements et volets d'accompagnement, de même que les villages satellites de ces lieux.

✓ Le décortiqueur à riz, la batteuse à riz et les moulins seront gérés par les femmes (utilisation, maintenance et gestion).

### **IV - Faisabilité Technique**

(voir aussi planning d'exécution en annexe)

Ce sont des entreprises spécialisées sélectionnées sur appel d'offres par le PROGES qui assureront, sous le contrôle de celui-ci, la construction des ouvrages.

La participation des populations consistera en la collecte et en l'agencement de moellons en blocs de latérite, sur les ouvrages de façon à les consolider, de même qu'au compactage à la main d'une partie de ces ouvrages.

L'équipe d'exécution, dont le chef sera un technicien supérieur d'agriculture, s'impliquera totalement dans cette phase d'aménagement de façon à être le mieux armée possible pour aider les populations dans sa gestion.

L'équipe recevra du PROGES une formation appropriée dans la gestion et la maintenance des ouvrages. Auparavant, deux membres de l'équipe auront séjourné de façon discontinue dans les périmètres de l'ASSOLUCER assistée par l'AFVP de façon à se familiariser avec le maximum de problèmes techniques et organisationnels liés à la gestion des ouvrages et à l'exploitation des terres aménagées.

Avec l'appui du PROGES et, le cas échéant, de l'AFVP, FORM'ACTION assurera la formation des ATV chargés de la gestion des ouvrages et l'assistance rapprochée des femmes dans l'exploitation des rizières.

Le partenariat (paysans d'autres localités - chercheurs -techniciens) qui va être développé tout au long du programme, permettra une amélioration continue des techniques d'exploitation des rizières.

De même, les opérateurs villageois recevront des fournisseurs une formation adéquate dans l'utilisation et la maintenance des différents appareils de transformation des récoltes.

La formation en gestion des responsables, le suivi de l'exploitation de ces équipements, la tenue des documents comptables, l'appui aux comités de gestion, seront assurés par l'équipe d'exécution du programme.

L'assistance des producteurs pour leurs cultures pluviales sera assurée par les ATV appuyés par les techniciens agricoles de l'équipe. Celle-ci portera surtout sur la maîtrise des techniques culturales, la production et l'utilisation des fertilisants naturels dans la reconstitution de la fertilité des sols, la mise en place de techniques anti érosives, l'utilisation du matériel agricole et des intrants chimiques.

## **V - Analyse Environnementale**

La construction des barrages aura des répercussions certaines sur l'écosystème de la zone. Si l'on peut prévoir approximativement les éléments de cet écosystème qui vont être touchés, il est par contre impossible de prévoir la traduction, l'ampleur et l'évolution des conséquences.

Aussi, FORM'ACTION a-t-elle prévu de conclure avec l'ORSTOM un protocole de collaboration pour le suivi de l'impact des barrages afin de nous permettre de prévoir les mesures conservatoires appropriées.

## **VI - Faisabilité Financière**

### **VI - 1 - L'exploitation des rizières**

Comme l'indique "le coût du programme par type d'ouvrage" en annexe, le coût total des aménagements est de 145 865 000 Frs. Le PROGES contribuera pour 79 740 000 F.CFA. Il manque donc 66 125 000 F.CFA + 2 250 000 F.CFA d'équipement en petits matériels pour l'entretien des ouvrages soit 68 375 000 F.CFA, montant que nous sollicitons de l'UA dans le cadre des aménagements hydro-agricoles.

La contribution financière des populations se fera sous forme d'une caisse d'un montant initial de 5 000 000 de F.CFA, à mettre en place avant l'exploitation des aménagements pour faire face aux frais de maintenance.

La situation de référence\* (actuelle) dans la vallée du Badobar est la suivante :

- Superficie (ha)	1 000
- Superficie actuellement rizicultivée (ha)	500
- Superficie additionnelle à récupérer (ha)	250
- Rendement actuel de riz (T/ha)	0,6
- Production estimée actuelle (T)	300

## Objectifs de surfaces et de productions

Situation de référence :	1993 (An 1)	1994 (An 2)	1995 (An 3)
<u>Avec projet</u>			
<b>a) Terres non améliorées</b>			
Superficie :			
- Pluvial (Ha)	375	250	125
- Contre saison (Ha)	-	-	-
Rendement			
- Pluvial (Ha)	0,6	0,6	0,6
- Contre saison (T/Ha)	-	-	-
Production			
- Pluvial (T)	225	150	75
- Contre saison (T)	-	-	-
<b>b) Terres améliorées</b>			
Superficie :			
- Pluvial (Ha)	125	250	375
- Contre saison (Ha)	-	25	40
Rendement			
- Pluvial (T/Ha)	1,5	2,0	2,5
- Contre saison (T/Ha)	-	2,5	3,0
Production			
- Pluvial (T)	187	500	937
- Contre saison (T)	-	62	120
<b>c) Terres récupérées</b>			
Superficie :			
- Pluvial (Ha)	-	20	50
- Contre saison (Ha)	-	-	-
Rendement			
- Pluvial (T/Ha)	-	0,5	0,9
- Contre saison (T/Ha)	-	-	-
Production			
- Pluvial (T)	-	10	45
- Contre saison (T)	-	-	-
<b>TOTAL (avec projet)</b>			
Superficie :			
- Pluvial (Ha)	500	520	550
- Contre saison (Ha)	-	25	40
Rendement			
- Pluvial (T/Ha)	-	-	-
- Contre saison (T/Ha)	-	-	-
Production			
- Pluvial (T)	412	660	1057
- Contre saison (T)	-	62	120
<b>TOTAL</b>			
Superficie (Ha)	500	545	590
Production (T)	412	722	1177
Accroissement production / sans projet (T)	112	422	875
% de l'accroissement	37	137	292

## **VI - 2 - La batteuse à riz**

Le prix des batteuses en hors taxe, plus les accessoires, est de 8 291 510 F.CFA. C'est ce montant qui est demandé à l'UA à titre de subvention. Cependant, ces équipements sont donnés à crédit aux populations. Un crédit payable en 4 ans avec 10 % d'intérêt et un différé de 1 an.

L'apport financier des populations est de 500 000 F.CFA pour l'abri et 217 865 F.CFA de fonds de roulement. Leur participation en nature est de 280 000 F CFA pour l'abri.

L'analyse financière fait ressortir le solde net de trésorerie suivant :

	<b>AN-0</b>	<b>AN-1</b>	<b>AN-2</b>	<b>AN-3</b>	<b>AN-4</b>	<b>AN-5</b>
Solde net trésorerie	-	1 592 443	765 054	933 019	1 089 886	1 849 971
Solde cumulé	-	1 592 443	2 357 497	3 210 516	4 380 402	6 230 373

La rentabilité de la batteuse permet d'envisager un meilleur approvisionnement des villages en denrées de première nécessité, notamment par le financement de boutiques villageoises. Les boutiques villageoises figurent au nombre des principales demandes des populations. Mais nous avons voulu, pour des raisons pédagogiques, qu'elles soient financées par les revenus générés par leurs équipements.

## **VI - 4 - Les moulins à mil**

Deux sont prévus par le programme pour un coût total en hors taxe et avec accessoires de 2 890 000 F.CFA.

L'apport financier des populations pour un moulin à mil est de 500 000 F.CFA pour l'abri et 218 000 F.CFA de fonds de roulement.

En appui à l'action de FORM'ACTION, ces équipements vont être offerts à titre gracieux aux population du Badobar par l'Ambassade de Belgique.

Les villageois sont d'accord pour exploiter les moulins comme un emprunt afin de permettre l'équipement d'autres localités.

L'analyse financière fait ressortir le solde de trésorerie ci-après :

	AN-0	AN-1	AN-2	AN-3	AN-4	AN-5
Solde net trésorerie	-	781 865	530 995	569 150	630 810	1 079 010
Solde cumulé	-	785 865	1 312 860	1 882 010	2 512 820	3 591 830

La rentabilité des moulins, permet d'envisager de nouveaux équipements pour l'allégement des travaux des femmes (systèmes d'exhaure pour les puits par exemple), ou le financement de nouvelles activités socio-économiques au profit de la mère et de l'enfant (garderies d'enfants, maternités villageoises, périmètres maraîchers, cases de santé etc...)

#### VI - 5 - Le décortiqueur-polisseur de riz

Un décortiqueur est prévu pour un coût total et en HT de 2 400 000 F.CFA avec accessoires. Comme les moulins, le décortiqueur à riz va être offert aux populations du Badobar par l'Ambassade de Belgique : il sera exploité selon les mêmes principes.

L'apport financier des populations est de 500 000 F.CFA pour la construction de l'abri et 288 000 F CFA pour le fonds de roulement. La participation en nature est de 280 000 Frs pour la construction de l'abri

L'analyse financière , fait ressortir pour un décortiqueur à riz le solde de trésorerie ci-après :

	AN-0	AN-1	AN-2	AN-3	AN-4	AN-5
Solde net trésorerie	-	1 318 185	664 260	725 855	807 025	1 388 195
Solde cumulé	-	1 318 185	1 982 445	2 710 300	3 517 325	4 905 520

La rentabilité du décortiqueur permettra d'indemniser raisonnablement les ATV de façon à retenir sur place et à motiver une compétence locale sans laquelle aucune autonomisation (même relative) ne peut être obtenue.

## VI - 6 - Equipements de culture attelée et intrants agricoles

### VI - 6-1. Equipement de culture attelée

Les besoins en matériels agricoles ont été calculés :

- pour les charrues UCF, sur la base des objectifs de surfaces à améliorer en 3ème année, (375 Ha) d'un rendement de 0,20 Ha/j pour un attelage et de 45 jours disponibles, soit 48 charrues (arrondi à 50) ;
- pour les bâtis ARARA équipés de butteurs -billonneurs pour le billonnage dans les parcelles à dessaler , sur la base des objectifs de surfaces à travailler annuellement (250 Ha), d'un rendement de 0,25/jour/attelage et de 50 jours disponibles (début et fin de cycle), soit 20 bâtis ;
- pour les semoirs super éco, sur la base des surfaces à semis direct en 3ème année estimées à 1/5 des surfaces améliorées soit 75 Ha, d'un rendement de 0,75 Ha/jour/attelage et de 20 jours disponibles, 5 devraient suffire. Mais, étant donné la forte demande, nous en avons porté le nombre à 20 ;
- pour les charrettes bovines , le nombre a été fixé à 14 unités à raison d' une charrette par village ;
- pour les paires de boeufs, le nombre à été calculé sur celui des charrues UCF soit 50 paires.

Enfin, un fonds d'équipement spécial permettra aux femmes d'acquérir l'équipement complémentaire que la pratique de la culture attelée aura révélée comme nécessaire.

L'équipement total prévu pour l'ensemble des villages de la zone est le suivant :

Charrettes bovines	142 885 F x 14 =	2 000 390
Charrues UCF	49 700 F x 50 =	2 485 000
Bâti arara + souleveuse, canadiens et butteur-billonneur	90 100 F x 20 =	1 802 000
Semoirs super éco	98 915 F x 20 =	1 978 300
50 paires de boeufs	160 000 F x 50 =	8 000 000
Fonds complémentaires		= 3 650 000
<b>Total</b>		<b>= 19 915 590</b>

C'est ce montant : 19 915 590 F.CFA qui est demandé à l'UA à titre de subvention, pour l'équipement des villages en matériels agricoles. Ces équipements seront vendus à crédit aux organisations féminines villageoises par le truchement du comité intervillageois. Ils seront remboursés sur 4 ans avec un différé de 6 mois. Le remboursement permettra d'équiper au fur et à mesure les 9 autres villages de la vallée touchés par l'extension des aménagements.

Pour les intrants, 137 Ha en année 1 dont 12 pour la production de semences sélectionnées, 275 Ha dont 25 de contre-saison en année 2 et 415 Ha dont 40 de contre-saison en année 3 recevront des engrais chimiques : 8-18-27 à raison de 200 kg/ha et Urée à la dose de 100 kg/ha en pluvial et 120 kg par ha en contre-saison. Sur ces bases, le coût des engrais et semences est estimé à 7 850 025 F CFA.

## E - RESULTATS ATTENDUS

Pour l'exploitation des rizières, la situation "sans projet" indique une production annuelle de 300 T correspondant à une valeur de 25 500 000 F.CFA à raison de 85 000 F la tonne de paddy. Grâce au programme, la production sera accrue de l'ordre de 292% soit 1176 T correspondant à une valeur de 99 960 000 F CFA.

De même, 721 femmes en 1995 et 964 en 1997 contre 482 en 1993, auront retrouvé leurs rizières dans la vallée.

Ces améliorations ne tiennent pas compte des 250 ha de terres salées qui seront progressivement récupérées.

A partir de 1995 et pour les années suivantes, nous pensons qu'avec une meilleure maîtrise des techniques culturales, la généralisation de variétés performantes et une maîtrise de la gestion de l'eau, il sera possible d'atteindre un rendement de 2,5 T de paddy.

Les résultats sur l'environnement seront appréciables. En effet c'est un coup d'arrêt qui sera donné à la mortalité par salinisation des nappes phréatiques, des palmeraies naturelles qui bordent la vallée et qui constituent une importante source de revenus pour les femmes. Pour les mêmes raisons, les vergers seront sauvés et pourront permettre une production fruitière diversifiée.

Les équipements de transformation des récoltes ont été souhaités pour alléger les travaux des femmes et générer des revenus. L'analyse financière faite pour chaque appareil permet d'apprécier leur rentabilité.

Les revenus générés permettront :

- d'améliorer l'équipement de la zone et d'alléger davantage les travaux féminins ;
- de financer de nouvelles activités socio-économiques ;
- mais surtout, de motiver les ATV par une indemnisation correcte.

Les autres résultats attendus sont :

- une relative autonomie des villageois ;
- une amélioration générale du cadre et des conditions de vie des populations.

## F - (RISQUES MAJEURS)

### G - SUIVI - EVALUATIONS - RAPPORTS

#### I - SUIVI

##### L'équipe de supervision comprend :

- 1 chef d'équipe, technicien supérieur d'agriculture. C'est à lui que reviendra la coordination des actions du programme sur le terrain, la formation et le suivi des ATV dans leurs tâches. Il sera assisté dans sa tâche de supervision par le coordinateur des projets qui consacrera 75% de son temps de travail au programme.

- 1 agent technique de l'agriculture. Il sera chargé de la formation et du suivi des ATV dans toutes les actions de production agroforestières animales et de gestion des ressources naturelles.

- 1 monitrice d'économie familiale, c'est à elle que seront confiés l'organisation et l'appui aux femmes pour la gestion de leurs activités. Il est attendu d'elle une réelle animation des groupements féminins pour les amener à assumer davantage de responsabilités dans la gestion de leur communauté. Plus spécifiquement, elle assurera le suivi de l'exploitation de tous les équipements de transformation des récoltes et de la gestion comptable et financière de toutes les activités menées par les femmes.

- 1 Formateur en Alphabétisation Fonctionnelle (FAF). Il s'occupera de la conception et de la production des supports pédagogiques et de post-alphabétisation, de la formation des alphabétiseurs et de leur suivi dans les classes. Il aidera à la conception et à la traduction des documents comptables et de gestion des activités. Par des actions d'animation, il devra promouvoir l'alphabétisation au-delà des objectifs du programme.

- 1 agent administratif et comptable. Il assistera le directeur de Form'Action dans la gestion administrative, comptable, financière et logistique du programme. IL apportera son concours dans la formation en gestion des responsables villageois.

Le suivi consistera en une présence constante, sur le terrain, de l'équipe d'exécution, les deux premières années. Une présence d'appui à l'organisation, de formation et de conseil dans une optique de responsabilisation.

Toute la direction de Form'Action s'impliquera pour plus de 50% de son temps de travail dans le suivi du programme ; le directeur, le coordinateur, le comptable, le responsable de la cellule communication, apporteront un appui constant à l'équipe d'exécution. L'arbre d'objectifs, le cadre logique ainsi que la ventilation des activités serviront de "Tableau de bord" pour le suivi de l'exécution du programme.

Sur le terrain, chaque agent proposera mensuellement un planning de ses activités spécifiant les objectifs à atteindre pour le mois. A la fin de chaque mois, une réunion de coordination en présence d'un membre de la direction permettra de faire le bilan et de programmer les actions du mois suivant.

## **NIVEAU ET RYTHME DE SUIVI**

### **- Par les populations elles-mêmes :**

La gestion de chaque activité collective génératrice de revenus (exploitation des équipements et intrants agricoles, exploitation des équipements de transformation des récoltes) sera confiée à un sous comité composé d'au moins 3 personnes (femmes) dont une trésorière.

Outre les réunions (1 par mois au moins) du comité villageois permettant d'exercer un contrôle des sous comités, le comité intervillageois, par le biais de son bureau (trésoriers et contrôleurs) assure le suivi des comités au rythme d'un contrôle trimestriel au moins.

### **- Par l'équipe de supervision :**

- Les animateurs et animatrices assurent le suivi des activités dans les rizières : construction de diguettes, labour, semi direct, battage des récoltes, ouverture et fermeture des vannes et entretien des ouvrages par l'animateur ; nettoyage des rizières , semis, repiquage, entretien, récolte, séchage, vannage par l'animatrice. Celle-ci assure en outre le suivi de la tenue des documents de gestion des activités féminines grâce à un contrôle des sous-comités tous les 15 jours. Elle est secondée par son collègue dans le suivi des gestionnaires des comités villageois et du comité intervillageois.

- l'assistant comptable assure la formation et le suivi des trésoriers et des contrôleurs dans la location des équipements agricoles, l'organisation et le remboursement des crédits.

- le chef d'équipe suit la bonne exécution des planning s: planning d'utilisation des matériels, planning de récupération du crédit, planning d'exécution des travaux, planning de visites et de sessions de formation et d'alphabétisation. Avec l'assistant comptable, il fait le tour des comités villageois, au moins 1 fois par mois, en début de campagne culturelle et pendant la période de récolte pour suivre, entre autre, le déroulement des opérations d'octroi et de récupération des crédits. Sur la base des rapports bihebdomadaires des animateurs, des rapports de contrôle de l'assistant comptable et de ses observations, le chef d'équipe produit un rapport mensuel de suivi.

### **- Par les responsables du siège :**

Le coordinateur suit la bonne exécution des activités du programme par rapport au planning général. A cet effet, il passe au moins une semaine par mois dans la zone en compagnie soit du chargé de la communication, soit du chargé de la formation, soit des deux à la fois, selon le type d'activité dominante. A l'occasion de ces sorties, il suit les activités des populations au moyen de visites des chantiers et des parcelles, de rencontres avec les sous-comités, les comités et /ou le comité intervillageois. Les visites et rencontres avec l'équipe de supervision, à la faveur desquelles se font l'état d'exécution du programme du mois et la programmation du mois suivant ;

- l'assistant administratif comptable effectue des missions trimestrielles d'une semaine pour suivre le travail, des gestionnaires des comités villageois, du comité intervillageois et du comptable de l'équipe de supervision :

- le directeur de l'organisation effectue des missions de suivi-évaluation d'une semaine au moins une fois par trimestre, pour compléter éventuellement les éléments du rapport trimestriel destiné à l'UA et autres partenaires.

Toutes les missions de suivi sont sanctionnées par des rapports internes.

## **II - EVALUATIONS**

En plus du suivi qui sera mené comme une action d'évaluation permanente, Form'Action a prévu deux types d'évaluation : une évaluation trimestrielle et une évaluation annuelle.

Dès l'approbation définitive du programme, l'équipe d'exécution, renforcée par le coordinateur des programmes, se réunira avec le comité inter villageois à l'occasion d'une session paysanne, pour établir ensemble un calendrier d'exécution, un arbre d'objectifs et une ventilation des activités (les mêmes qui serviront à l'équipe pour le suivi). Ce sera aussi l'occasion de préciser les droits, obligations et attributions de chaque partie.

L'élaboration en commun de ces outils de gestion du programme procède d'un souci d'implication des populations et constitue un premier pas vers leur responsabilisation.

L'évaluation trimestrielle réunira tous les trois mois, le comité inter villageois et l'équipe d'exécution renforcé d'un membre de la direction. Elle occupera une demi journée entière et aura pour objet de faire le bilan critique des actions du trimestre écoulé, de proposer des solutions aux problèmes et contraintes rencontrés, et de programmer les actions du trimestre suivant. Les outils de gestion élaborés en commun serviront de références pour chaque évaluation.

C'est à la suite de l'évaluation trimestrielle que sera rédigé le rapport technique et financier.

L'évaluation annuelle aura lieu chaque année au mois de Septembre, dans une période de relative accalmie par rapport aux travaux cultureux (à la fin des travaux d'entretien des cultures et avant les récoltes).

Nos partenaires extérieurs y seront conviés: paysans de la région de Ziguinchor, chercheurs de l'ISRA, techniciens de l'AFVP et du PROGÉS, techniciens de l'administration ; qui apporteront un point de vue plus critique sur l'exécution du programme afin de nous permettre de faire les réajustements appropriés.

Elle sera organisée sous la forme d'une session paysanne qui pourra durer de 1 à 2 jours.

L'objet de l'évaluation annuelle est de faire un bilan le plus objectif possible des actions de l'année écoulée et de faire une programmation plus réaliste des actions pour l'année suivante. Elle concernera tous les volets du programme dans leurs aspects technique, organisationnel, financier et de gestion.

La dernière évaluation annuelle aura lieu six mois avant la fin du programme et s'intéressera surtout au niveau de transfert de gestion des activités aux populations, afin que les six derniers mois puissent être consacrés à la consolidation de ce transfert.

### III - RAPPORTS

L'objet des rapports est de fournir à l'UA et aux différents partenaires dans le programme, des informations sur son évolution technique et financière, d'analyser les problèmes qui se posent en cours d'exécution et de faire des propositions pour leur résolution.

Les rapports seront rédigés par le directeur de Form'Action sur la base de sa participation à l'évaluation trimestrielle, des discussions avec les autres partenaires et des rapports mensuels fournis par le superviseur. Ces rapports aborderont tous les aspects du programme conformément au contenu du présent document.

Chaque rapport sera présenté au plus tard dans les 20 jours suivant la fin du trimestre. Il comprendra une partie technique et une partie financière.

Pour un suivi plus facile de l'évolution du programme par les partenaires de FORM'ACTION, Le rapport aura chaque fois la même présentation et comprendra pour chaque volet les sous chapitres ci-après :

- l'histoire du programme (la situation d'avant-programme) ;
- le rappel des réalisations des trimestres antérieurs ;
- le rappel des prévisions de réalisations pour le trimestre ;
- les réalisations du trimestre ;
- les problèmes, contraintes ou succès majeurs et les propositions et/ou recommandations ;
- les prévisions de réalisations pour le trimestre suivant.

Ce mode de présentation permettra de mieux rendre compte de l'évaluation trimestrielle du programme.

La partie financière du rapport inclura les éléments suivants :

Poste budgétaire	budget approuvé	Montant cumulatif		Reliquat	Ecart Montant ENG/DEP	Demande pour le prochain trimestre
		engagé	dépensé			

H - COUT ET PLAN DE FINANCEMENT DU PROGRAMME

I - COUT GENERAL

DESCRIPTION	FINANCEMENT PROGES	PARTI. NAT. VILLAG.	PART. FIN. VILLAG.	PART. FORMATION	SUBVENTION	TOTAL
<b>I- 1 - Infrastruct. et Equipements</b>						
I- 1. 1. Mise en place des infrastructures						
Const. dig. ant. sel et de dig. de rétention	30 600 000	2 142 000	5 000 000	2 070 000	-	39 812 000
Const. digue de régulation	11 400 000	1 739 250	-	-	17 575 000	30 714 250
Const. diguettes de régulation	-	1 603 000	-	-	22 900 000	24 503 000
Const. ouvrages en bec de canard	26 690 000	1 868 300	-	-	-	28 558 300
Const. radiers submerçible	10 150 000	2 380 000	-	-	23 850 000	36 380 000
Const. diguette suivant courbes de niveau	900 000	189 000	-	-	1 800 000	2 889 000
Const. de 8 classes d'ENF	-	2 216 000	-	540 000	2 800 000	5 556 000
Const. de 2 abris pour moulin	-	560 000	1 000 000	-	-	1 560 000
Construction de 1 abri pour batteuse à riz	-	560 000	1 000 000	-	-	1 560 000
Const. 1 abri pour décort. à riz	-	280 000	500 000	-	-	780 000
Const. d'un mag. d'appro. en intrants	-	560 000	1 000 000	-	-	1 560 000
Petit mat. d' entret. des ouvrages de jardin	-	-	-	-	2 250 000	2 250 000
<b>S/Total Mise en place Infrastruct.</b>	<b>79 740 000</b>	<b>14 097 550</b>	<b>8 500 000</b>	<b>2 610 000</b>	<b>71 175 000</b>	<b>176 122 550</b>
<b>I - 1 - 2. Equipements des villages</b>						
1 batteuse à riz	-	-	-	-	8 091 510	8 091 510
1 décortiqueur-polisseur à riz et accessoires	-	-	-	2 400 000	-	2 400 000
2 moulins à mil et accessoires	-	-	-	2 890 000	-	2 890 000
Matériels culture attelée	-	-	-	-	19 915 690	19 915 690
Mobilier case de ENF	-	-	-	-	2 800 000	2 800 000
Transports et installation équipements	-	-	-	-	1 600 000	1 600 000
<b>S/Total équipements des villages</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>5 290 000</b>	<b>32 407 200</b>	<b>37 697 200</b>

<b>1 - 2 - Fourn. activités villageoises</b>									
Intrants pour cultures pluviales									
Fournit. classe d'ENF et équipement alphabéti.	-	-		907 800		8 442 000		9 349 800	
Fonds de roulement pour équipement de traitement des récoltes (6 mois)	-	-		1 200 000				1 200 000	
Transports des fournitures	-	-		1 191 700		-		1 191 700	
				-		1 200 000		1 200 000	
<b>S/Tot. Fourni. et activ. villageoises</b>	-	-		<b>3 299 500</b>		<b>9 642 000</b>		<b>12 941 500</b>	
<b>1 - 2 - 2. Form.-recherche d'accomp.</b>									
Visites sess. éch. paysans-tech-cherch.	-	-		-		4 970 000		4 970 000	
Formation des alphabétiseurs	-	-		-		4 821 000		4 821 000	
Formation des ATV	-	-		-		2 600 000		2 600 000	
Indemnités des alphabétiseurs	-	-		-		2 400 000		2 400 000	
Frais de suivi des tests variétaux	-	-		-		1 800 000		1 800 000	
Frais de suivi hydrologique et pédologique	-	-		-		3 600 000		3 600 000	
Confection support et brochure techniques	-	-		-		3 313 500		3 313 500	
<b>S/TOT. Form., recherche d'accomp.</b>						<b>23 504 500</b>		<b>23 504 500</b>	
<b>TOTAL COUT ACTIVITES</b>	-	-		-		<b>136 728 700</b>		<b>250 265 950</b>	
<b>1- 3 - Equipmts bureau et de super.</b>									
1-3-2. Location-éqpmts et fonct. siège					15 410 000			15 410 000	
1-3-1. Equipmts de bur et formation						3 557 200		3 557 200	
1-3-3. Véhicules de supervision						14 994 750		14 994 750	
1-3-4. Fournitures de bureau, de Form.						8 220 000		8 220 000	
1-3-5. Transports et voyages						9 708 000		9 708 000	
1-3-6. Personnel de supervision						33 120 000		33 120 000	
<b>S/Total Equip. Bureau et Super.</b>					<b>15 410 000</b>			<b>85 009 950</b>	
<b>TOTAL COUT GENERAL</b>	<b>79 740 000</b>	<b>14 097 550</b>	<b>11 799 500</b>		<b>23 310 000</b>	<b>20 328 650</b>		<b>335 275 700</b>	

## I - 4 - RESUME DU COUT GENERAL

DESCRIPTION	FINANCEMENT PROGES	PARTI. NAT. VILLAG.	PART. FIN. VILLAG.	PART. FORM/ ACTION	SUBVENTION	TOTAL
<b>Infrastructures et équipements</b>						
- Mise en place des infrastructures	79 740 000	9 921 550	5 000 000	2 070 000	68 375 000	165 106 550
- Mise en place des équipements	-	4 176 000	3 500 000	5 830 000	35 207 200	48 713 200
<b>Fonctionn. activités villageoises</b>						
- Fournitures des activités	-	-	3 299 500	-	9 642 000	12 941 500
- Formation recherche d'accompagnement	-	-	-	-	23 504 500	23 504 500
<b>Equipe. de bureau et de super.</b>						
- Equipement bureau et de formation	-	-	-	15 410 000	3 557 200	18 967 200
- Véhicules de supervision	-	-	-	-	14 994 750	14 994 750
<b>Fonctionnement</b>						
- Fourniture bureau et de formation	-	-	-	-	8 220 000	8 220 000
- Transport et voyages	-	-	-	-	9 708 000	9 708 000
- Personnel et supervision	-	-	-	-	33 120 000	33 120 000
<b>TOTAL COUT GENERAL</b>	<b>79 740 000</b>	<b>14 097 550</b>	<b>11 799 500</b>	<b>23 310 000</b>	<b>206 328 650</b>	<b>335 275 700</b>

**TOTAL COUT GENERAL**

**: 335 275 700**

**FRAIS GENERAUX (10% DE LA SUBVENTION)**

**: 20 632 865**

**APPUI INSTITUTIONNEL (Pour mémoire)**

**PM**

**TOTAL COUT DU PROGRAMME : 355 908 565 F CFA**

## II - PLAN DE FINANCEMENT (SUBVENTION)

### II - 1 - Coûts Directs

QTE	DESCRIPTION	AN-1	AN-2	AN-3	TOTAL
	<b>Infrastructures et éqimts</b> <b>Mise en place des infrast.</b>				
8	Classes d'éduca. Non Formelle (ENF)	2 800 000	-	-	2 800 000
2	Abri pour moulin à mil	-	-	-	-
2	Abris pour batteur à riz	-	-	-	-
1	Abri pour décortiqueur-polisseur riz	-	-	-	-
1	Magasin d'apprvission. en intrants	-	-	-	-
.	Ouvrage anti-sel et Mat Maintenance	68 375 000	-	-	68 375 000
	<b>S/Totaux mise en place Infra.</b>	<b>71 175 000</b>		<b>-</b>	<b>71 175 000</b>
	<b>Equipement des villages</b>				
1	Batteuse à riz	8 091 510	-	-	8 091 510
1	Décortiqueur-polisseur de riz	-	-	-	-
2	Moulin à mil	-	-	-	-
	Matériel de culture attelée	19 951 690	-	-	19 951 690
	Mobilier classes d'ENF	2 800 000	-	-	2 800 000
	Transport et installation des éqmts	1 600 000	-	-	1 600 000
	<b>S/To. Equipements des villages</b>	<b>32 407 200</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>32 407 200</b>
	<b>Fonct. activit. des villages</b> <b>Fournitures des activités villageoises</b>				
	Intrants pour culture pluviale	3 486 900	2 185 000	2 770 000	8 441 900
	Transport des fournitures	400 000	400 000	400 000	1 200 000
	<b>S/T. Four. des Act. Villageoises</b>	<b>3 886 900</b>	<b>2 585 000</b>	<b>3 170 000</b>	<b>9 641 900</b>
	<b>Format.-Recherches d'accompa.</b>				
	Sess. d'échanges pays.-techn.-cherch.	990 000	1 990 000	1 990 000	4 970 000
	Formation des alphabétiseurs	1 205 250	2 410 500	1 205 250	4 821 000
	Formation des ATV	-	1 300 000	1 300 000	2 600 000
	Indemnités des alphabétiseurs	720 000	1 200 000	480 000	2 400 000
	Frais de suivi des tests variétaux	600 000	600 000	600 000	1 800 000
	Frais de suivi hydrolo. et pédologique	1 200 000	1 200 000	1 200 000	3 600 000
	Confection des supports pédagogiques, des brochures techniques	1 000 000	1 000 000	1 313 500	3 313 500
	<b>S/To. Forma. et Reche. d'accom.</b>	<b>5 715 250</b>	<b>9 700 500</b>	<b>8 088 750</b>	<b>23 504 500</b>
	<b>TOTAL COUTS DIRECTS</b>	<b>113 184 350</b>	<b>12 285 500</b>	<b>11 258 750</b>	<b>136 728 600</b>

## II - PLAN DE FINANCEMENT (SUBVENTION)

### II - 2 - Coûts Indirects

QTE	DESCRIPTION	AN-1	AN-2	AN-3	TOTAL
	<b>Equipmt de bur., super.form.</b>				
1	Machine à écrire	513 500	-	-	513 500
1	Machine à calculer	92 500	-	-	92 500
1	Appareil photos et accessoires	384 900	-	-	384 900
1	Projecteur de diapositives	276 200	-	-	276 200
1	Ecran de projection	104 800	-	-	104 800
1	Tableau de conférence	64 500	-	-	64 500
1	Groupe électrogène	480 000	-	-	480 000
4	Bureaux	200 000	-	-	200 000
10	Chaises	100 000	-	-	100 000
1	Armoire de rangement	80 000	-	-	80 000
1	Table de réunion	40 000	-	-	40 000
5	Lits de camp avec accessoires	400 000	-	-	400 000
.	Entretien des équipements	136 800	273 600	410 400	820 800
	<b>S/T. Equipmts bur. et de Form.</b>	<b>2 873 200</b>	<b>273 600</b>	<b>410 400</b>	<b>3 557 200</b>
	<b>Véhicules de supervisions</b>				
1	Véhicule 4x4 double cabine, bâche	6 700 000	-	-	6 700 000
2	Motos tout terrain 125 cm <sup>3</sup> +4 casque	1 620 000	-	-	1 620 000
.	Vignettes, assurances, réparation	1 497 600	915 200	998 400	3 411 200
3	Mobilettes + accessoires	1 650 000	-	-	1 650 000
.	Entretien	500 000	500 000	613 650	1 613 650
	<b>S/T. Véhicule de supervision</b>	<b>11 967 600</b>	<b>1 415 200</b>	<b>1 612 050</b>	<b>14 994 850</b>
	<b>Fonctionnement</b>				
	<u>Fournitures de bureau et formation</u>				
.	Location bureau	600 000	600 000	600 000	1 800 000
.	Reliures, films, diapos, photoc. , papier pour tableau de conférences	700 000	700 000	700 000	2 100 000
.	Communication : Tél. Fax Courrier	1 200 000	1 200 000	1 200 000	3 600 000
.	Eau + Electricité	240 000	240 000	240 000	720 000
	<b>S/T.Fourn.de bureau et Form.</b>	<b>2 740 000</b>	<b>2 740 000</b>	<b>2 740 000</b>	<b>8 220 000</b>
	<b>Transports et voyages</b>				
.	Carburant camionnette	1 134 000	1 134 000	1 134 000	3 402 000
.	Carburant motos	702 000	702 000	702 000	2 106 000
.	Perdiem + traversée transgambienne	1 400 000	1 400 000	1 400 000	4 200 000
	<b>S/T. transport et voyages</b>	<b>3 236 000</b>	<b>3 236 000</b>	<b>3 236 000</b>	<b>9 708 000</b>
	<b>Personnel de supervision</b>				
1	Animatrice	1 800 000	1 800 000	1 800 000	5 400 000
1	Animateur	1 800 000	1 800 000	1 800 000	5 400 000
1	Formateur en techniques d'ENF	1 800 000	1 800 000	1 800 000	5 400 000
1	Gestionnaire comptable	1 800 000	1 800 000	1 800 000	5 400 000
1	Superviseur de programme	2 400 000	2 400 000	2 400 000	7 200 000
.	Charges patronales et sociales (20%)	1 440 000	1 440 000	1 440 000	4 320 000
	<b>S/T. Pers. de Surpervision</b>	<b>11 040 000</b>	<b>11 040 000</b>	<b>11 040 000</b>	<b>33 120 000</b>
	<b>TOTAL COUTS INDIRECTS</b>	<b>31 856 800</b>	<b>18 704 800</b>	<b>19 038 450</b>	<b>69 600 050</b>
	<b>TOTAL SUBV.(coûts Ind.+Dir.)</b>	<b>145 041 150</b>	<b>30 990 300</b>	<b>30 297 200</b>	<b>206 328 650</b>
	<b>APPUI INSTITUTIONNEL</b>	<b>PM</b>	<b>PM</b>	<b>PM</b>	<b>PM</b>
	<b>FRAIS GENERAUX(10%)</b>	<b>14 504 115</b>	<b>3 099 030</b>	<b>3 029 720</b>	<b>20 632 865</b>
	<b>TOTAL GENERALSUBVENTION</b>	<b>159 545 265</b>	<b>34 089 330</b>	<b>33 326 920</b>	<b>226 961 515</b>

III - PLAN DE TRESORERIE TRIMESTRIEL POUR UN AN

DESCRIPTION	1er Trim. Mars-Mai 1993	2ème Trim. Juin-Aout 93	3ème Trim. Sept.-Nov.93	4ème Trim. Déc93-Fév94	TOTAL
<b>COUTS DIRECTS</b>					
Infrastructures des villages	36 675 000	-	34 500 000	-	71 175 000
Equipement des villages	-	16 407 200	16 000 000	-	32 407 200
Fournitures activités villageoises	3 866 900	-	-	-	3 866 900
Formation-recherches d'accompagnement	3 000 000	-	2 715 250	-	5 715 250
<b>Total couts directs</b>	<b>43 541 900</b>	<b>16 407 200</b>	<b>53 215 250</b>	<b>-</b>	<b>113 164 350</b>
<b>COUTS INDIRECTS</b>					
Equipement de bureau et de formation	2 873 200	-	-	-	2 873 200
Véhicules de supervision	11 967 600	-	-	-	11 967 600
Fournitures de bureau et de formation	685 000	685 000	685 000	685 000	2 740 000
Transports et voyages	809 000	809 000	809 000	809 000	3 236 000
Personnel de supervision	2 760 000	2 760 000	2 760 000	2 760 000	11 040 000
<b>Total couts indirects</b>	<b>19 094 800</b>	<b>4 254 000</b>	<b>4 254 000</b>	<b>4 254 000</b>	<b>31 856 800</b>
<b>TOTAL SUBVENTION</b>	<b>62 636 700</b>	<b>20 661 200</b>	<b>57 469 250</b>	<b>4 254 000</b>	<b>145 021 150</b>
<b>FRAIS GENERAUX</b>	<b>6 263 670</b>	<b>2 066 120</b>	<b>5 746 925</b>	<b>425 400</b>	<b>14 502 115</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>68 900 370</b>	<b>22 727 320</b>	<b>63 216 175</b>	<b>4 679 400</b>	<b>159 523 265</b>

## ANNEXES

	Pages
- Cadre logique	35
- Planning d'exécution	38
- Présentation de l'ONG	40
- Organigramme de supervision	45
- Coût total du programme et par type d'ouvrage	46

## INTRANTS

- 1-1.Organiser la participation aux travaux de construction des ouvrages.
- 1-2.Collecter l'apport financier des populations.
- 1-3.Assurer le suivi de la construction des ouvrages.
- 1-4.Mettre en place un mode d'organisation pour la gestion des aménagements.
- 1-5.Assurer le suivi de la gestion des ouvrages.
- 1-6.Protéger les aménagements.

- 2-1.Mettre en place les protocoles de recherches appliquées et de rests variétaux.
- 2-2.Organiser sessions de formation des femmes exploitantes.
- 2-3.Assurer le suivi et l'appui individuel des femmes exploitantes.
- 3-1.Aider à choisir les lieux d'implantation des équipements.
- 3-2.Construire les abris.
- 3-3.Etablir proforma et passer commande des appareils de transformation des récoltes.
- 3-4.Elaborer les documents de comptabilité et de gestion.
- 3-5.Assurer la formation des opérateurs(trices) à l'utilisation et à la maintenance des appareils.
- 3-6.Réceptionner et installer les équipements.
- 3-7.Former les responsables à la gestion.
- 3-8. Assurer le suivi de l'exploitation des équipements.
- 3-9.Assurer le transfert de la gestion des équipements

- 5-1 comité Intervillageois et 14 comités villageois coordonnent les activités communautaires et décident du réinvestissement des fonds générés dès le début du projet.
- 6-1.Tous les équipements et activités sont gérés par les populations dès le début du projet.
- 6-2.Les responsables gestionnaires tiennent à jour les documents comptables.
- 7-1.6 sessions d'échanges paysans-techniciens-chercheurs avant mars 96.
- 7-2.1film vidéo réalisé sur la lutte anti-sel avant mars 96
- 7-3.1 montage de diapositives sur la lutte anti-sel réalisé avant mars 1995.

Construction de tous les abris avant septembre 94 :

- 8 classes d'ENF ;
- 2 abris pour moulin
- 1 abri pour décortiqueur-polisseur à riz ;
- 1 magasin d'approvisionnement en intrants agricoles.

## CADRE LOGIQUE

### Programme d'Appui et de Formation des Femmes à la Gestion des Ressources du Badobar

DESCRIPTION	INDICATEURS OBJECTIVEMENT VERIFIABLES	MOYENS DE VERIFICATION	PRESUPPOSITIONS
<p><b>OBJECTIFS</b></p> <p>Amélioration des conditions de vie des populations du Badobar.</p>	<p>1-arrêt de la mortalité des palmiers et arbres fruitiers à partir de fin 95.</p> <p>2-montée sensible de la nappe phréatique et baisse de la salinité de l'eau des puits proches de la vallée à partir de décembre 95.</p> <p>3-rendement du riz passe de 0,6T/Ha sur rizière non améliorée à 2,5T/Ha sur 375Ha améliorés en fin 95.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observations sur le terrain.</li> <li>- Mesures du niveau d'eau dans les puits.</li> <li>- Mesure de conductivité.</li> <li>- Carrés de rendement et/ou enquêtes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La pluviométrie ne descende pas en dessous d'un niveau moyen de 600mm/an bien répartis.</li> <li>- Un malencontreux feu de brousse ne vienne pas ravager les bassins versants de la vallée.</li> </ul>
<p><b>BUT</b></p> <p>Relancer la production dans la vallée du Badobar.</p>	<p>1-La production de riz dans la vallée augmente de 50% entre fin 92 et fin 95.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sondage de rendement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le prix du Kg de riz paddy ne descend pas en dessous de 80 000F/T.</li> </ul>
<p><b>EXTRANTS</b></p> <p>1-Les ouvrages anti-sel fonctionnent.</p> <p>2-Davantage de femmes exploitent es rizières aménagées et protégées.</p> <p>3-Les femmes sont allégées d'une partie de leurs travaux domestiques.</p> <p>4-ATV formés à la gestion à la maintenance et à l'exploitation des aménagements.</p> <p>5-Exploitants formés aux techniques de la production agricole.</p> <p>7-Villageois responsabilisés dans la gestion des activités.</p> <p>8-Savoirs faire capitalisés et valorisés.</p>	<p>1-1000Ha de rizières sont protégées de l'intusion saline et peuvent être désal à partir de janv.1994 .</p> <p>2-1.30% de la récolte de riz, traitée à la machine à partir de 94.</p> <p>3-1.14 ATV assurent l'appui et le conseil aux exploitantes à partir de 94.</p> <p>4-1.25% des exploitants adoptent les techniques culturales, utilisent le matériel de culture atellé et les intrants.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Enquêtes/observations sur le terrain.</li> <li>-Enquêtes auprès des femmes.</li> <li>- Document de gestion des appareils.</li> <li>-Enquête auprès des villageois.</li> <li>-Documents de gestion des activités.</li> <li>-Enquêtes auprès des services techniques de l'administration.</li> <li>-Rapport de Form'Action.</li> <li>-Vidéotheque et diapotheque de Form'Action.</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Enquêtes/observations sur le terrain.</li> <li>-Bon de livraisons.</li> <li>-Factures.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Que l'autorité morale du Chérif de Binako sur les populations reste entière jusqu'à la fin du programme.</li> <li>-Que les femmes soient disponibles pour participer aux sessions de formation.</li> <li>-Que les populations balantes acceptent l'alphabétisation en mandingue.</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Que les équipements puissent être acquis en exonération de toutes taxes et de tous droits de douanes.</li> <li>-Que les prix des intrants restent stables.</li> </ul>

<p>4-1. Sélectionner les ATV chargés de la gestion des ouvrages et de l'appui techniques aux femmes exploitantes .</p> <p>4-2. Préparer la formation des ATV.</p> <p>4-3. Assurer la formation des ATV.</p> <p>5.1 Construire le magasin d'approvisionnement en intrants.</p> <p>5-2 Etablir proforma et passer commande matériel agricole.</p> <p>5-3. Organiser l'utilisation commune du matériel agricole.</p> <p>5-4. Etablir proforma et passer commande des intrants agricoles.</p> <p>5-5. Organiser la gestion des intrants agricoles.</p> <p>5-6. Réceptionner et livrer matériel et intrants agricoles.</p> <p>5-7. Mettre en place les outils de gestion et former les responsables.</p> <p>5-8. Sélectionner les ATV chargés de l'appui technique aux exploitants.</p> <p>5-9. Préparer la formation des ATV.</p> <p>5-10. Assurer la formation des ATV.</p> <p>6-1. Organiser sessions de formation des exploitants.</p> <p>6-2. Assurer la responsabilité des femmes de la gestion du matériel et des intrants agricoles.</p>	<p>8-1.1 comité Intervillageois et 14 comités villageois coordonnent les activités communautaires et décident du réinvestissement des fonds générés à partir de janvier 1993.</p> <p>8-2. Tous les équipements et activités sont gérés par les populations à partir de janvier 1993.</p> <p>8-3. Les responsables gestionnaires tiennent à jour les documents comptables et traitent directement avec les fournisseurs à partir de janvier 1995.</p> <p>9-1.6 sessions d'échanges paysans-techniciens-chercheurs avant mars 96.</p> <p>9-2 1 film vidéo réalisé sur la lutte anti-sel avant mars 96</p> <p>9-3.1 montage de diapositives sur la lutte anti-sel réalisé avant mars 1996.</p> <hr/> <p>Construction de diguettes sur courbes de niveau et de parcellement sur 500 Ha entre Janvier 93 et Déc.95.</p> <p>Construction de tous les abris avant septembre 94 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 8 classes d'ENF ;</li> <li>- 2 abris pour moulin</li> <li>- 1 abri pour batteuse à riz;</li> <li>- 1 abri pour décortiqueur-polisseur à riz ;</li> <li>- 1 magasin d'approvisionnement en intrants agricoles.</li> </ul> <p>Achat et installation des équipements avant décembre 1994 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 batteuses à riz;</li> <li>- 1 décortiqueur-polisseur à riz ;</li> <li>- 2 moulin à mil ;</li> <li>- 14 charrettes bovines ;</li> <li>- 50 charrues UCF ;</li> <li>- 70 paires de boeufs.</li> </ul>		
---	---	--	--

<p>8-1. Concevoir et produire les supports pédagogiques .</p> <p>8-2. Construire les classes d'ENF.</p> <p>8-3. Sélectionner et former les alphabétiseurs (trices).</p> <p>8-4. Sensibiliser et sélectionner les auditeurs (trices).</p> <p>8-5. Equiper les classes .</p> <p>8-6. Assurer le suivi de l'alphabétisation.</p> <p>8-7. Concevoir et produire les brochures de post-alphabétisation.</p> <p>8-8. Assurer la formation en gestion des responsables.</p> <p>8-9. Assuer le transfert du suivi de l'alphabétisation .</p> <p>9-1. Identifier les partenaires (paysans, techniciens, chercheurs) de la lutte anti-sel.</p> <p>9-2. Identifier les expériences et savoir-faire de chacun dans la lutte anti-sel.</p> <p>9-3. Préparer les sessions d'échanges .</p> <p>9-4. Identifier les moyens de capitalisation.</p> <p>9-5. Organiser la capitalisation .</p> <p>9-6. Préparer les valorisations.</p> <p>9-7. Procéder à la capitalisation .</p> <p>9-8. Procéder aux valorisations.</p>	<p>- 20 Bâtis ARARA et pièces travaillantes ;</p> <p>- 20 Semoirs super-éco. et accessoires ;</p> <p>- 40 Tables longues pour classes d'ENF ;</p> <p>- 40 Bancs ;</p> <p>- 8 Tableaux amovibles ;</p> <p>- 8 Chaises, 8 tables carrées , 9 radios K7 ;</p>		
--	--	--	--

## FICHE DE PRESENTATION DE FORM'ACTON

### I - PRESENTATION DE L'ONG

Form'action est une organisation Non Gouvernementale Sénégalaise créée le 6 Janvier 1991 et agréée par le gouvernement du Sénégal le 14 Octobre de la même année.

Elle a été fondée par cinq cadres tous de nationalité Sénégalaise et de compétences couvrant les différents domaines du développement rural, de l'environnement, de la santé et de la communication.

Ses organes dirigeantes sont :

- L'Assemblée générale ;
- Le comité Directeur ;
- Le bureau.

En plus de ces organes, Form'action bénéficie de l'assistance et de la caution morale d'un conseil d'orientation composé de sept personnalités cooptées par les fondateurs de l'organisation pour leur moralité, leur sérieux et leur autorité dans leur domaine de compétence.

### II - ORIENTATIONS

La naissance de Form'action procède de plusieurs constats :

- Dans les différents domaines du développement rural agronomiques, Sociologiques, de la gestion des ressources naturelles, des technologies appropriées, de la santé primaire, etc,....
- il existe une masse d'informations et de savoirs faire qui sont soit peu connues soit mal exploitées.
- Certaines organisations d'appui au développement (ONG, sociétés régionales de développement rural,...) maîtrisent de façon très "pointue" un domaine précis du développement rural ou ont une approche participative efficace. Pourtant, de nombreuses autres organisations continuent à réinventer la roue" chacun de son côté, alors qu'un partage par la communication de ces expériences éprouvées, permettrait de faire des avancés significatives au processus de développement.
- Au niveau recherches, les points de contacts, l'interface entre le monde paysan et celui de la recherche est faible. Rares sont les recherches qui ne pourrissent pas dans les tiroirs et que le monde paysan s'approprie.
- Même constat au niveau de la formation des agents du développement rural. Les cours de vulgarisation enseignent aux ingénieurs, techniciens et autres "encadreurs", comment faire passer des messages, des thèmes techniques à des paysans "ignorent". De sorte que le mode d'approche le plus usité méprise (sans le vouloir ?) les savoirs faire paysans, contribuant ainsi à renforcer chez il la "mentalité d'assisté". De même, les désirs et motivations paysannes ne sont pas réellement pris en compte.

On assiste à des "placages" de projets pensés par d'autres suivant leurs propres perceptions des problèmes paysans ou, tout simplement, en rapport avec leurs compétences. Pas étonnant des lors que les appropriations de projets soient si rares et les échecs si fréquents.

- Les problèmes de développement ne sont pas seulement techniques ou financiers ; Ils sont aussi sociologiques, culturels ou organisationnels. Il existe au sein du monde rural, de nombreux paysans novateurs, qui créent sans arrêt des technologies plus appropriées, font des recherches pour protéger leur environnement tout en essayant d'en tirer le meilleur parti. Ils font preuve de créativité tant au niveau social qu'organisationnel et technique, pour trouver des alternatives aux enjeux posés par l'appauvrissement et la désertification de leur milieu. Mais ces nombreuses innovations paysannes, appropriables par définition, ne quittent pas toujours le village et ne sont par conséquent pas partagées avec des villageois voisins par défaut de communication ou, plus grave, parce qu'un appui extérieur les empêche de trouver des solutions propres.

Tous ces constats se ramènent à une grande interrogation : le développement rural, dans l'état actuel des savoirs et des prises de conscience, n'est-il pas tout simplement une question de communication et de formation.

A Form'action, nous pensons que si.

Nous avons pour cela, choisi de nous investir dans des projets "limités" dans leur envergure, mais spécifiques et ayant une forte valeur symbolique parce que essayant de trouver des solutions à des préoccupations d'une large couche de la population rural, dans un contexte particulier. Il en est ainsi :

- "du projet d'appui et de la formation des femmes pour la Gestion et l'Exploitation des ressources du Badobar", dans la région de Kolda.

Il s'agit pour cette "vallée comme pour la presque totalité des bas fonds rizicultivables de la région naturelle de Casamance (Sud du Sénégal), de mettre en oeuvre une série d'actions pour la récupération et la protection des terres menacées par la salinisation et la toxicité aluminique. L'ampleur du phénomène et l'importance de la production rizicole pour l'économie rural de la région, place la lutte anti-sel à la tête des urgences pour les populations

- Du projet de santé Humaine et d'Hygiène dans le delta du fleuve (région nord du Sénégal). Ici, en zones d'aménagements hydroagricoles, les maladies d'origines hydrique (bilharzioses, diarrhée, paludisme, etc....) sont à la base d'un fort taux de morbidité et de mortalité surtout chez les enfants de moins de cinq ans et les femmes.

L'éducation sanitaire des différentes couches de la population et la formation (organisationnelles, sanitaire, en gestion) des responsables des comités de santé et d'hygiène, sont des éléments de la stratégie mise en oeuvre par Form'action dans le cadre de ce projet.

- Du projet d'identification et de diffusion de technologies appropriées à l'exhaure de l'eau. Il y'a des préalables à toute diffusion d'une technologie nouvelle, pour qu'elle soit plus facilement adoptée par les populations.

Dans le cadre de ce projet, il s'agit en rapport avec différents partenaires, d'élaborer pour chaque système d'exhaure approprié, une stratégie qui permettra

l'identification et la prise en compte de ces préalables, de même qu'un "freed-back" pour une adaptation continue de la technologie au contexte locale. Form'action facilitera l'échange entre les "créateurs" de technologies appropriées, les artisans locaux et les "consommateurs" villageois de ces technologies.

Il s'agit pour nous, dans ces trois domaines, d'identifier les meilleures expériences, paysannes d'abord, mais aussi venant des organismes d'appui et des recherches ; de les capitaliser, de les adapter au contexte qui nous concerne pour une "bonification" de notre action, mais surtout de les démultiplier par divers outils de communication et ces formations ne seront pas forcément assurées par nous ; dans bien des cas, Form'action limitera son rôle à celui de facilitateur, en faisant intervenir les initiateurs de l'innovation ou ceux qui en ont la plus grande maîtrise.

### **III - REALISATIONS, CONTACTSET PARTENAIRES**

#### **III - 1. AVEC L'AGENCE D'EXECUTION DES TRAVAUX D'INTERET PUBLIC CONTRE LE SOUS EMPLOI (AGETIP)**

Form'action a assuré la maîtrise d'oeuvre de la réhabilitation de la piste de production Ngazobil - Ndianda (5, 9km) dans le département de Mbour (Sénégal) Le coût de ce projet a été de trente cinq millions (35 000 000) de francs CFA.

#### **III - 2. AVEC LE GATE/GTZ**

Le département GATE de la GTZ, à travers les "programmes manèges à traction animal", s'emploie depuis 1985, à tester et à mettre en oeuvre des technologies appropriées dans le domaine de la transformation des récoltes et de l'exhaure de l'eau, par l'utilisation de la force animale.

En collaboration avec des organismes locaux dans différents pays en développement, des moyens avaient été dégagés afin d'aboutir, après différents tests et améliorations, à une autodiffusion indépendante de toute assistance du GATE, des systèmes dont la performance aura été établie.

Au Sénégal, l'extension espérée ne s'est pas produite pour le moulin MATA et ce, pour des raisons liées aussi bien à la faible performance de l'appareil qu'aux facilités offertes aux populations rurales d'accéder au moulin à moteur. Pour le système d'exhaure Guérout, une amorce d'autodiffusion avait été notée, sans que l'on en connaisse réellement les mécanismes et l'employeur. Le GATE conduit actuellement une transition dite "phase d'exploitation" qui a commencé en Juillet 1991 pour se terminer en Décembre 1993. Au cours de cette période "d'adaptation et expérimentation des manèges à tracton animal", le GATE se propose de faire le point le plus exactement possible, de la situation de ces deux systèmes au Sénégal ; de conduire les améliorations encoeur possibles, de procéder à une appréciation de leur impact réel et, suivant les conclusions de ces différentes évaluations, de mettre un terme au programme, ou d'asseoir les bases d'une autodiffusion effective de l'un ou l'autre ou des deux systèmes.

C'est dans ce but et en amont de ces projectifs, que la coordinatrice du programme GATE/GTZ à DAKAR, a commandé à Form'action une première étude sur l'impact

du Guérout dont le rapport, intitulé "LE POINT SUR LES GUEROULTS AU SENEGAL" a été remis en Mai 1992.

Le rapport de la seconde étude portant sur l'évaluation des besoins en ce système d'exhaure au Sénégal, sera déposé le 15 Novembre 1992.

Il est prévu à la suite de cette 2ème étude, un séminaire qui réunirait : organismes d'appui, artisans, amicales paysannes, et représentants du ministère de l'hydraulique, "diffuseurs" et "utilisateurs" actuels et potentiels du Guérout. L'objet de ce séminaire, dont le maître d'ouvrage serait :

- de provoquer un large échange de vues sur le système d'exhaure Guérout sur la base des conclusions de ces deux études ;
- De jeter les bases d'un programme d'échanges et de formation sur les technologies appropriées à l'exhaure de l'eau au Sénégal.

### **III - 3. AVEC LA SOCIETE D'AMENAGEMENT ET D'EXPLOITATION DES TERRES DU DELTA DU FLEUVE ET DES VALLEES DE LA FALEME (SAED\*)**

Form'action exécute depuis Août 1992 et pour le compte de la SAED un projet d'hygiène et de la santé primaire dans le cadre d'un vaste programme de réhabilitation de périmètres irrigués.

Ce projet consiste en une série d'actions de lutte préventive et curative contre les maladies d'origine hydrique (paludisme, bilharziose, gastro-entérites, etc....) caractéristiques des zones d'aménagements hydro-agricoles.

Ce projet met surtout l'accent sur l'éducation sanitaire des populations et la formation des responsables des comités de santé et d'hygiène. L'objectif étant de promouvoir l'auto-contrôle des mesures prophylactiques et hygiéniques au niveau des populations en les incitant à la prise en charge effective de leurs problèmes de santé.

Le coût de ce projet est de cinquante millions (50 000 000) de francs CFA pour une durée de deux ans.

### **III - 4. AVEC L'UNITÉ D'APPUI AUX ONG ET LE PROJET DE GESTION DES EAUX DU SUD (PROGES)**

Dans le département de Sédhiou (région de Kolda), les bas fonds rizicultivés représentent 5% (5,14%) de la surface du département ; Les zones de cultures sèches et de jachère représentant plus de 20% (21,30%) des surfaces.

Cela signifie que les zones rizicultivables représentent 20% des surfaces actuellement cultivées. La moitié de cette surface est stérilisée par le sel, l'autre moitié étant menacée.

Lorsque l'on sait que la production rizicole représente 20% de la production céréalière, on comprend l'importance de la lutte anti-sel pour l'économie rurale du département.

Ce qui vaut pour le département de Sédhiou, vaut pour toute cette région naturelle de la Casamance du sud du Sénégal. C'est pour cette raison que Form'action a décidé d'inscrire son action sur la gestion des ressources naturelles dans ce contexte.

### III - 5. AUTRES PARTENAIRES

**Le COTA** : Collectif d'Echanges pour les Technologies Appropriées. Notre collaboration avec le COTA, ONG Belge, a démarré depuis Juillet 1991. C'est le COTA qui, dans le cadre de la coopération ONG du Nord-ONG du Sud, nous a affecté Monsieur François MILIS ingénieur agronome, spécialiste en communication pour le développement. Monsieur MILIS est le responsable de la cellule communication de Form'action qu'il a en charge de mettre en place dès les financements le permettent.

**Le GRET** : Groupe de Recherches et d'échanges Technologiques le GRET est une ONG Française. Il est à la fois un organisme d'intervention et de communication et mène des projets de recherche-développement. Le GRET rassemble et diffuse les informations utiles au développement.

Form'action est depuis Juillet, distributeur exclusif des publications du GRET. Des pourparlers sont en cours avec le BIT et la GTZ, qui souhaitent aussi nous confier la distribution de leurs publications.

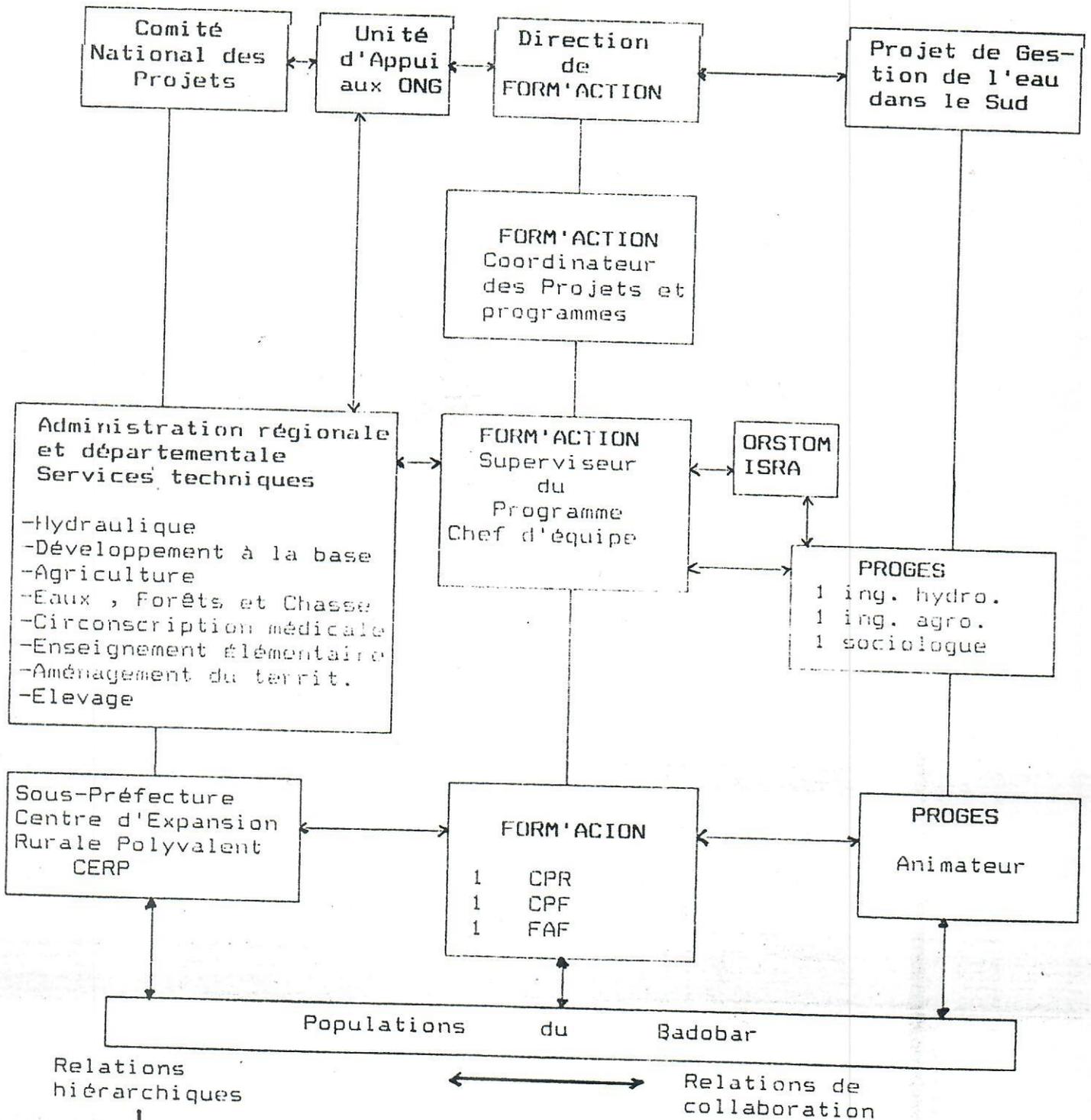
Cette activité présente pour nous l'avantage de créer un réseau de partenariat très large dans le domaine du développement.

**L'ISAT** : Service d'Information et d'Assistance Conseil pour l'Adaptation Technologique.

L'ISAT : est une subdivision du GATE, lui même une branche de la GTZ. IL est spécialisé dans la communication pour le développement. L'ISAT sera le principal partenaire de Form'action dans le domaine de la communication et nous apportera son appui technique aussi bien dans la mise en place de la cellule communication que dans la formation de nos communicateurs.

Il convient enfin de souligner que Form'action compte au nombre de ses agents, trois des cinq personnes qui ont élaboré et supervisé l'exécution du projet "Agroforesterie crédit" de AFFRICARE dans le cadre du projet de développement des collectivités locales et de l'entreprise privée en milieu Rural financé pour un montant de 262 206 219 de FCFA. C'est la suite aux résultats de son évaluation que AFFRICARE. a sollicité et obtenu un financement de deux milliards de FCFA pour l'extension de ce projet dans la région de Kaolack.

# ORGANIGRAMME DE SUPERVISION DU PROGRAMME



## EVALUATION DES TRAVAUX DE LA PHASE 2

### 7. Coût total du programme et par type d'ouvrage ( en milliers de FCFA )

#### a) Programme global

PLAINES	Superficie couverte en Ha	Digue anti-sel et rétention	Digue de régulation	Diguettes de régulation	Bec de canard	Radier submersible	Courbes de niveau	Côût général	Coût à l'Ha
DIMANDE	883	57,800	10,450	21,900	26,988	10,650	1,800	129,588	147
BALINGOR	570	159,800	27,550	30,350	33,660	3,550	1,800	256,710	450
DIATANG	170	16,150	10,687	12,100	6,970	10,650	900	57,457	338
KANDION	310	17,850	19,000	8,250	6,970	28,400	900	81,370	262
KOUNOUN	480	26,350	8,550	20,000	20,315	17,250	900	93,365	195
BADOBAR	1000	(1) 30,600	(2) 28,975	(11) 22,900	(4) 26,690	(3) 34,000	(60) 2,700	145,865	146
TOTAUX	3,413	308,550	105,212	115,500	121,593	104,500	9,000	764,355	224

Sources: J1999 session du comité national de suivi du projet de Gestion de l'Eau dans la zone Sud: Propositions d'aménagement de la phase II tenue les 17 et 18 septembre 1992 à Ziguinchor,