

11759

Mauritanie

Ministère du Développement Rural

tionale pour le Développement Rural

SONADER

MS
CEPC / JNVS
21/10/85

Doc 23.34



PLAN QUINQUENNAL D'ACTIVITES
1985_1989

noté :

JUILLET 1985

PLAN QUINQUENNAL D'ACTIVITES DE
LA SONADER - 1985 - 1989

S O M M A I R E

AVANT-PROPOS

I. LA SONADER : INSTRUMENT ESSENTIEL DU DEVELOPPEMENT RURAL

- 1.1. Bilan des réalisations de la SONADER (au 31.12.1984)
- 1.2. Analyse des causes des difficultés de la SONADER
- 1.3. Principes de base définissant les nouvelles fonctions de la SONADER
- 1.4. La restructuration et la réhabilitation de la SONADER.

II. RESUME DES ORIENTATIONS ET OBJECTIFS DES PLANS
DE DEVELOPPEMENT R.I.M. (1981 - 90)

III. OBJECTIFS SOCIO-ECONOMIQUES DE LA SONADER

IV. PROGRAMME D'ACTIVITES DE LA SONADER (1985 - 89)

- 4.1. Programme des études
- 4.2. Programme des travaux
- 4.3. Programme de mise en valeur
- 4.4. Programme des activités complémentaires

V. BUDGET PREVISIONNEL

- 5.1. Estimation des besoins
- 5.2. Ressources disponibles et à rechercher
- 5.3. Récapitulatif
- 5.4. Tableaux et ^{textes} auxillaires.

VI. ENGAGEMENTS RESPECTIFS DES PARTIES IMPLIQUEES

VII. A N N E X E S

AVANT PROPOS

Le programme d'activités de la SONADER qui est présenté dans les pages suivantes , répond aux nouvelles dispositions arrêtées par le Gouvernement en matière d'organisation et d'assainissement des entreprises publiques.

Ce plan établi sur une période de cinq ans, fait ressortir les objectifs à atteindre tant au point de vue des superficies à aménager, que des superficies à exploiter et des études à entreprendre que des productions et des rendements à atteindre.

Il évalue les besoins correspondant en investissement, en personnel et en moyens de fonctionnement, et précise les obligations réciproques de l'Etat, de la SONADER et des Exploitants.

Ce programme sera soumis aux différentes parties concernées (Etat, Bailleurs de Fonds et Exploitants) et ajusté annuellement dans le cadre du budget de l'exercice.

Le budget de la SONADER est la consolidation des budgets des projets Autonomes, des Directions Régionales et du Siège.

I. LA SONADER : INSTRUMENT ESSENTIEL DU DEVELOPPEMENT RURAL

- 1.1. Bilan des réalisations de la SONADER (au 31.12.1984)
 - 1.2. Analyse des causes des difficultés de la SONADER
 - 1.3. Principes de base définissant les nouvelles fonctions de la SONADER
 - 1.4. La Restructuration et la Réhabilitation de la SONADER
-

I - LA SONADER : INSTRUMENT ESSENTIEL DU DEVELOPPEMENT RURAL

1.1. BILAN DES REALISATIONS DE LA SONADER (AU 31.12.1984)

1.1.1. Objet et évolution de la Société

La Société Nationale pour le Développement Rural (SO.NA.DE.R.) a été créée par le Décret N° 75/237 en date du 24 Juillet 1975, modifié par la suite par les Décrets N°76/036 du 12 Février 1976 et N° 78/183 du 22 Juin 1978.

Etablissement Public à caractère industriel et commercial, dotée de la personnalité morale et de l'autonomie financière la SONADER, conformément à l'Ordonnance N° 84/038 fixant les régimes des établissements publics est administrée par un organe délibérant (Conseil d'Administration) et un organe exécutif, représenté par le Directeur Général.

La Société est placée sous-tutelle du Ministère du Développement Rural.

Le Siège de la Société est fixé à Nouakchott, celle - ci dispose néanmoins d'antennes régionales à l'intérieur du pays (Rosso, Boghé, Kaédi, Fouta Gleita, Gouraye, Achram, N'Beika).

Ces antennes doivent s'étoffer progressivement et tendre vers une autonomie dans la gestion des exploitations agricoles.

La mission assignée statutairement à la Société peut se résumer comme suit :

- définir des programmes d'aménagement hydro-agricole en liaison avec les orientations fixées par les Autorités Mauritanienes,
- identifier, étudier et réaliser des projets d'aménagement hydro-agricole,
- installer les paysans et organiser un système d'encadrement et de gestion des périmètres agricoles en exploitation.

La Société a reçu à l'origine une dotation en capital de 27 Mio d'UM qui a été portée par la suite à 57 Mio d'UM de la part de l'Etat Mauritanien.

Elle a bénéficié également de plusieurs formes d'assistance de la part d'organismes internationaux pendant sa phase de démarrage.

Il s'agit notamment :

- de l'Assistance Technique Banque Mondiale (Crédit IDA MAU 694) qui a permis l'acquisition d'équipements (véhicule plus fourniture de bureau) et le financement de services d'experts internationaux pour pallier la carence en cadre nationaux.
- de l'Assistance Technique de la GTZ (RFA) dans le cadre de l'élaboration du Plan Directeur du Développement intégré du Tagant (services expert + équipement).

La disponibilité de l'ensemble de ces moyens aura permis un démarrage rapide des activités de la SONADER, devenu opérationnelle, déjà un an après la date de sa création.

En effet, dès 1976, la Société avait entamé, la réalisation de son premier programme de petits périmètres irrigués villageois, (26 Unités de 20 Ha en moyenne, chacune financée par le Fonds d'Aide et de Coopération) et la finalisation des études du Projet Gorgol Noir (3.600 hectares).

Les activités et les effectifs de la Société connaissent un accroissement rapide comme le démontre les deux tableaux ci-après.

TABEAU - I

EVOLUTION DES EFFECTIFS EN PERSONNEL

CAMPAGNES	DIRECTION GENERALE	PERIMETRES	TOTAL
1979 - 80	97	112	209
1980 - 81	135	318	453
1981 - 82	147	399	546
1982 - 83	145	316	461
1983 - 84	82	368	450

TABEAU - 2

LES BUDGETS (en Mio d'UM)

CAMPAGNES	INVESTISSEMENT A	FONCTIONNEMENT		TOTAL
		Total B	dont personnel	A + B
1979 - 80	63,1	338,9	63,5	405,0
1980 - 81	47,9	461,6	106,4	509,6
1981 - 82	614,7	529,3	31,2	1144,0
1982 - 83	274,2	568,8	133,1	843,1

1.1.2. Types d'actions réalisées par la SONADER

Innovant une nouvelle stratégie de mise en valeur, la SONADER tenta systématiquement et dès le départ de responsabiliser les groupements d'exploitants auxquels il fût laissé l'initiative de :

- défricher la terre
- régler les difficultés foncières
- construire le réseau pour la petite hydraulique
- choisir les spéculations

Les efforts de la SONADER se portèrent sur deux types d'action :

- les petits périmètres irrigués villageois (d'une surface de 20 ha en moyenne)
- les grands aménagements principalement le long du fleuve Sénégal

a) Les Périmètres Irrigués Villageois (PIV)

Les Périmètres Irrigués Villageois (PIV) situés sur les sols de fondé (légers) sont réalisés presque entièrement par les paysans, ce qui explique le rythme d'aménagement soutenu de l'ordre de 900 ha/an que la SONADER a pu acquérir en ce domaine.

Ce type d'aménagement a permis d'atteindre les objectifs suivants :

- (I) La garantie d'un revenu convenable aux paysans par la maîtrise de l'eau
- (II) Le déblocage du système foncier par la diminution de la pression démographique sur les terres de Hollande (terres de décrue traditionnelles)
- (III) La diffusion assez large, dans des délais très courts, des techniques de la culture irriguée (voir tableau d'évolution du rythme d'aménagement).

C'est ainsi qu'ont été réalisés entre 1977 et 1984, 116 petits périmètres villageois totalisant 2612 hectares, répartis entre Keur Massène près de Saint-Louis et Khabou à la frontière du Mali ; ces petits périmètres occupent 10196 paysans et produisent environ 6000 Tonnes de céréales chaque année.

Les petits périmètres villageois présentent les avantages suivants :

- les délais de mise en oeuvre sont courts
- le coût total d'aménagement à l'hectare est relativement bas (120.000 UM/ha)
- le rendement des cultures est satisfaisant (4 à 5 tonnes de paddy par hectare et par campagne en moyenne).

Cependant, les PIV souffrent d'un certain nombre de limitations et de contraintes dont les principales peuvent être énumérées comme suit :

- le peu d'aptitude à la riziculture des sols de fondé en raison de leur perméabilité, alors que les paysans ont une préférence marquée pour cette culture
- la dispersion des PIV rend l'encadrement et l'entretien du matériel de pompage onéreux et difficile
- la diminution des surfaces de fondé facilement aménageable en PIV
- l'insuffisance de la surface des parcelles attribuées aux exploitants
- l'impossibilité d'intensifier la culture (mécanisation)
- des résultats économiques trop faibles au niveau de l'exploitation agricole pour couvrir normalement les frais d'exploitation.

b) Les grands aménagements

Considérant les problèmes évoqués ci-dessus, mieux analysés et appréhendés au cours des années, la SONADER a dès sa création envisagé la réalisation de grands périmètres irrigués du type du Périmètre Pilote du Gorgol à Kaédi.

C'est ainsi qu'ont été mis en chantier plusieurs grands périmètres dont la mise en production a déjà débuté (voir tableau 5).

Ce type d'aménagement contribue à résoudre la plupart de difficultés inhérentes aux petits périmètres mais présente par ailleurs d'autres inconvénients :

- technicité plus élevée requise pour l'entretien d'un grand réseau d'irrigation comprenant des ouvrages importants (station de pompage, digue, canaux)
- difficulté de faire supporter d'emblée les coûts récurrents par les utilisateurs sans une période de transition assez longue

c) Autres interventions

L'intervention de la SONADER dans la zone sahélo - désertique s'est limitée à la réalisation d'une partie d'un projet de barrage dans les Hodhs et de petits périmètres irrigués par forages dans le Tagant.

Plus récemment, des actions de promotion des cultures traditionnelles ont été entamées dans le sud du Tagant.

1.1.3. Résultats obtenus par la SONADER au 31.12.1984

Les tableaux suivants, présentent sous forme résumée les résultats obtenus par la Société de 1975 à 1983 dans les domaines suivants :

Tableau 3 : Liste des principales études réalisées

Tableau 4 : Liste des travaux d'infrastructure et d'équipement réalisés

Tableau 5 : Résultats d'exploitation obtenus sur les aménagements

TABEAU 3 - LISTE DES PRINCIPALES ETUDES REALISEES AU 31.12.1984

INTITULE	NATURE DES ETUDES	SOURCE DE FINANCEMENT	PORTEE DES ETUDES (OBJECTIFS)	DATE D'ACHEVEMENT
I - ETUDES GENERALES				
1. Développement Rural du Tagant	Milieu - Ressources Naturelles - Sociologie - Infrastructures - Santé - Education , etc...	R.F.A.	Etablissement Plan Directeur de Mise en Valeur des ressources naturelles et humaines	1979-1980
2. Schéma Directeur des Aménagements Hydro-Agricoles Rive Droite	Evaluation du potentiel agricole de la RIM - Planification des Aménagements	F.AC.	Séquence de mise en valeur agricole à horizon l'an 2.000 (identification 120.000 Ha nets irrigable)	Janvier 1980
3. Développement intégré ACHRAM DIOUK	Factibilité et études générales sur une des zones de développement	R.F.A.	Encadrement agricole le santé rurale (3.000 Ha)	1981
4. Désenclavement des PPI de long du Fleuve Sénégal	Etude d'identification	F.A.C.	Identification des ouvrages de franchissement et de pistes rurales	1980
5. Désenclavement des PPI dans le Sect.de Boghé	Etude d'exécution et dossier	F. A. C.	52 Km de piste et ouvrages d'art	1984
6. Plan Quadriennal SONADER	Etude de programmation des activités SONADER	SONADER	Plan d'activité	Mars 1984

TABEAU 3 (suite 1) LISTE DES PRINCIPALES ETUDES REALISEES AU 31.12.1984

INTITULE	NATURE DES ETUDES	SOURCE DE FINANCEMENT	PORTEE DES ETUDES (OBJECTIFS)	DATE D'ACHEVEMENT
7. Etude Préliminaire de la filière Riz (SONADER)	Coût de production et de transformation du paddy	SONADER	Financement du déficit SONADER	1984
8. Etude de factibilité de trois moyens périmètres	Etude de factibilité de moyens périmètres de 100 Ha : Wothie, Dar El Barka et Ali Guelel	F A C	Factibilité	1984
II - ETUDES DES GRANDS AMENAGEMENTS HYDRO AGRICOLES				
1. Gorgol Noir	Factibilité - APD Barrage Foun Gleita et Périmètre Gorgol Noir. Appel d'offres Lot A (barrage) lot B (canaux principaux) lot C (canaux 2aires et tertiaires) lot D (aménagement terminal)	I D A F S D	3 600 Ha	Août 1979 (sauf lot D étudiée en 1983)

TABLEAU 3 (suite 2)

LISTE DES PRINCIPALES ETUDES REALISES AU 31.12.1984

INTITULE	NATURE DES ETUDES	SOURCE DE FINANCEMENT	PORTEE DES ETUDES (OBJECTIFS)	DATE D'ACHEVEMENT
2. Aftout Es Sahel	Factibilité & APD ouvrages d'infrastructure hydraulique - station expérimentale évaluation appel d'offres ouvrages d'infrastructure hyd.	F A C	10.000 ha (si processus dessalement satisfaisant)	Juin 1980
3. Plaine Boghé	Evaluation du projet - appel d'offres lot digue de protection - Centrale électrique et station de pompage - bâtiments base SONADER - Rizerie	K F W	1.000 ha	Novembre 1978
4. Plaine Tamourt en Naa	Schéma de mise en valeur - ADP barrage de (19 Millions m ³) et périmètre agricole à l'aval Tertega	F A C	1.000 ha irrig. 800 ha décrue	1980
5. Lac R(Kiz	- Schéma et principes d'aménagement de la zone du Lac - Factibilité et exécution travaux 1ère tranche	F A C	1ère phase décrue - 2400 ha cultures - 1700 ha pâturage 2° phase irrigué - 5200 ha	1983
6. Périmètre Sucrier Koundi 6-7-8-	Identification (étude du marché et implantation complexe)	I D A (Consultant)	1ère phase - périmètre vivrier 1000 ha - périmètre canne 4000 ha 2° phase (ultérieur) extension périmètre canne à 7.000 ha	1980
7. Réhabilitation Casier Pilote Kaédi	Etude stabilisation et tracée digue réfection réseau interne	CEE	700 ha	1982
8. Koundi III	Etude de préfaisabilité	OADA	10.300 ha nets	1977
9. Cuvette de M'Baghe	Etude préliminaire	CEAO	11.800 ha nets	1980

TABEAU 3 (suite 3) LISTE DES PRINCIPALES ETUDES REALISEES AU 31.12.1984

INTITULE	NATURE DES ETUDES	SOURCE DE FINANCEMENT	PORTEE DES ETUDES	DATE D'ACHEVEMENT
III. PETITS PERIMETRES IRRIGUES				
1. Etudes				
. Etudes 200PPV	Identification	F A C	200 Périmètres villageois	1980
. Etude 2000Ha à Kaédi et Gouraye	Identification	SONADER	1 500 Ha PPV 500 Ha moyens périmètres	1982
. Etude 1 200Ha à Boghé	Identification	SONADER	1 200 Ha PPV	1982
. Etude 2 000Ha à Kaédi et Gouraye	Rapport de préparation nouveaux Projet IDA	F A O	1 500 Ha PPV 500 Ha moyens Périmètres	1981
. Etude 600 Ha PPV Rosso	Rapport de programmation Projet Hollandais 1e Phase	HOLL.	600 Ha PPV	1979
. Etude 300 Ha PPV Rosso	Rapport de programmation Projet Hollandais 2e Phase	HOLL.	300 Ha PPV	1982
. Etude de 8 PPV à Rosso	Identification	GTZ	160 Ha PPV	1984

TABEAU 3 (suite 4) LISTE DES PRINCIPALES ETUDES REALISEES AU 31.12.1984

INTITULE	NATURE DES ETUDES	SOURCES DE FINANCEMENT	PORTEE DES ETUDES	DATE D'ACHEVEMENT
Secteur de Rosso	Projet d'exécution sommaire	HOLL.	1 000 Ha PPV	1979-1984
Boghé	" " "	FED - FAC	470 Ha PPV	1979 - 1984
Kaédi/ Gouraye	" " "	SONADER IDA - FED	1 142 Ha PPV	1979 - 1984
IV-BARRAGES COLLINAIRES				
1. Barrages du Tagant	APD	BAD/Italie	14 Barrages de dé- crue	1979
2. Barrages dans le Brakna et le Gorgol	Identification APD	USAID USAID	30 Bar. de décrue 15 Bar. de décrue	1978 1980
3. Barrages dans l'Inchiri	APS		10 Bar. identifiés	1980
4. Barrages dans le Hodhs	Etudes d'exécution Réalisation	CEE CEE	12 Barrages 5 Barrages	1979 1979

TABEAU 4

TRAVAUX D'INFRASTRUCTURE ET D'EQUIPEMENTS REALISES AU 31.12.1984

INTITULE DU PROJET	CONSISTANCE TRAVAUX	FINANCEMENT		PERIODE DE REALISATION	SURFACE
		MONTANT Mio UM	SOURCE		
1. <u>PLAINE BOGHE</u>	- Dignes de protection plaine de 4000 ha et casier de 1000 ha (13,5 Km)	131	BAD	Nov.79 - Juil.80	1000 ha
	- Station de pompage (3/4,2 m3/s)	76	BAD	Nov.79 - Juil.81	
	- Centrale électrique (1200 - 1600 KW)	100	KFW (RFA)	Nov.79 - Juil.81	
	- Bâtiments (logements-bureaux, ateliers) avec forage et réseau d'eau	80	BAD	Nov.79 - Juil.81	
	- Electrification ville de Boghé et base SONADER	34	KFW (FRA)	Sept.80- Oct.81	
	- Aménagement périmètre (1000 ha) (Réseau primaire, 2aire et 3aire)	330	KFW FSD	Avr.82 - Août 83	
	- Aménagement terminal (Réseau quaternaire et parcelles)	130	KFW FSD	Avr.83 - Aout 84	380 ha

TABLEAU 4 - suite

TRAVAUX D'INFRASTRUCTURE ET D'EQUIPEMENTS REALISES AU 31.12.1984

INTITULE DU PROJET	CONSISTANCE TRAVAUX	FINANCEMENT		PERIODE DE REALISATION	SURFACE
		MONTANT Mio UM	SOURCE		
2. <u>GORGOL NOIR</u>					
Lot A	Barrage voûté	899,4	(§)	1981 - 1983	
Lot B	Canaux principaux	681,5		1981 - 1984	2100 ha
Lot C	Canaux secondaires	427,9		1981 - 1984	2100 ha
Base-vie	Bâtiments et infrastructures	55,5			
Surveillance lot A	Surveillance de l'Entreprise	87,9		1981 - 1983	
Surveillance Lots B & C	Surveillance des Entreprises	77,9		1981 - 1984	
Géoconseil	Consultant pour le barrage	5,0		1981 - 1983	
Comptable	Assistance technique	7,0			
Direction aménagement	Assistance technique	5,5			
Véhicules		5,3			
Matériel T.P.		9,7			
Lot D - 1 ^e tranche	Aménagement terminaux	172,5	FIDA	1984	600 ha
	(§) FSD, BID, KFW, FED, FIDA, IDA, FAC, ABU DHABI, LIBYE, PAM, RIM				
3. <u>CASIER PILOTE DE KAEDI</u>					
Réfection de la digue	Réhaussement et réparation de la digue de ceinture	336,5	FED	1982 - 1983	
Station de pompage	Remise en état de la station	11,5	FED	1983 - 1984	

TABEAU 4 - suite

TRAVAUX D'INFRASTRUCTURE ET D'EQUIPEMENTS REALISES AU 31.12.1983

INTITULE DU PROJET	CONSISTANCE TRAVAUX	FINANCEMENT		PERIODE DE REALISATION	SURFACE
		MONTANT Mio UM	SOURCE		
4. <u>PETITS PERIMETRES IRRIGUES (CONSTRUCTION)</u>					
Construction PPV SONADER	18 Périmètres irrigués	30	FAC	1975 - 1978	216 ha
Projet Pays-Bas Rosso (1ère phase)	30 Périmètres irrigués	65	PAYS-BAS	1979 - 1982	510 ha
Projet Pays-Bas Rosso (2° phase)	15 Périmètres irrigués	35	PAYS-BAS	1983 - 1985	300 ha
Construction PPV Boghé	10 Périmètres irrigués	20	FAC-CCCE	1979 - 1981	130 ha
Construction PPV-IDA Kaédi - Gouraye	30 Périmètres irrigués	65	IDA	1979 --1981	510 ha
Construction PPV-FED Kaédi	15 Périmètres irrigués réduits à 10	34,75	FED	1982 - 1984	200 ha (en cours)
5. <u>PERIMETRES TAMOURT EN NAAJ</u>					
	- Réalisation de 9 forages et équipement de 4 ouvrages	40,2	FAC/CCCE (FRANCE)	1979 - 1983	
	- Aménagement d'un périmètre irrigué de 25 ha (dont 5 cultivés)		R.I.M		
	- Construction d'une base-vie				
6. <u>BARRAGES COLLINES-AIRES</u>					
	Construction de 5 barrages (GLIG EL GHOF - RAG TATAR - TOUEMIRT BREMLA - NSAFENNI) équipés d'ouvrages d'évacuation de crue	300	CEE RFA RIM	Janv.79 - Nov.81	600 ha

TABLEAU 5 - RESULTATS D'EXPLOITATION OBTENUS SUR LES AMENAGEMENTS SONADER

1977 - 1985

ANNEXES	SUPERFICIE AMENAGEE (HA)		SUPERFICIES EXPLOITEES ET PRODUCTIONS			
	(Ha) Nets		R I Z		MAIS - SORGHO	
	P P V	GRANDS PERIMETRES	(Ha) SUPERFICIES	(T) PRODUCTION	(Ha) SUPERFICIE	(T) PRODUCTION
1977 - 1978	100	600	208	835	-	-
1978 - 1979	350	600	385	1 885	78,4	196
1979 - 1980	780	600	631	2 400	88,5	310
1980 - 1981	1 275	600	1 232	4 720	736	1 990
1981 - 1982	1 670	600 (1)	980	4 125	794	2 700
1982 - 1983	1 810	615	1 690	7 250	443	1 150
1983 - 1984	2 140	765	2 143	10 566	571	1 843
1984 - 1985	2 612	1 545 (3)	2 081	9 923 (2)	565	1 695 (2)

(1) Rupture de la digue du Périmètre Pilote du Gorgol, - pas de campagne.

(2) Estimation de la production. Surfaces PPV sous exploitées pour cause de non remboursement des redevances.

(3) Y compris 550 Ha de Foun Gleïta réceptionnés début 1985.

1.2. Analyse des causes des difficultés de la SO.NA.DE.R.

Après une dizaine d'années d'existence au cours desquelles d'importants programmes de développement agricole ont pu être inscrits à son actif, l'Etablissement public SONADER se trouve confronté depuis 3 ans à une crise d'ordre à la fois structurel et financier.

Cette crise a réduit considérablement les activités de la Société, terni son image de marque auprès des bailleurs de fonds et des agriculteurs.

Cet état de fait peut être attribué à trois causes principales :

- (a) le manque de clarté au départ du cadre d'intervention et de l'étendue des responsabilités de la SONADER ayant conduit à la prise en charge par la Société d'une multitude de fonctions et à une dispersion de ses efforts,
- (b) la précarité des ressources budgétaires nécessaires pour assurer le fonctionnement propre de la Société, c'est-à-dire de son Siège,
- (c) l'insuffisance du support des autres institutions pour valoriser les actions de développement de la SONADER.

Cette situation compromet dangereusement l'avenir de la SONADER et partant celui du développement des cultures irriguées en RIM, alors que celui-ci se présente pourtant comme la voie qui offre le plus de garantie face à la sécheresse.

1.2.1. Le manque de clarté au départ du cadre d'intervention et de l'étendue des responsabilités de la SO.NA.DE.R.

Cadre physique :

Statutairement, la zone géographique d'intervention de la SONADER s'applique à toute l'étendue du territoire Mauritanien. C'est dans ce cadre que quelques années après sa création la SONADER opérait à des endroits distants de plus de 1.000 Km. Exemple : GUIDAKAR dans le TRARZA et N'SAFENNI dans les HODHS.

Elle a réalisé des actions de divers type (petits périmètres irrigués, barrages collinéaires, forages) dans des zones écologiques parfois totalement différentes.

Les zones touchées par les actions de la SONADER sont pour la plupart très enclavées ne comportant aucune infrastructure. La Société a été amenée à créer des bases d'intervention, pistes d'accès etc... Ce qui n'a pas manqué de gréver les coûts des projets et de disperser les efforts de la Société.

Le Ministère du Développement Rural est intervenu en 1981 pour axer davantage les actions de la SONADER sur les aménagements hydro-agricoles dans le bassin du fleuve et la région du Tagant.

En effet, l'importance des investissements engagés pour la réalisation des barrages de Diama et Manantali par les Etats Membres de l'Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Sénégal (Mauritanie, Sénégal, Mali) tranchent en faveur d'un choix irréversible pour les cultures irriguées.

Ce choix devait se traduire par un effort de mise en valeur dont le rythme est resté cependant aléatoire parce que subordonné à l'obtention de financements auprès des bailleurs de fonds extérieurs.

Ce qui en d'autres termes veut dire que la SONADER, en matière de mise en valeur n'a pas une activité constante et bien définie.

Dans certains secteurs (exemple : Secteur de Boghé et Gouraye) le rythme d'aménagement qui était de 15 Périimètres par an (1979 et 1980) et resté nul depuis 3 ans parce que les financements attendus n'ont pas pu être mobilisés avant 1985.

Cadre institutionnel et juridique

Beaucoup de questions d'ordre institutionnel et juridique indispensables au bon fonctionnement de la Société et aux projets qui lui sont confiés, n'ont pas été élucidées et résolues.

Elles concernent essentiellement :

- le statut juridique des aménagements et équipements réalisés par la SONADER
- le crédit agricole
- la subvention aux intrants
- la corrélation prix intrants, prix produits agricoles
- le régime fiscal et douanier pour la SONADER
- les procédures d'exonération des projets.

Par ailleurs, les limites de responsabilités de la Société n'ont pas été clairement définies dans certains domaines tels que : la formation et l'organisation des coopératives, la vulgarisation, la protection des végétaux qui tous ont une portée plus générale et font intervenir également les Services du Ministère du Développement Rural.

1.2.2. Précarité des ressources budgétaires

Alors que la surface nette irrigable en rive droite est de l'ordre de 130.000 Ha, la SONADER est actuellement contrainte de polariser toutes ses énergies sur l'exploitation des 4 157Ha nets qu'elle supervise.

Ceci s'explique par le fait qu la Société s'est trouvée dans l'obligation de jouer plusieurs fonctions (approvisionnement, maintenance, crédit agricole, entre autres) pour lesquelles elle n'était nullement préparée ni même désignée, donc sans subvention ou contrepartie, pour assurer le bon déroulement des campagnes agricoles.

Dans le but de conserver une certaine motivation chez les paysans, la SONADER a été contrainte de maintenir un système de subventions préexistant (principalement en ce qui concerne les intrants agricoles) et de maintenir un encadrement des paysans dont les frais ne sont couverts ni par l'Etat ni par les donateurs finançant les projets.

Le coût des subventions s'est élevé en moyenne à la somme de 15.000 Ouguiya par hectare et par an.

• Il s'en est suivi pour la Société un déficit financier accru d'année en année : l'endettement vis-à-vis de tiers autres que l'Etat de 188 Millions UM et une paralysie progressive de ses Services.

Il est utile de rappeler que depuis sa création en 1975, la SONADER n'a reçu que 57 Millions UM comme dotation en capital et n'a jamais jusqu'en 1984 bénéficié d'une inscription budgétaire ou d'autres contributions pour faire face à ses charges structures (non couvertes par les bailleurs de fonds) et aux charges résultant du système de subvention des intrants qu'elle a maintenu.

Conçue au départ comme une Société à capital dont les activités étaient susceptibles de générer des revenus pouvant garantir son fonctionnement et son développement, la SONADER s'est retrouvée très vite dans la situation paradoxale d'une Société réalisant des prestations sans rétribution ni de la part de l'Etat ni de la part des bailleurs de fonds et encore moins des paysans.

L'identification de nouveaux projets, la préparation de requêtes de financement, les études préliminaires sur le terrain et même l'appui technique et logistique fourni pour le lancement de certains projets ont souvent été réalisés sans couverture financière.

L'augmentation continue du volume des investissements (5 Milliards d'Ouguiya entre 1975 et 1984) a entraîné une augmentation parallèle des charges structures de la SONADER, un effritement dès 1979 de la dotation en capital (1) et l'apparition des difficultés d'ordre financier et structurel que connaît depuis la SONADER.

(1) D'après le bilan SONADER de l'exercice 1979 certifié par audit FIPEC

1

1.2.3. Insuffisance du support institutionnel

Comme déjà souligné plus haut, la SONADER s'est trouvée dans l'obligation de remplir le rôle de société d'approvisionnement, de maintenance, de crédit agricole, de commercialisation et même de fournisseur d'énergie électrique en vue de garantir le succès des actions engagées.

On pourrait citer plusieurs dizaines d'exemples de cas où le support que la SONADER aurait normalement pu attendre d'autres institutions en vue de valoriser ses actions a fait gravement défaut ; nous nous contenterons de mentionner les organismes suivants :

- le Fohds National de Développement : qui devait assumer le volet crédit agricole et qui n'a toujours pas d'activités significatives dans ce domaine.
- Le Commissariat à la Sécurité Alimentaire, chargé de la collecte et de la transformation des produits agricoles : dans la situation actuelle, pas encore en mesure de prendre en charge la gestion directe des rizeries.
- Le Centre National de la Recherche Agronomique et du Développement Agricole (CNRADA) : absence de résultats exploitables par le développement, pas de semences disponibles au niveau du pays.

1.2.4. Axes de réflexion pour solutionner les problèmes rencontrés par la SONADER

Il avait été envisagé qu'un rythme d'aménagement de plus de 5.000 ha par an pour les trois Etats pourrait être atteint de façon régulière et presque automatique.

Les contraintes auxquelles se sont heurtés les Sociétés de développement et les Etats concernés pour la réalisation des objectifs de mise en valeur, indépendamment du coût élevé des investissements requis, invitent à plus de modération dans les ambitions en matière de rythme d'aménagement.

Ces contraintes sont multiples ; nous nous limiterons à citer les deux plus importants :

(a) contraintes d'ordre administratif et institutionnel au niveau des services de l'Etat et des Bailleurs de Fonds :

En ce qui concerne les Services de l'Etat :

- les procédures de mise en vigueur des financements
- les approbations et signatures des marchés
- les exonérations en douane.

En ce qui concerne les Bailleurs de Fonds :

- les procédures d'obtention des financements
- la mobilisation des fonds généralement longue et fort différentes d'une source de financement à l'autre .

(b) contraintes d'ordre technique

- les cadres nationaux compétents et expérimentés ne sont pas disponibles en nombre suffisant
- manque de dossiers techniques convenablement élaborés

La conjoncture de ces facteurs négatifs n'a pas permis aux Etats d'obtenir les rythmes d'aménagements initialement fixés.

Devant ce constat, il était nécessaire d'approfondir la réflexion sur les thèmes suivants :

- quelles sont les perspectives de développement des cultures irriguées compte tenu du coût prohibitif de l'hectare équipé (environ 1 million UM pour les grands aménagements) et de la nécessité de subventionner l'entretien des infrastructures ainsi que l'achat des intrants si l'on veut obtenir un résultat économique intéressant pour l'exploitant.
- quelles sont les fonctions dévolues à la SONADER et quelles sont les structures nécessaires à la Société pour mener à bien sa mission
- quels sont les moyens nécessaires à la Société pour financer ces activités et quels sont les mécanismes à mettre en place pour obtenir et garantir ces moyens.

1.3. PRINCIPES DE BASE DEFINISSANT LES NOUVELLES FONCTIONS DE LA SO.NA.DE.R.

Une réunion du Conseil d'Administration de la SONADER tenue le 2.10.83 suivie par celles des bailleurs de fonds les 20 et 21.10.83, ont permis de déboucher sur des recommandations précisées sur les deux dernières questions qu'il conviendra de rappeler. S'agissant de la première question, elle a fait l'objet d'une attention particulière du Comité Consultatif réuni fin novembre 1983 à Dakar à laquelle les Sociétés de développement ont été conviées. Le Comité recommande en d'autres termes, qu'il soit accordé plus d'importance aux cultures de décrue.

Réunis le 20 et 21.10.83 à Paris les bailleurs de fonds, sur base des documents présentés par la SONADER (approuvés antérieurement par le Conseil d'Administration de la SONADER), ont convenu des principes suivants :

1.3.1. Objectifs et fonctions fixés à la SONADER en matière de mise en valeur du monde rural :

Les objectifs généraux de la SONADER sont, dans le cadre du développement des cultures irriguées :

- l'amélioration des conditions de vie des paysans
- l'augmentation de la production pour satisfaire les besoins nationaux.

Les fonctions que la Société serait amenée à jouer sont les suivantes :

1.3.2. Fonctions du Siège de la SONADER

Le Siège de la Société sera appelé à remplir les fonctions ci-après :

(a) Mise au point de l'exécution de la politique définie par les pouvoirs publics :

- . politique d'aménagement
- . planification de l'exécution des aménagements
- . politique de mise en valeur
 - organisation paysanne
 - conseiller agricole
 - vulgarisation
 - diffusion des acquis de la Recherche : Recherche/Développement
- . tarification des services fournis par la SONADER
- . promotion de la création de structures chargées des activités telles que :
 - approvisionnement en intrants agricoles
 - crédit agricole
 - réparation et maintenance.

(b) Préparation et réalisation des projets

Le Siège de la Société fera la programmation et le suivi des études et le contrôle de la réalisation des aménagements

- recherche des financements
- appel d'offres
- contrôle des études
- contrôle de la réalisation des travaux
- etc...

(c) Suivi de la mise en valeur

- élaboration des objectifs qualitatifs et quantitatifs annuellement par projets,
- discussions et approbation des moyens humains, matériels et financiers nécessaires aux différents projets
- appui logistique
- suivi et évaluation des objectifs
- contrôle financier et comptable.

Il est indispensable que la SONADER dispose de moyens suffisants pour assurer, au niveau du Siège et des Projets, sur le terrain, un contrôle de gestion (financier, comptable et technique) efficace.

(d) Gestion des ouvrages d'intérêts commun

(e) Les projets autonomes

Chaque Direction Régionale sera appelée à coordonner un à plusieurs projets autonomes.

1.3.3. Fixation des objectifs des projets

Le Siège de la SONADER fixe annuellement les objectifs des projets. Les objectifs sont d'ordre qualitatifs et quantitatifs.

A - Objectifs Qualitatifs

Ils visent à amener les groupements à gérer et prendre en charge leur aménagement dans un délai le plus court possible.

Cela implique la promotion de types d'aménagement adaptés et que les actions suivantes soient entreprises :

- (a) Formation des membres du groupement sur le plan technique et sur celui de la gestion

- (b) Mise en place d'un système de maintenance des groupes motopompes indépendants de la SONADER.
- (c) Mise en place d'un système de gestion de l'aménagement par le groupement d'agriculteur.
- (d) Mise en place d'un système de crédit rural pour le renouvellement des motopompes en mettant en place la liaison Banque et Groupement créant ainsi l'ébauche de l'épargne rurale.
- (e) Organiser l'approvisionnement en gas-oil et en intrants des groupements en favorisant le contrat direct des groupements et des opérations économiques.
- (f) Préparer l'évolution des aménagements par l'augmentation de surface par agriculteur en s'appuyant sur la recherche agricole
 - . Mécanisation la plus adaptée,
 - . Amélioration des techniques d'irrigation et culturales,
 - . Introduction des variétés adaptées,
 - . Recherche de spéculateurs nouvelles.
- (g) Pour ce faire, la SONADER transférera la fonction encadrement aux exploitants eux-mêmes et limitera son rôle à un rôle de conseiller agricole.

B - Objectifs quantitatifs

Ils concernent plus particulièrement :

- les surfaces à aménager,
- le nombre de périmètre à réaliser. Et en collaboration avec les exploitants :
 - . les rendements
 - . les superficies mises en valeur
 - . les spéculations
 - . l'intensité culturale.

L'exécution des projets sur le plan humain demande des compétences accrues qui se trouvent, soit à la SONADER actuellement et qui peuvent être utilisées après recyclage, soit dans l'assistance technique.

Pour éviter un personnel trop important dans les régions on pourra faire appel à des missions extérieures ponctuelles.

1.4. LA RESTRUCTURATION ET LA REHABILITATION DE LA SONADER

1.4.1. La restructuration de la SONADER

Afin de satisfaire aux fonctions ci-dessus définies, la SONADER doit rétrocéder au secteur privé ses activités Bureau d'Etudes et Entreprises.

La SONADER dispose actuellement d'un laboratoire des sols, d'équipements topographiques et du matériel de génie civil. Elle devra grâce à ces éléments promouvoir la création :

- d'un Bureau d'Etudes et de Contrôle de Travaux
- d'une Entreprise de Travaux de Terrassement et de Génie Civil.

Ces deux entités dans lesquelles le niveau de participation de la SONADER sera négocié auront une gestion indépendante et privée.

Dans le même esprit, comme indiqué, la SONADER devra promouvoir la prise en charge par des structures d'encadrement du monde rural et des organisations professionnelles les activités de :

- crédit agricole
- approvisionnement
- commercialisation, transformation
- maintenance des matériels
- entretien des aménagements.

Dans ce cadre, le personnel du siège sera réduit au strict minimum (personnel national et assistance technique). Pour leur part les bailleurs de fonds souhaitent que cette participation soit minoritaire et temporaire, toutefois il a été convenu que cette question sera réexaminée à la lumière de l'expérience dans les prochaines années.

Les principes de restructuration de la SONADER ont été adoptés par le Conseil des Ministres du 14 Février 1984 sur proposition du Ministre du Développement Rural.

1.4.2. La réhabilitation de la SONADER

Pour assurer la viabilité de la SONADER, les bailleurs de fonds ont accepté en Novembre 1984 de contribuer à la resorption du passif et à l'assainissement financier de la SONADER.

et
Les budgets 1984 - 85 et 86/les dettes vis-à-vis des tiers seront entièrement couverts conformément au plan de financement suivant :

	Budgets	Charges recurrentes des Projets	Dettes tiers	Total en 10 ⁶ x UM
Bailleurs de Fonds	180	47	-	227
RIM	-	-	110	110
TOTAL =	180	47	110	337.

Dans l'avenir, le financement à 100 % des projets confiés à la SONADER pour une période précise doit être obtenue avant le démarrage de toute opération.

Et le principe de financement d'une partie des charges des structures du Siège de la SONADER est déjà accepté par les bailleurs de fonds.

II. RESUME DES ORIENTATIONS ET OBJECTIFS DES PLANS
DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE ET SOCIAL DE LA RIM
(1981 - 1988)

SOUS-SECTEUR AGRICULTURE

- 2.1. Analyse de la situation économique et sociale
de 1959 - à 1980.
 - 2.2. Objectifs du Secteur Rural.
 - 2.3. Projets retenus et intéressant directement la SONADER
-

II - RESUME DES ORIENTATIONS ET OBJECTIFS DES PLANS
DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE ET SOCIAL DE LA RIM
(1981 - 1990)

SOUS-SECTEUR AGRICULTURE

2.1. ANALYSE DE LA SITUATION ECONOMIQUE ET
SOCIALE DE 1959 à 1980

L'analyse de la situation économique et sociale de la République Islamique de Mauritanie en 1959 à 1980 fait apparaître que :

- Le Secteur Rural, dans lequel vit la majorité de la population (70 %), qui représentait en 1959, 65 % du produit intérieur brut au prix du marché, n'en représentait que 27 % en 1980.
- Le Secteur Rural a eu globalement des performances très faibles, 2 % de taux de croissance moyen annuel 1959 - 1980.
- Les montants des investissements réalisés en faveur du Secteur Rural sont restés faibles comparés à ceux consacrés au Secteur minier et à celui des Services.
- Les investissements réalisés en faveur du secteur rural n'étaient pas toujours bien appropriés, eu égard au contexte humain.
- L'effort budgétaire consenti en matière de développement rural durant la IIIe plan a été plus que modeste et n'a guère dépassé 1,3 % du budget annuel.
- La production céréalière traditionnelle qui en année normale oscille autour de 66.000 Tonnes de mils, sorgho et maïs, durant le IIIe plan, a été inférieure de moitié.
- En 1980, seulement 122.000 hectares ont été cultivés (culture sous pluie et de décrue) et fournissent une production de 41.000 Tonnes, alors qu'en année normale, les surfaces sont de 182.000 Ha à 230.000 Ha.
- Le sous-secteur agriculture a été le plus affecté, malgré la priorité politique qui lui a toujours été attribuée, et n'a eu qu'un apport faible à la formation du PIB (moins de 3 %).

BUDGET DE FONCTIONNEMENT DU MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT RURAL
(en UM)

	1976	1977	1978	1979	1980
DÉVELOPPEMENT RURAL					
ART, 07 ALL, Trait, Salaire, Ini.			92 192	75 899	86 353
08 Cotisat. Pensions Prestat. de Service			14 463	11 420	12 693
09 Fournitures et biens consommés			23 597	27 799	23 600
10 Dépenses Admin. Générale			1 656	4 360	3 180
11 Entretien, répart. moyen de fonction.			7 578	12 898	6 805
12 Subvention et transport			-	3 486	-
TOTAL	114 569	133 368	139 486	135 862	132 631
			1,34	1,27	1,33
			10 395,5	10 726 069	9 947 317
			dont	dont	dont
Budget National			481 532	536 100	481 317
			investissement	investissement	investissemet

Exécution des dépenses 3ème Plan

SECTEURS	INVESTISSEMENTS RÉALISÉS						
	Dépenses totales prévues par le plan	Dépenses prévues par le plan	Dépenses hors plan	Dépenses totales réalisées pendant la période du 3ème Plan	Taux de réalisation financière du 3ème Plan	Part des dépenses hors plan par rapport aux dépenses financières totales	Taux de réali- sation finan- cière
	A	B	C	D = B+C	E = B/A	F = C/D	
I <u>DÉVELOPPEMENT RURAL</u>	5 983	2 086	1 156	3 242	35	36	54
A Agriculture	4 772	1 592	533	3 125	33	25	45
B Élevage	664	345	151	496	52	30	75
C Hydraulique pastorale	300	30	457	487	10	94	162
D Protection nature	147	94	15	109	64	14	74
E Animation rurale	100	25	-	25	25	0	25
II <u>SECTEUR MODERNE</u>	6 594	4 712	257	4 969	71	5	75
A Mines	24	-	-	-	0	0	0
B Industrie	6 550	4 649	257	4 906	71	5	75
C Tourisme et artisanat	20	63	-	63	315	0	315
III <u>PROGRAMMES SPÉCIAUX</u>	9 610	3 732	0	3 732	39	0	39
A SNIM	7 084	2 766	-	2 766	39	0	39
B SOCOGIM	1 600	246	-	246	25	0	15
C Projets privés	926	720	-	720	78	0	78
IV <u>INFRASTRUCTURE</u>	14 251	14 838	2 096	16 934	104	12	119
A Transport	12 189	13 370	1 453	14 823	110	10	122
B Énergie	1 712	888	643	1 531	52	42	89
C Souveraineté	350	580	-	580	166	0	166
V <u>RESSOURCES HUMAINES</u>	5 344	2 999	736	3 735	56	20	70
A Éducation	2 760	1 032	21	1 053	37	02	38
B Affaires islamiques	700	700	500	1 200	100	71	171
C Santé	1 339	1 029	175	1 204	278	44	51
D Sport et culture	545	238	40	278	44	14	51

2.2. OBJECTIFS DU SECTEUR RURAL

Compte tenu de ce qui précède, il a retenu à long terme pour le secteur rural des objectifs suivants :

- l'autosuffisance alimentaire du pays, grâce au développement de la culture irriguée et à la reconstitution du cheptel.
- La régénération du milieu naturel, grâce à des actions de réhabilitation, de reboisement et de protection des infrastructures.
- La fixation des populations à leur terroir, grâce à l'amélioration des conditions de vie du milieu rural et d'accroissement du revenu de la masse paysanne.

Pour le sous-secteur agriculture, artisan de la politique d'autosuffisance alimentaire, deux axes ont été retenue :

- Augmentation de la production vivrière pour couvrir les besoins de base par l'accroissement des surfaces cultivées en réalisant de nouveaux aménagements, la mise en place de conditions incitatives pour le paysan.
- Développement de productions de substitution de produits alimentaires importés. Les productions vivrières telles que le sucre, les légumes, les conserves (concentré de tomates), les fruits et l'huile peuvent être développées en substitution des importations.

2.3. PROJETS RETENUS DANS LE IV PLAN ET INTERESSANT DIRECTEMENT LA SONADER

Intitulé	Coût Mio UM.	Part de financt.ext.	Source Mio. UM	Part de financt.int.
1. Petits P.I. (tous secteurs)	1 375	1 300	FED-FAC-CCE BIRD - USAID HOLLAND-ONG	75
2. Aménagement Gorgol Noir	4 374	3 771	BIRD-FSD-FED FADDEA-FAC-LYB	603
3. Aménagement Plaine Boghé	1 222	1 026	BAD - KFW	196
4. Aménagement Lac R'Kiz	1 200	1 120	"	80
5. Amélioration cultures de décru (Oualo)	95	87	"	8

2.3.1. Résultats obtenus au 31.12.84

- Retard dans l'exécution des Petits Périmètres Irrigués dans les secteurs de Boghé, Kaédi et Gouraye sur financement FAC/CCCE et WB. Les périmètres dans les secteurs de Kaédi et de Rosso sur financement FED et Pays Bas ont cependant été exécutés, tandis que les périmètres sur financement USAID ont été annulés.
 - Le projet Gorgol Noir et celui de l'Aménagement de la Plaine de Boghé sont : très avancés dans leur exécution.
 - Lac R'Kiz : les cultures irriguées programmées dans le plan n'ont pas été réalisées.
Le projet a démarré en 1985 ; l'accent sera mis sur les cultures et pâturages de décrues.
 - Amélioration des cultures de décrue (Oualo) : une étude sur les possibilités d'amélioration est programmée pour 1985.
-

III. OBJECTIFS SOCIO-ECONOMIQUES DE LA SO.NA.DE.R.

III - OBJECTIFS SOCIO-ECONOMIQUES

Dans le IV plan de développement le sous secteur de l'agriculture a été retenu comme étant le principal artisan de la politique d'autosuffisance alimentaire menée à long terme.

Pour mieux répondre à cet objectif, le développement de la culture irriguée a été fixé comme une priorité. Ainsi la SONADER qui constitue le principal outil de développement du secteur rural s'est donné pour objectif la réalisation d'une production vivrière de 223.493 T pour les 5 années à venir, à savoir 24.186 en 1985, 32.376 T en 1986, 44.363 T en 1987, 55.283 T en 1988 et 67.285 T en 1989 (voir tableaux 2 et 6 du chapitre 5.4.6.).

La production annuelle de paddy s'élèvera successivement à 17287 T, 23.585 T, 32.211 T, 40.892 T et 51.075 T.

Les quantités produites de maïs seront de 4499 T, 6391 T, 9752 T, 11991 T et 13810 T. Au niveau du projet Lac R'Kiz, il sera produit annuellement 2.400 T de sorgho.

Pour atteindre cette production, un coefficient d'intensité culturale de 1,2 a été retenu pour les petits périmètres (Hivernage 0,9, contre-saison 0,3). Pour les grands périmètres, il a été fixé à 1 (Hivernage sauf pour les Projet Gorgol Noir et le Casier Pilote de Boghé où il passe à 1,3 (Hivernage 1, contre-saison 0,3)).

La superficie totale exploitée passera annuellement de 1985 à 1989 à 5.142 ha, 6.929 ha, 9.362 ha, 11.752 ha et 14.572 ha.

A travers ce programme il est prévu de toucher 44.988 exploitants ; soit une population de 269.928 à l'horizon 1989. (Voir tableau ci-après).

Pour une population de la vallée qui sera de l'ordre de 210.000 habitants, la production totale obtenue au niveau des aménagements serait en mesure de couvrir à 100 % les besoins alimentaires des populations.

En plus de l'objectif d'autosuffisance alimentaire, la SONADER s'est fixé pour but, de responsabiliser pleinement à terme les paysans qui devront s'autogérer avec l'obtention d'un revenu sûr et d'un surplus commercialisable garantissant une viabilité socioéconomique de leurs exploitations conformément à un développement intégré et harmonieux.

Cette responsabilisation paysanne nécessite l'amélioration des capacités techniques et financières des paysans par le biais de la formation et du Crédit.

Jusqu'ici, le nombre d'encadreurs de base par secteur a été quasiment fixe. Ce qui dénote un manque d'évolution de l'effectif d'encadrement en fonction de l'accroissement des superficies exploitées.

Pour remédier à cette situation, il a été retenu pour les années à venir de faire évoluer le nombre d'encadreurs en fonction du rythme d'encadrement.

En plus d'une collaboration plus poussée avec le centre de formation paysanne dont le degré d'intervention est appelé à s'accroître avec une augmentation des capacités techniques et financières.

La mise en oeuvre d'un programme global de formation touchant l'ensemble du personnel, les pompistes des PPV et les responsables des coopératives villageoises permettra de garantir l'amélioration du niveau des connaissances des formateurs.

De même, des séminaires de formation des encadreurs seront organisés au niveau des projets par la division de l'encadrement agronomique et de la formation (DEAF) qui aura un rôle prépondérant à jouer tant au niveau de la conception que du contrôle des différentes actions à mener dans le cadre de l'encadrement et de la formation.

Population concernée par les aménagements

	1985	1986	1987	1988	1989
1. <u>Superficie/ Ha</u>					
Petits Périmètres	2 952	4 032	5 442	6 702	7 922
Grands Périmètres	2 190	2 897	3 920	5 050	6 650
Total	5 142	6 929	9 362	11 752	14 572
2. <u>Nbre d'exploitants</u>					
(1) Petits Périmét.	11 808	16 128	21 768	26 808	31 688
(2) Grands "	4 380	5 794	7 840	10 100	13 300
Total	16 188	21 922	29 608	36 908	44 988
(3) 3. Population concer- nés	97 128	131 532	177 648	221 448	269 928

(1) Moyenne de 0,25/Ha/exploitant

(2) Moyenne de 0,5/Ha/exploitant

(3) Il a été considéré une moyenne de 6 personnes vivant/ou dépendant directement de l'exploitant.

IV. PROGRAMME D'ACTIVITES DE LA SONADER (1985 - 89)

4.1. Programme des études

4.2. Programme des travaux

4.3. Programme de mise en valeur

4.4. Programme des activités complémentaires

4.1. PROGRAMME DES ETUDES

4.1.1. . Les études

4.1.2. Les études de projets d'aménagement hydro-agricole et de mise en valeur des grands périmètres

4.1.3. Cartes

IV. PROGRAMME D'ACTIVITES DE LA SO.NA.DE.R. (1985 - 89)

4.1. Programme des études

Le schéma directeur des aménagements hydro-agricoles de la rive droite du Sénégal (GERSAR 1980) a permis d'identifier à partir de Rosso vers l'amont, une superficie de 208.000 Ha de périmètres.

(Voir cartes des UNE - Unités Naturelles d'Equipements - sur la Vallée du Sénégal en annexe).

Cette superficie peut se décomposer ainsi :

Superficie Agricole Utile (SAU) nette à vocation vivrière et fourragère (dominante Fondés et Hollaldés)	111 300 Ha	53 %
---	------------	------

SAU nette à vocation de cultures industrielles, diversifiées ou fourragères (dominante Fondés et Hollaldé)	24 200 Ha	12 %
--	-----------	------

Total SAU nette	135 500 Ha	65 %
-----------------	------------	------

- soit pour le TRARZA
- Lac R'Kiz : 7000 ha facilement irrigables ont été identifiés
- Delta : estimation 10.000 ha irrigables
- non compris le Delta et le Lac R'Kiz 35 700
- le BRAKNA 49 700
- le GORGOL
- Vallée du GORGOL 11 300
- Vallée du SENEGAL 30 600
- le GUIDIMAKA
- MAGHAMA 6 1 000
- Autres (non précisées à identifier) 7 200

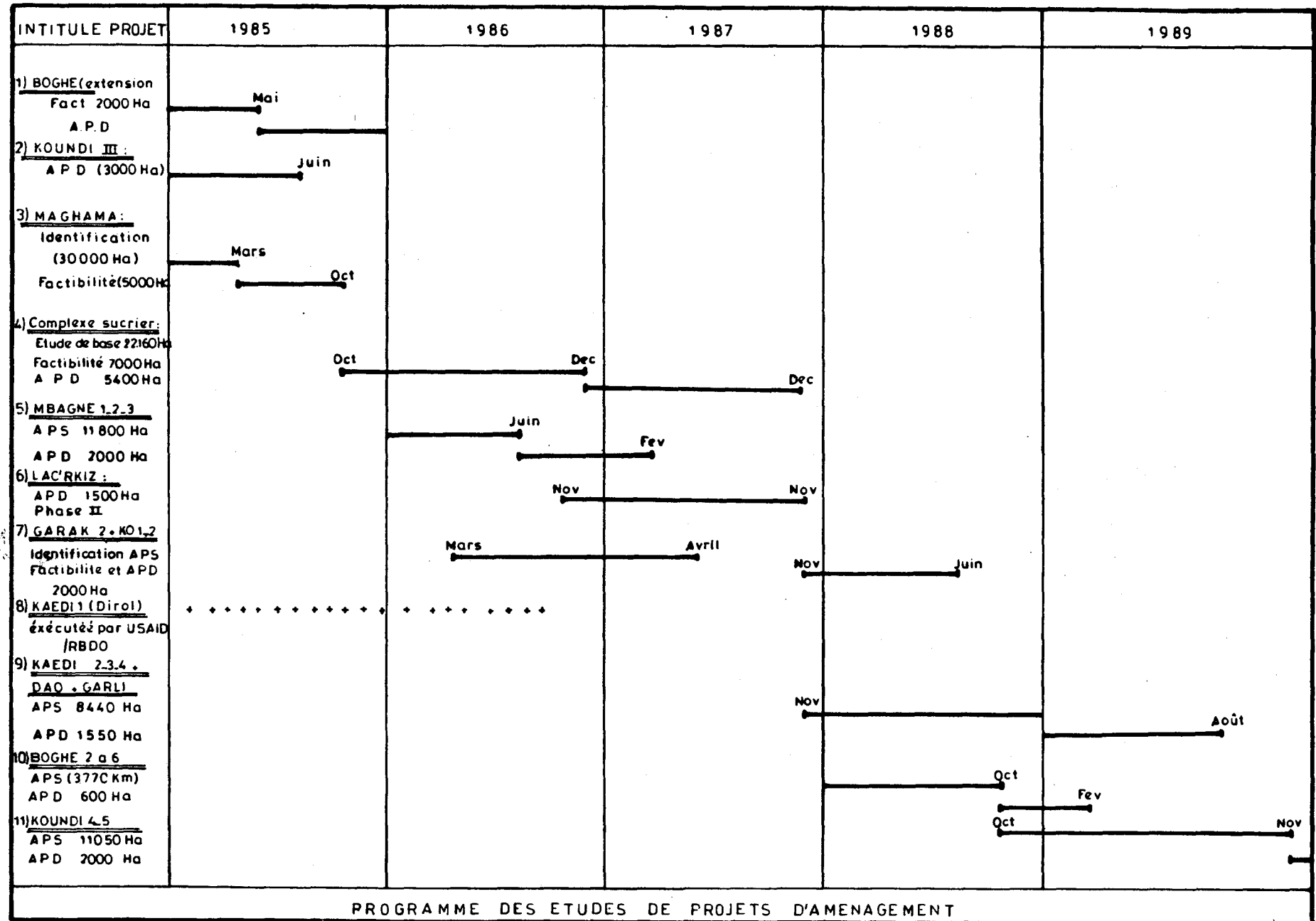
Autres zones non susceptibles d'une production agricole intensive comprenant les ponts, l'emprise des villages et des ouvrages	72 500	35 %
Total	208 000 Ha	

Le programme proposé s'appuie sur cette identification et se compose de deux parties :

- 1. Etudes Générales
- 2. Etudes de projets d'aménagement hydro-agricoles et de mise en valeur des Grands Périmètres.

Les études d'avant projet détaillés des petits et moyens périmètres s'intègrent dans le programme des travaux.

INTITULE	1985	1986	1987	1988	1989
Mise en place de la restructuration et programme général de formation des cadres de la <u>SONADER</u>		3 → A			
Etude du schéma directeur du delta rive droite et de l'AFTOUT ES SAHEL	Mai → Juin				
Etude schéma directeur de la région du <u>GUIDIMAKA O.M.V.S</u>					
Etude possibilité d'amélioration culture de décrue dans la vallée du <u>SENEGAL</u>	Oct → Mars				
Etude sur la commercialisation des produits agricoles	Juin → Oct				
Mise en place des techniques alternatives dans le cadre des projets de développement rural intégrés dans la vallée du fleuve <u>SENEGAL</u>		J → MAI			
Optimisation de la gestion des eaux de la vallée du gorgol et amélioration des cultures de décrue	Avril →				
APD désenclavement PPI secteurs <u>KAEDJ GOURAYE</u>		→ Avril			
Consult et voy. études 20H/mois					
PROGRAMME DES ETUDES GENERALES					



4.1. 1. Les études générales

A - Description

(a) Etudes du schéma directeur du Delta rive droite et de l'Aftout Es Sahel

Le Delta et l'Aftout de superficie totale respective de 110 000 Ha et de 100 000 Ha, ont jusqu'à présent eu une vocation essentiellement pastorale.

Les cultures irriguées dans cette zone sont réduites et se limitent au Casier de M'Pourié et quelques périmètres privés récemment installés.

L'achèvement à présent proche des barrages de DIAMA et de MANANTALI, la construction projetée de l'endiguement rive avant la fin du chantier du barrage de DIAMA ouvre largement le DELTA Mauritanien aux perspectives de mise en valeur intégrée et rationalisée grâce à la maîtrise de l'eau en volume et en côte, qu'apportent ces infrastructures de base.

L'étude comportera deux phases :

- une phase d'études générales aboutissant au diagnostic de la situation actuelle permettant la définition et la sélection des principes d'aménagement,
- une phase d'élaboration du plan directeur, qui formule en premier lieu des divers scénarios envisageables, en sélectionne les scénarios optimal intégré qui constituera le Plan Directeur.

L'étude technique détaillée existante de l'Aftout Es Sahel sera mise à jour et intégrée dans ce plan directeur

Délai : Mai 1985 - Juin 1986

Coût estimé 2 354 000 FF (Requête au FAC).

(b) Etudes du Schéma Directeur de la Région du GUIDIMAKA

La région du Guidimaka est très peuplée. Pour arriver au pleinemploi de cette importante population, il faudrait réaliser, en plus de l'UNE de Maghama 6 (1 000 Ha) en cours d'études dans le cadre de l'étude de la plaine de Maghama, une étude d'identification de 7 200 Ha et un plan directeur de développement de cette région.

Cette étude, et celle à entreprendre dans le DELTA constitueront un complément indispensable au plan directeur des aménagements hydro agricoles de la Rive droite du SENEGAL. Cette étude fait partie intégrante de l'étude du plan directeur du Haut Bassin programmée dans le cadre de l'OMVS, sur financement USAID.

(c) Etudes pour le désenclavement des Petits Périmètres
Villageois dans la Vallée du Sénégal

Les études préliminaires pour le désenclavement des petits périmètres villageois le long du fleuve Sénégal ont été réalisées en Décembre 1980 par le BCEOM. Les présentes études concernent les projets d'exécution avec dossier d'appel d'offres des différents secteurs de la SONADER.

C1 - Désenclavement des PPV du Secteur de BOGHE

Les études concernent la construction de 67 km de pistes rurales et d'ouvrages de franchissement (dalot, buses, ponts - vannes) dans le secteur de B ghé. Ces ouvrages auront une double fonctions :

- assurer le franchissement des cours d'eau
- faire un stockage d'eau à l'amont pour un complément éventuel d'alimentation en eau des petits périmètres et maîtrise possible des niveaux d'inondations dans certaines cuvettes, pour l'amélioration des cultures de décrue.

Les études sont achevées (1984) et les travaux sont prévus dans le cadre du projet de PPI de Boghé sur financement CCCE/FAC.

C2 - Désenclavement des PPV des Secteurs ROSSO et
KAEDI - GOURAYE

Ces études devront être lancées pour préparer les travaux de désenclavement à intégrer dans le cadre du programme des travaux d'aménagement des petits périmètres.

Ces études de même nature que celles déjà effectuées dans le secteur de BOGHE, compléteront le programme de pistes d'accès dans la Vallée du Sénégal dont la réalisation permettra de lever une des contraintes majeures de la mise en valeur et entraînera des conditions meilleures pour l'aménagement et l'exploitation des périmètres et la commercialisation des produits agricoles.

Les études concernent :

- pour KAEDI - GOURAYE : 100 Km de pistes rurales et 16 ouvrages de franchissement
- pour ROSSO : 80 Km et 7 ouvrages

Les coûts des études sont estimés respectivement

- pour le secteur KAEDI - GOURAYE à 10,1 Mio UM (délai : 8 mois)
- pour le secteur ROSSO : elles seront dans l'étude de GA2, KOUNDI 1 et 2.

(d) Mise en place de la restructuration et Programme général de Formation des Cadres de la SONADER.

Cette étude s'inscrit dans le cadre de la restructuration de la SONADER. Elle devra concevoir un programme de formation des cadres visant à faciliter la mise en place de la réorganisation proposée et à atteindre les objectifs fixés à la SONADER.

Cette étude se déroulera comme suit :

1. Exploitation des études antérieures relatives à la restructuration de la SONADER.
2. Etude et évaluation de la situation actuelle de la SONADER dans les domaines suivants :
 - a) Responsabilités et tâches
 - b) Situation financière et sources de revenu, budget
 - c) Structures d'organisation
 - d) Cadres technique, administratif et financier
 - e) Statut juridique de la SONADER.
3. Propositions de la structure la plus efficiente et d'un programme général de formation nationaux à tous les niveaux à l'intérieur ou à l'extérieur, selon un chronogramme avec une définition des différentes phases de ce programme de formation.

Délai Septembre 1985 - Décembre 1985

Coût 60.000 \$.

(e) Etudes des possibilités d'amélioration des cultures de décrue moyennant des aménagements simples et peu coûteux / Vallée du Sénégal

Le maintien d'une crue artificielle après la mise en eau du barrage de MANANTALI, pour permettre d'inonder les Oualo et de continuer les cultures de décrue en attendant d'avoir suffisamment

d'hectares aménagés pour l'irrigation pour remplacer ces derniers. Cela nous conduit à rechercher des solutions alternatives, au moins pendant cette phase de transition, pour améliorer les cultures de décrue, grâce à des aménagements simples et peu coûteux.

Sur la base de documents et rapports hydrologiques et des conditions physiques des cuvettes qui seront identifiées, le consultant établira un plan d'aménagement propre à chaque cuvette qui fera ressortir :

- les sites retenus à aménager
- le type d'aménagement pour chaque site
- le mode et les niveaux de remplissage et de vidange
- la possibilité de culture sous-pluie
- l'évaluation des superficies cultivables, en relation avec les divers types de crues (étude fréquentielle).

La durée de la consultation est estimée à 6 hommes - mois et son coût à 60.000 \$.

(f) Gestion des Eaux de la Vallée du Gorgol et
Amélioration des cultures de décrue

Lors de l'aménagement du périmètre pilote du Gorgol, un pont - vanne a été réalisé sur le Gorgol à Kaédi, à sa confluence avec le Fleuve Sénégal. Cet ouvrage capable de maintenir le niveau des eaux de la vallée du Gorgol à 2,5 m au dessus du niveau des eaux du Sénégal a favorisé le développement des cultures de décrue dans la basse vallée du Gorgol.

Par ailleurs, la réalisation du barrage de Foum - Gleïta modifie considérablement le régime des crues de la vallée du Gorgol en retenant les eaux du Gorgol Noir, et par conséquent diminue les cultures de décrue dans cette vallée.

L'étude devra analyser de façon combinée la gestion des eaux du Gorgol, pour améliorer les cultures de décrue en modulant entre les lachers de crues artificielles à partir de la retenue de FOUM GLEITA, les apports du Gorgol Blanc et de l'utilisation du pont - vanne de Kaédi pour contrôler le niveau des eaux dans la basse vallée.

L'étude sera réalisée par un Ingénieur G R de la Direction Régionale de Kaédi (Assistance Technique du FED), appuyé par consultant spécialisé dans les problèmes de gestion des ressources en eau pendant un mois et les Ingénieurs du Siège de la SONADER.

L'étude devra aussi se pencher sur l'amélioration des pratiques culturales (semences sélectionnées, engrais, produits phytosanitaires...).

Delai : Oct. 1985 - Décembre 1985

Coût de la Consultation : 50.000 écu.

(g) Mise en place des techniques alternatives

(-) Le projet a un double objectif:

- baisse des contrôle de production tout en augmentant la production agricole (techniques de pompages moins coûteuses avec un entretien facile, amélioration des méthodes de travail)
- recherche de mesures complémentaires et d'accompagnements (cultures fourragères, multiplication des semences sélectionnées, démonstration, essais, pépinières forestières, protection des pâturages, élevage, agriculture, désenclavement, adduction d'eau potable, hygiène, artisanat...).

Delai : 5 mois

Coût estimé : 125 000 DM.

(h) Etude de la filière Riz

L'étude portera sur la recherche de moyens aptes à réduire les déficits financiers de la SONADER générés par les fonctions d'orientation du Siège, d'encadrement et d'exploitation des périmètres irrigués. Une part non négligeable de ce dernier poste est constituée par le défaut de recouvrement des redevances de la part des coopératives d'exploitant.

Suite aux recommandations des bailleurs de fonds, la SONADER a réalisé en 1984 une étude préliminaire de la filière paddy/riz qui a fait les recommandations suivantes :

- Orientation de la recherche des moyens aptes à réduire le déficit financier de la SONADER vers d'autres spéculations.
- Pour la filière riz, augmentation de l'efficacité des installations existantes, pour arriver au moins à l'équilibre financier. (L'étude de la filière devra être aussi actualisée, avec les nouveaux prix de février 1985).
- Etude de la possibilité d'une taxation sur le riz importé (57.000 T/an) destiné à financer le déficit du Crédit Agricole.
- La présente étude devra sur la base des données réunies par la SONADER, élaborer des propositions concrètes à tous les niveaux de la filière (production, transformation, commercialisation...) en vue d'en dégager la rentabilité.

Delai : 4 mois

Coût estimé : 200.000 DM.

(I) Consultation :

- Etude sur la privatisation (1985) des activités d'entretien et de maintenance du matériel **de pompage.**

Delai : 2 mois

Coût : 20 000 \$ - Financement IDA 1414

- Etude sur les coûts d'entretien des infrastructures hydrauliques des grands aménagements et leur mode de prise en charge

Delai : 3 mois

Coût : 30 000 \$ (IDA 1414) **lancement.** 1985.

- Etude des schémas directeurs régionaux : Trarza, Brakna, Gorgol dans la perspective de l'après barrage.

Trarza (Juin 86 As. tech Pays-Bas).

Brakna { Fin. à rechercher } (1987)
(Coût : 40.000 \$)

Gorgol (1988) : fin. à rechercher
(Coût : 50.000 \$)

B/ COUT DES ETUDES GENERALES (RECAPITULATIF)

Etudes	Montant	Source de financement
- Mise en application de la restructuration et programme général de formation des cadres de la SONADER	60.000 \$	FKDES
† - Schéma directeur du Delta rive droite et de l'AFTOUT ES SAHEL	2.354.000 FF	FAC
† - Schéma directeur du Guidimika/OMVS	PM	USAID
- Possibilité d'amélioration des cultures de décrue dans la vallée du fleuve SENEGAL	60.000 \$	à rechercher GTZ/WB
- Commercialisation des produits agricoles	200.000 DM	GTZ
- Mise en place des techniques alternatives	125.000 DM	GTZ
† - Optimisation de la gestion des eaux de la vallée du GORGOL et amélioration des cultures de décrue	56.000 ECU	FED
† - Désenclavement PPI dans les secteurs KAEDI-GOURAYE	10.100.000 UM	à rechercher auprès WB-FED-USAID
- Provision Consultations et voyages d'étude 20 h/m	200.000 \$	à rechercher
- Consultations	140.000 \$	(voir p. précédente).

4.1.2. Les études de projets d'aménagement hydro-agricole
et de mise en valeur des grands périmètres

A - Description

(a) Etude de factibilité et d'avant projet détaillé
de la Plaine de BOGHE (Phase II)

L'UNE de Boghé I sur laquelle est implanté le Casier Pilote de Boghé a une surface de 3.000 ha nets.

La digue de protection de l'ensemble de l'UNE de Boghé contre les crues du Fleuve Sénégal, la station de pompage, la centrale électrique et la base-vie ont été déjà exécutées.

Les travaux d'aménagement terminaux, qui portent sur une surface de 950 Ha, sont en cours de réalisation (Au 31.12.85 400 Ha sont déjà aménagés).

La présente étude concerne la factibilité et les projets d'exécution de 2.000 Ha nets d'extension.

Une partie de cette surface d'extension sera alimentée par la station de pompage existante.

Le contrat d'étude d'un montant de 484 Millions de Lires Italiennes, sur financement du Gouvernement Italien est confié au TECHNITAL IGE de ROME.

Les dossiers minute de factibilité ont été remis et examinés par la SONADER. L'édition définitive pourra être disponible avant Mai 1985 et les projets d'exécution en fin d'année 85.

(b) Etudes de l'Aménagement Hydro-agricole de l'UNE KOUNDI III

L'Unité Naturelle d'Equipeement du KOUNDI III est située dans le Trarza, dans la Vallée du Fleuve Sénégal, à 60 Km à l'Est de la Ville de Rosso .

L'UNE s'étend sur environ 17 000 Ha bruts et se trouve à 200 Km de l'embouchure, entre le Fleuve Sénégal et son affluent de droite, le marigot de Koundi.

Les études sont divisées en deux phases :

- (1) Des études générales, portant sur l'ensemble de l'UNE (10.300 Ha nets), qui aboutiront à un schéma général d'aménagement de cette zone et à un jugement sur la faisabilité des interventions, la délimitation d'un casier prioritaire de 3.000 hectares.

Planning

KOUNDI III

ETUDES	MOIS																
	1984																1985
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M
1. ETUDES GENERALES																	
1.1 ETUDES DE BASE																	
1.1.1 Etude topographique																	
1.1.2 Etude pédologique semi détail																	
1.1.3 Etude socio-économique																	
1.1.4 Etude géotechnique																	
1.2 ETUDE AGRONOMIQUE ET DE MISE EN VALEUR																	
1.3 AVANT PROJET TECHNIQUE D'AMENAGEMENT HYDRO.AGRICOLE																	
1.4 ETUDE ECONOMIQUE ET FINANCIERE																	
2. ETUDES PARTICULIERES																	
2.1 ETUDES DE BASE																	
2.1.1 Etude topographique																	
2.1.2 Etude pédologique de détail																	
2.1.3 Etude géotechnique																	
2.2 ETUDE AGRONOMIQUE ET DE MISE EN VALEUR																	
2.3 PROJET D'EXECUTION EN VUE D'APPEL D'OFFRES																	
2.4 PROJET D'EXECUTION EN VUE DE TRAVAUX REGIE																	
2.5 AVANT PROJET DETAILLE EN VUE D'EVALUATION (Ferme pilote centre de stockage et de transformation encadrement du personnel)																	
2.6 ETUDE ECONOMIQUE ET FINANCIERE																	

Examen Etude Factibilité

2) Sur le casier prioritaire, des études particulières seront effectuées, qui aboutiront à :

- des avants-projets détaillés avec dossiers d'appel d'offres concernant la réalisation des ouvrages d'aménagement principaux,
- des termes de référence concernant les travaux en régie des aménagements terminaux,
- et une évaluation détaillée des interventions ~~complètes~~ ~~taires de mise~~ en valeur.

Le contrat d'étude d'un montant de 1 150 Millions de Lires Italiennes a été attribué et notifié au Bureau IFAGRARIA le 28.01.84.

Les études préliminaires de topographie, de pédologie et d'agro-économie, ont été engagées avant la notification.

Les études de factibilité sont achevées et le délai contractuel de fin des études d'exécution sur une première tranche prioritaire de 3 000 Ha est fixé au 27 Juin 1985.

(c) Etude de la Plaine de MAGHAMA

La ville de Maghama qui donne son nom à la Plaine se trouve à 120 km de Kaédi, 65 km de M'Bout et 110 km de Sélibaby.

L'étude couvre les cinq UNE de Maghama (1 à 5) et les bassins, versants des OUEDS GORFA, DESILI et NIORDE.

Le but des études est de définir les possibilités d'aménagement hydro-agricole de la Plaine de Maghama, par pompage à partir du Fleuve Sénégal, en intégrant l'écoulement des différents OUEDS.

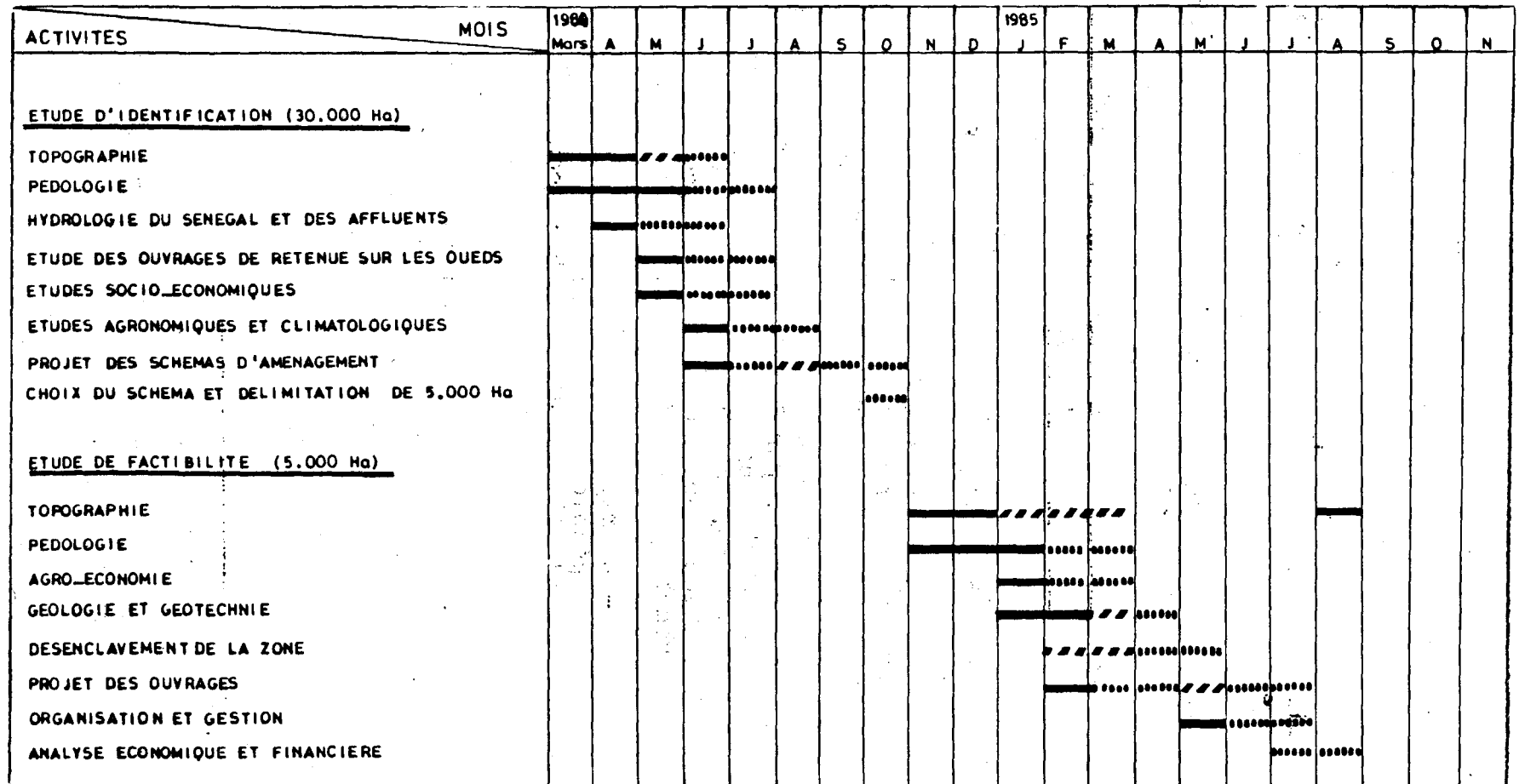
Les unités suivantes sont à étudier au niveau de la factibilité :

Maghama	I	: 1498 ha nets
Maghama	III	: 1074 ha nets
Maghama	IV	: 800 ha nets
Maghama	V	: 1000 ha nets

Les dossiers de factibilités seront remis à la fin de l'année 1985.

Les études de base viennent d'être remises et ont permis l'identification des solutions alternatives pour la mise en valeur de la Plaine sur 30.000 Ha, et le choix de 5.000 Ha prioritaires.

PROGRAMME DES ETUDES DE MAGHAMA



..... Activités en Italie

———— Activités en Mauritanie

//// Activités en Italie et en Mauritanie

Le marché d'études, d'un montant de 2,160 Millions de **Lires** sur financement du Gouvernement Italien, a été signé le 4.3.1983 et confié au Bureau ILNUOVO CASTORO.

Les études ont démarré en Mars 1984, après encaissement par le bureau INC, de l'avance de démarrage nécessaire.

(d) Etudes de l'Aménagement hydroagricole de la Cuvette de M'BAGNE

Sur financement de la CEAO, la SONADER a entamé les études complémentaires sur les 3 UNE de M'Bagne.

Après la réalisation avec le bureau attributaire, la négociation d'un protocole d'accord pour la reprise des études déjà effectuées au prix de 13.806.000 UM avait été engagée.

Compte tenu de ces éléments, la SONADER souhaite compléter des études, par la réalisation d'une étude de factibilité des UNE de M'Bagne 1 et M'Bagne 2. Si cette factibilité s'avère satisfaisante, les études en vue d'établir un avant projet détaillé avec dossiers d'appel d'offres seront entreprises sur une tranche prioritaire de 1.000 Ha nets.

- La reprise des études préliminaires topographiques, pédologiques et agronomiques déjà effectuées au prix de 13.806.000 UM est en cours.

Les financements sont recherchés pour

- Les études de factibilité sur 10.000 Ha pour aboutir à un Avant Projet détaillé avec dossiers d'appel d'offres sur 1.000 Ha nets au prix de 26 Millions d'UM.

Voir schéma du programme des études de Maghama à la page suivante.

Les études de factibilité pourront être exécutées en six mois et celles d'Avant Projet détaillé et l'élaboration des dossiers d'appel d'offres en huit mois.

(e) Etudes de factibilité du complexe agro-industriel de KOUNDI

En 1978, la SONADER a fait réaliser par le Bureau SODETEG, une étude d'identification d'un complexe sucrier dans la région de Dar-El-Baraka/Brakna sur les UNE de Koundi 6 - 7 et 8.

Ce site a été retenu sur la base des critères suivants :

- disponibilité des ressources en eau pour l'irrigation
- la disponibilité des superficies suffisantes en sols de qualités convenables
- la facilité d'accès, pour l'approvisionnement en intrants et l'écoulement des produits.

L'objectif visé se limite à la satisfaction des besoins de la Mauritanie en sucre. Dans une première phase il est envisagé la production de 25 à 30.000 Tonnes au démarrage du complexe, avec des extensions possibles jusqu'à 40 à 45 000 T ultérieurement.

Pour atteindre ces objectifs, l'étude d'identification prévoit la mise en culture de 4 400 Ha nets de canne à sucre initialement, extensibles jusqu'à 7 000 Ha.

En plus, un périmètre vivrier exploité en paysanat de 1 000 Ha nets sera associé au Périmètre Sucrier.

Les études de factibilités du complexe projeté d'un montant de 55 Millions concerne le périmètre de production et l'usine de traitement de raffinage et d'agglomération.

La possibilité d'intégrer au niveau des études de base les Unités voisines (09, bis K 09 - 10 pourrait être envisagé.

Ce financement est recherché auprès du FADES, pour démarrer les études de factibilités en fin d'année 1985.

Les projets d'exécution sur 5 400 Ha nets (Périmètres Sucrier et Vivrier) seront éventuellement réalisés en 1987 pour un coût estimé à 40 Millions d'UM.

La nature du financement de cette deuxième phase sera défini lors des études de factibilité.

(f) Etudes de l'Aménagement du Lac R'Kiz - (Phase II)

Les études des schémas d'aménagement réalisés en 1980 ont permis de retenir l'option de mise en valeur de 5 200 Ha nets à long terme.

Les études de factibilité sur 5.000 Ha et les avant-projets détaillés et dossiers d'appel d'offres de 200 Ha irrigués d'un périmètre pilote avec un volet amélioration de cultures et pâturages de décrue viennent d'être achevés et permettront de réaliser les travaux de première phase.

Les études de deuxième phase porteront sur :

- l'avant projet détaillé de 1 500 Ha nets avec dossiers d'appel d'offres
- les études socio-économiques et de sensibilisation des populations
- l'étude sur l'organisation de l'exploitation du périmètre.

Le coût des études (phase II) est évalué à 27,5 Mio d'UM, avec une durée de 14 mois.

(g) Etude pédologique du périmètre (2300 Ha) du Gorgol Noir

Bien que tardive cette étude des 2 300 Ha dominés par le réseau de canaux primaires et secondaires existants doit permettre de délimiter les aménagements terminaux et de l'adapter à l'aptitude des sols. Cette étude sera achevée en 1985 par le BCEOM pour un montant de 7,1 Millions d'UM.

(h) Etudes à lancer

Pour maintenir ou accroître le rythme d'aménagement durant et au delà de la période 1985 - 89, et atteindre les objectifs fixés de production céréalière et de création d'emploi, il faudrait prévoir le lancement de nouvelles études :

- Etudes d'Avant-Projet sommaire

- + GARAK 2, KOUNDI 1 et 2 (15 130 Ha nets)
- + BOGHE, 2, 3, 4, 5, 6 - (3 770 Ha nets)
- + KAEDI, 2, 3, 4, DAO, GARLI (8 440 Ha nets)
- + KOUNDI 4, 5 (11 050 Ha nets).

- Etudes de factibilité et Avant-Projet détaillé

- . GARAK 2, KOUNDI 1 - 2 2.000 Ha nets
- . BOGHE 2 à 6 600 Ha nets
- . KAEDI 2 - 3 - 4, DAO, GARLI 1.500 Ha nets
- . KOUNDI 4 - 5 - 2.000 Ha nets.

Les coûts de ces études sont estimés sur base des études de KOUNDI 3 en cours de réalisation.

B - Coût des études du Projet d'aménagement

INTITULE	MONTANT	SOURCE DE FINANCEMENT
Boghé Phase II Fact. et APD 2.000 Ha	483 Mio Lit	Italie
KOUNDI III Fact. et APD (3.000Ha)	1 150 Mio Lit	Italie
MAGHAMA APD 30.000 Ha Fact. 5.000 Ha	2 160 Mio Lit	Italie
M'BAGNE 10.000 Ha d'APS 2.000 Ha d'APD	26 Mio d'UM	à rechercher
COMPLEXE DE KOUNDI Factibilité APD 5 400 Ha	55 Mio d'UM 40 Mio d'UM	FADES à rechercher
LAC R'KIZ Phase II APD 1 500 Ha	27,5 Mio UM	à rechercher au- près du FADES
GARAK 2, KOUNDI 1-2 15 130 Ha APS 2 000 Ha d'APD	38,8 Mio UM	à rechercher
BOGHE 2 à 6 3 770 Ha d'APS 680 Ha d'APD	10,5 Mio UM	à rechercher
KAEDI 2-3-4, DAO, GARLI 8 440 Ha d'APS 1 500 Ha d'APD	24,8 Mio UM	à rechercher
KOUNDI 4-5 11 050 Ha APS 2 000 APD	32,8 Mio UM	à rechercher
GORGOL NOIR Etude Pédologique	7,1 Mio d'UM	WB (crédit 1414)

4.1.3. CARTES

- Localisation des projets SONADER (1 carte)
- Localisation des UNE (Unités Naturelles d'Equipements (4 cartes)
- ~~Petits~~ Périmètres SONADER existants (4 cartes)

(voir ANNEXES)

4.2. Programme des travaux

- 4.2.1. Programme de construction de petits
périmètres
- 4.2.2. Programme des travaux à l'entreprise
- 4.2.3. Programme de développement rural dans
la région du Tagant

4.2.1. PROGRAMME DES TRAVAUX DE PETITS PERIMETRES

A - INTRODUCTION

Ce chapitre a pour but de définir le programme d'aménagement de petits et moyens périmètres à réaliser.

Sur les sites favorables (périmètres de type A) les travaux seront réalisés aux engins. (Endiguement, nivellement, construction d'un canal d'amenée).

Les périmètres de type A et B sont des unités aménagées de 20 Ha.

Les périmètres de type C ou moyens périmètres (50 à 300 Ha) peuvent être considérés comme un ensemble de petits périmètres possédant une infrastructure commune, (barrage - digue - station de pompage - canal d'amenée etc.).

La SONADER intervient sur l'ensemble de la vallée. Elle a réparti son intervention sur quatre secteurs qui sont de l'aval vers l'amont.

ROSSO	-	Direction Régionale de	ROSSO
BOGHE	-	"	BOGHE
KAEDI	-	"	KAEDI
GOURAYE	-	Secteur de	GOURAYE.

Les directions régionales et secteurs d'exploitations dépendent de la Direction Générale.

B - NORMES ET TRAVAUX DE CONSTRUCTION ET CHOIX DES SITES

Les coopératives intéressées par la construction d'un périmètre en font la demande écrite à la Direction Régionale qui examine le degré de motivation des populations pour l'aménagement, la nécessité des populations, la disponibilité des terres à proximité des villages, l'accessibilité du site.

Lorsque la Direction Régionale estime la demande recevable elle la transmet au service aménagement qui l'étudie selon des critères techniques.

PRINCIPAUX CRITERES TECHNIQUES

La superficie proposée doit être de 20 Ha au moins. La pente du site doit être légère et uniforme de la berge du fleuve vers le Oualo. Les sites retenus auront une pente maximum de 0,5 %.

Les aménagements seront construits sur des sols de Oualo (35 % d'argile au moins). Des mesures d'infiltration en place ou de granulométrie permettront de retenir les sols aptes à la riziculture.

Si un site de 20 Ha comporte une partie de terrain plus léger (généralement en bordure du fleuve) on pourra retenir le site dans son ensemble et proposer une diversification de cultures sur sols plus légers.

Si les terrains en bordure du fleuve sont trop légers on pourra aménager les terrains plus bas mais qui sont parfois assez éloignés du fleuve. Dans ce cas, les paysans construiront un canal d'amenée. On se trouve alors devant des étendues importantes de terrains plus lourds (Oualo) aptes à la riziculture. On n'aménagera pas les parties les plus basses de ces Oualo (risque de submersion). Les petits périmètres irrigués se cantonneront donc à la limite entre les Oualos et les Fondés.

Les centres des Oualo (pentes plus basses) seront réservés aux cultures de Oualo ou à des aménagements permettant la submersion ou la décrue.

Les périmètres sont construits selon des normes établies par la SONADER.

La station de pompage est constituée d'un groupe motopompe mobile sur la berge et déversant dans un bassin de réception en argile ciment. Le système de régulation de l'eau dans les canaux se fera des buses PVC Ø 200 enterrées. A ROSSO le projet Hollandais a introduit un système de régulation par partiteur en ciment et déversoirs de chutes. La pente limite à ne pas dépasser pour assurer une meilleure stabilité des canaux sera de 0,15 %.

En ce qui concerne les moyens périmètres, les normes d'aménagement des infrastructures devront être étudiées cas par cas. On constate généralement une dégradation des aménagements existants.

Le coût du programme de réaménagement est estimé à 10.000 UM/Ha.

C - PROGRAMME DE CONSTRUCTION DE PETITS PERIMETRES DE LA DIRECTION REGIONALE DE ROSSO

Un premier projet Hollandais a commencé en Mars 1979 et a pris en charge la Direction Régionale de ROSSO jusqu'en décembre 1982.

Sous l'effet de ce projet on a assisté à une augmentation considérable de la superficie aménagée. Parallèlement les périmètres privés se sont également multipliés.

Une seconde phase de ce projet est actuellement en cours (du 1.01.83 au 31.12.85).

Années	PFV SONADER	PFV PRIVES
1970	23 Ha	-
1977	38 Ha	
1980	130 Ha	250 Ha
1982	682 Ha	500 Ha
fin 1984	1000 Ha	1600 Ha

Depuis 1983 la construction du barrage provisoire de KNEUNE, en attendant la construction du barrage de DIAMA empêche la remontée de la langue salée à partir de Janvier. On peut donc à ROSSO également faire des cultures de contre-saison, ce qui n'était pas le cas auparavant.

Le secteur de ROSSO est donc devenu favorisé par rapport aux autres secteurs.

- On y trouve la plus grande surface de fondés et faux hollandés plats facilement aménageables.
- La hauteur manométrique totale de pompage est la plus faible et donc la consommation en carburants est moindre.
- La zone de ROSSO se trouve à proximité des centres de commercialisation (Rosso - Nouakchott - Richard Toll - Dagana - St Louis).

Pour ces raisons le secteur a les meilleurs chances de développement.

Une mission conjointe SONADER - Pays-Bas s'est rendue à ROSSO en Janvier 1985 pour procéder à l'évaluation de la 2ème phase de ce projet. La mission Hollandaise a confirmé la volonté du Gouvernement Hollandais de maintenir son effort à long terme dans son intervention sur le secteur de Rosso.

Les principales conclusions de cette mission sont que : le programme de construction se déroule normalement, par contre par défaut d'encadrement les aménagements ne sont pas utilisés de façon optimun.

La mission d'évaluation a recommandé une troisième phase de 2 ans (1986 et 1987). Au cours de cette troisième phase, l'accent sera mis plutôt sur l'encadrement (amélioration des techniques culturales et entretien des aménagements).

Du point de vue construction, le projet Hollandais 2ème phase terminera sur programme 1985 soit 5 périmètres de 20 Ha. La construction de huit périmètres sous financement GTZ sera également exécuté par le projet Hollandais ainsi que la construction d'un petit périmètre financé par la fédération luthérienne mondiale. Soit au total 14 périmètres ou 280 Ha. En 1985 il n'est pas prévu de réaménagements.

En 1986 la troisième phase du projet Hollandais prévoit :

- La construction de 5 nouveaux P.P.V. (100 Ha).
- 20 Ha d'extensions (les anciens périmètres continueront à être étendus jusqu'à 20 Ha).
- 200 Ha de réaménagements.

En 1987 :

- La construction de 10 nouveaux P.P.V. (200 Ha).
- 20 Ha d'extensions.
- 200 Ha de réaménagements.

Pendant 1986 et 1987 (troisième phase du projet Hollandais). La mission d'évaluation a recommandé une étude d'identification des sites aménageables dans la situation après barrage. Les parties basses des Oualos seront réservées aux cultures de décrue avec des aménagements possible pour l'amélioration de ces cultures. Les parties non submergées seront réservées à l'aménagement de petits et moyens périmètres irrigués. Cette étude qui comprendra la topographie et la pédologie devra aboutir à un plan de développement sectoriel comprenant l'infrastructure routière et le désenclavement des périmètres.

A partir de 1988 on doit pouvoir construire chaque année 200 Ha de moyens périmètres et 100 Ha de petits périmètres. Réaménager 200 Ha et continuer quelques extensions.

La troisième phase du projet Hollandais à Rosso prévoit aussi l'introduction de la mécanisation à titre expérimental. La situation à Rosso se présentera comme suit :

	1985	1986	1987	1988	1989
PPV existants (Ha)	1 000	1 280	1 400	1 620	1 940
Nouveaux PPV (Ha)	280	100	200	300	300
Extensions (Ha)	-	20	20	20	20
Réaménagements (Ha)	-	(200)	(200)	(200)	(200)
Total	1 280	1 400	1 620	1 940	2 260

Fin 2° phase
du projet
Hollandais

Fin 3° phase
du projet
Hollandais

A ROSSO tous les PPV sont du type A. jusqu'en 1987.
Autres types à partir de 1989.

D - PROGRAMME DE CONSTRUCTION DE PETITS PERIMETRES
DE LA DIRECTION REGIONALE DE BOGHE

En 1979 - 1980 le projet FAC - CCCE a construit 10 nouveaux périmètres sur le secteur de BOGHE. L'encadrement des Petits périmètres du secteur de BOGHE était à l'époque assuré par le FED. La SONADER a présenté dans une requête globale en Mai 1981 sa politique générale de développement de petits périmètres à BRUXELLES devant différents bailleurs de fonds (FED - FAC - CCCE - IDA - KFW - PAYS-BAS - FAO - PAM).

A cette réunion, le FED a exprimé son désir d'encadrer désormais les périmètres du secteur de KAEDI, le périmètre pilote du GORGOL étant déjà pris en charge par le FED.

En Mai 1981, au cours de la même réunion, le FAC et la CCCE ont marqué leur accord de principe de prendre en charge le secteur de BOGHE.

La CCCE a effectué une mission d'identification en Juin 1981 et a remis un rapport. Le coût de l'opération était évalué à ce moment à 315.000.000 UM (encadrement pour trois ans et construction de 1 200 Ha nouveaux).

La SONADER a remis un rapport d'identification en Avril 1982. Ce rapport avait pour but d'orienter le rapport d'évaluation du nouveau projet FAC - CCCE qui devait suivre. Une mission d'évaluation FAC - CCCE s'est rendue en Mauritanie en Mai 1982 en même temps que la mission d'évaluation IDA. Le rapport d'évaluation FAC - CCCE a été remis en Novembre 1982.

Le projet comprenait l'encadrement des périmètres existants et la construction de 1 200 Ha nouveaux dont 900 Ha de PPV de type A et 300 Ha de PPV de type B.

Le FAC a remis une étude de factibilité de moyens périmètres. La construction de moyens périmètres (300 Ha) démarrera en 1987 à raison de 100 Ha par an. On prévoit de construire un moyen périmètre (150 Ha) à SENOBUSSOBE durant les années 87-88 et un autre à WOTHIE en 88-89. Sur ces moyens périmètres il est prévu d'introduire la mécanisation à titre expérimental. Le FAC-CCCE ont réactualisé le rapport d'évaluation 82 en mai 1984 (900 Ha, PPV type A ; 300 Ha moyens périmètres ; 70 Ha d'extensions ; réaménagement de 360 Ha). Montant du projet 693,700 Mio UM.

En fin 1981 a commencé à DAR EL BARKA un projet d'essai de petite mécanisation financé par la Coopération Italienne. Ce projet a conduit des essais sur les périmètres de ALI GUELEL, SYNTHIANE et DAR EL BARKA. Ce projet est intéressé de construire 500 Ha de périmètres de type G.

Ces périmètres seront construits durant les années 1986 et 1987. La SONADER fera une identification des zones aménageables en décrue et en irriguée sur base des études existantes et de la situation après barrage.

La situation à BOGHE se présentera comme suit :

	1985	1986	1987	1988	1989
PPV existants	470	470	890	1 540	1 940
Réaménagements	-	(360)	-	-	
Extensions	-	70	-	-	
Nouveaux PPV type A (FAC)	-	100	300	300	300
Moyens Périmètres (FAC)	-	-	100	100	100
Moyens Périmètres Italiens	-	250	250	-	-
TOTAUX	470	890	1 540	1 940	2 240

Fin du Projet FAC

E - PROGRAMME DE CONSTRUCTION DE PETITS PERIMETRES DE LA
DIRECTION REGIONALE DE KAEDI ET LE SECTEUR DE GOURAYE

Le Projet IDA MAU 888 a construit 600 Ha de PPV sur KAEDI et GOURAYE à partir de 1979.

Le FED a pris en charge le fonctionnement des périmètres à KAEDI seulement depuis Avril 1982. Ce projet prévoyait également la construction de 300 Ha nouveaux.

Le Secteur de Gouraye a continué à fonctionner avec le reliquat du Crédit IDA MAU 888.

La Banque Mondiale a remis à la SONADER en Octobre 1983 le rapport d'évaluation d'un nouveau projet à Kaédi et Gouraye. Ce nouveau Projet a été réactualisé en Février 1985. Il prévoit la construction de 1.500 Ha nouveaux (500 Ha de PPV de type A + 1 000 Ha de PPV de type B). Ce projet sera co-financer par IDA et FIDA.

Ce nouveau projet de construction IDA - FIDA se déroulera de fin 1985 à fin 1988.

Pendant cette période on devra également prévoir à KAEDI :
200 Ha de réaménagement par an
20 Ha d'extensions, par an.

à GOURAYE :
100 Ha de réaménagements par an
20 Ha d'extensions.

En fin 1988 le projet de construction IDA sera terminé. Un financement est à rechercher pour continuer le programme de construction. On prévoit 300 Ha de périmètres de type B ou moyens périmètres sur KAEDI et la même chose sur GOURAYE comme sur les autres zones, il faut prévoir le démarrage de l'exploitation à titre expérimental.

Egalement une identification des sites aménageables dans la situation après barrage et un programme d'aménagement de moyens périmètres.

Situation à KAEDI

	1895	1986	1987	1988	1989
PPV existants	902	962	1 302	1 522	2 042
PPV type A	60	320	-	-	-
PPV type B	-	-	200	500	300
Réaménagements	-	(200)	(200)	(200)	-
Extensions	-	20	20	20	-
Totaux	962	1 302	1 522	2 042	2 342

Situation à GOURAYE

	1985	1986	1987	1988	1989
PPV existants	240	240	440	760	780
PPV type A	-	180	-	-	-
PPV type B	-	-	300	-	300
Réaménagements	-	(100)	(100)	(40)	-
Extensions	-	20	20	20	-
TOTAUX	240	440	760	780	1 080

Fin Projet IDA - FIDA.

F - ACTIONS ANNEXES

(a) Désenclavement des Petits Périmètres Villageois

dans la Région de Boghé

Ce projet concerne la construction de pistes rurales et d'ouvrages de franchissement (dalots-buses - pont-vannes dans le Secteur de Boghé).

Ces ouvrages auront une double fonction :

- assurer le franchissement des marigots
- retarder la décrue et assurer la maîtrise des niveaux d'inondation.

L'étude préliminaire pour le désenclavement a été réalisée par le BCEOM en décembre 1980.

Le projet d'exécution et le dossier d'appel d'offres ont été remis en 1984.

Le montant des travaux pour la réalisation des pistes et ouvrages prioritaires s'élève à 86 000 000 UM.

Le financement est acquis (FAC)

Le montant pour la réalisation d'une 2^e tranche des pistes et ouvrages recommandables s'élève à 57 000 000 UM.

(b) CUMA (PROGRAMME D'UTILISATION DE MACHINES AGRICOLES)

Petite et Moyenne mécanisation : Projet OMVS, FAO, ITALIE

Le projet envisage la création de 10 moyens périmètres faisant chacun 50 ha avec une superficie de l'ordre de un hectare par exploitant. Le périmètre sera entièrement construit à l'entreprise par Etalimpianti avec une faible participation des paysans.

Pour chaque périmètre on prévoit le matériel suivant :

- . 1 GMP VM 1054
- . un tracteur de 35 à 40 CV avec équipement
- . un decortiqueur polisseur équipé d'un moteur de 25 CV
- . une moissonneuse faucheuse.

Pour l'ensemble des 10 périmètres, il est prévu un atelier mobile. Le financement entièrement supporté par le gouvernement Italien est de dix millions de dollars US pour les 1000 ha à répartir équitablement entre la R.I.M. et le Sénégal.

Les études de factibilités sont en cours.

(c) Périmètres G T Z

La GTZ a financé en 1984 une étude pour l'identification de 8 PPV dans la zone de Rosso. Ces périmètres seront réalisés en 1985 sur la zone de Rosso pour un montant de 20 000 000 UM.

En 86 - 87 la GTZ fera également l'étude et la réalisation de 200 Ha de périmètres irrigués (petits ou moyens périmètres). Le secteur où ces périmètres seront installés n'est pas encore précisé.

(d) Amélioration des cultures de décrues dans ce Oualo du Gorgol

Le pont sur l'embouchure du Gorgol à Kaédi joue un rôle important sur l'inondation du Oualo du Gorgol. Cet ouvrage qui n'était pas prévu à cet effet garanti chaque année environ 20.000 Ha de culture de décrue.

Les productions du Oualo du Gorgol pourrait encore être améliorées si :

- le pont vanne était mieux dimensionné
- la gestion de l'eau du Gorgol mieux étudiée
- L'encadrement des paysans du Oualo était mis en place.

La réalisation de ce programme sera proposée au projet FED (PPG et PPV) de Kaédi.

(e) Utilisation de la retenue en amont du barrage
de Fouta-Gleita

La retenue en amont du barrage de Fouta Gleita est une ressource importante. La SONADER devra étudier la possibilité d'utiliser au mieux cette retenue.

Certain pourtours seront réservées aux cultures de décrues ; d'autres au reboisement. La cuvette elle-même sera réservée à la pisciculture.

(f) Aftout Es Sahel

En vue de constituer une retenue d'eau douce dans les dépressions de l'Aftout, il est nécessaire de réaliser les ouvrages suivants :

- 1°) Chenal de dérivation, mettant en communication le fleuve Sénégal et l'Aftout, ainsi qu'un ouvrage de garde en bordure du fleuve et un ponceau sur ce chenal.
- 2°) Des digues limitant au Nord et au Sud la retenue projetée, ainsi que des ouvrages de vannages sur ces digues.
- 3°) Une piste d'exploitation en bordure Est de la retenue.

La réalisation de ce programme est à intégrer dans le schéma directeur d'aménagement du delta (rive droite) du fleuve Sénégal. Dès l'achèvement de cette étude, il sera établi un programme de construction qui reste encore à définir.

g - Soutien aux Groupements Coopératifs sans encadrement dans les zones d'intervention de la SONADER

Parallèlement aux actions de la SONADER, il y a eu la création de nombreux périmètres sur initiative privée.

Pour rendre plus viable ces aménagements et élever les taux d'exploitation, une assistance de la SONADER et des services du Ministère du Développement est nécessaire.

Par conséquent, la SONADER élaborera un programme de soutien aux Groupements Précoopératifs sans encadrement dans ses zones d'intervention.

CALENDRIER TRAVAUX A L'ENTREPRISE

DESIGNATION	1985	1986	1987	1988	1989
KAEDI : rép. protection port vonne					
BOGHE : rizerie					
BOGHE : aménagL terminaux	300 Ha	206	500 Ha	500 Ha	
GORGOL NOIR : aménagL terminaux	300 Ha	300 Ha	500 Ha	400 Ha	
KOUNDI III : 1000 Ha					500 Ha
KOUNDI : VI VII VIII vivrier					250 Ha
R'KIZ : aménagement lac	PP 65 Ha (.) décrue 4200 Ha	PP 51 Ha (.)	PP 73 Ha (.)		250 Ha
R'KIZ : base vie					
M'BAGNE :					250 Ha
MAGHAMA :				300 Ha	500 Ha
SONADER : siège Nouackchott	Etude	construction			
Surfaces AMENAGEES (maîtrise totale)	665 Ha + 4200 décrue	757 Ha	1073 Ha	1200 Ha	1750 Ha

4.2.2. PROGRAMME DES TRAVAUX A L'ENTREPRISE

Les infrastructures accompagnant les grands aménagements (centrales électriques, stations de pompage, canaux, drains, digues, ouvrages de régulation et de distribution de l'eau, bâtiments) ne peuvent se réaliser que par des entreprises spécialisées et très expérimentées.

Ces grands périmètres représentent, dans le programme 1985 1989, 9.645 Ha dont 5.445 Ha de périmètres avec maîtrise totale de l'eau et 4.200 Ha en décrue (2.400 Ha cultivables et 1.800 Ha de paturage). La moitié des surfaces en maîtrise totale de l'eau, représente les aménagements terminaux (réseau tertiaire, planage, préparation du sol) du périmètre du Gorgol Noir à Foun Gleïto (1.700 Ha).

Le programme envisage également la construction d'un bâtiment pour le Siège de la SONADER à Nouakchott.

A - LE CASIER PILOTE DE KAEDI

La réhabilitation du Casier Pilote de 600 Ha, suite à la rupture de digue et à l'inondation de septembre 1981, a fait l'objet de travaux importants :

- réparation et rehaussement de la digue de ceinture en deux tranches de travaux (1982 - 1983)
- remise en état de la station de pompage (terminée en juillet 84)
- travaux de réfection interne en régie (pistes, canaux, drains)*.

Le pont vannes, au débouché du Gorgol dans le Sénégal, contrôle la décrue dans le Oualo et permet d'envisager des cultures sur 22.700 Ha ; en outre, il offre au Casier - Pilote la possibilité de pomper dans le Oualo à une hauteur manométrique moindre que dans le Sénégal, et de réaliser ainsi des économies d'énergie.

Cet ouvrage nécessite de sérieux travaux, de réparation : crémaillères pliées, mécaniques de levage cassés, affouillement du lit du Gorgol à l'aval du pont, érosion des berges entre le Gorgol et le Sénégal. Le bassin de dissipation doit être modifié pour éviter de nouveaux affouillements à l'avenir.

COUT DES TRAVAUX DE REPARATION EN MILLIONS D'UM

. génie civil bassin	2 M
. fournitures	4 M
. montage et transport	4 M
. location matériel de levage provisoire	1,0 M
. TOTAL	11,0 M (financement recherché).

COUT DES TRAVAUX DE PROTECTION EN MILLIONS D'UM

. nappe textiles 1 100 m2 à 350 UM	0,385 M
. gabions 650 m3 à 6 000 UM	3,90 M
. enrochements 2.000 m3 à 2.500 UM	5,0 M
. remblai compacté 7.500 m3 à 700 UM	5,25 M
. imprévues 20 %	2,465 M
. TOTAL	17,0 M (financement recherché)

Calendrier d'exécution : 1986 (avant l'hivernage).

B - AMENAGEMENTS TERMINAUX DU PERIMETRE DU GORGOL NOIR

Le lot A des travaux (barrage) sera réceptionné définitivement en 1986. Les lots B et C (réseaux principaux et secondaires) se sont achevés en 1984 et ont été réceptionnés définitivement en mars 1985.

Les premiers hectares ont été mis en culture dès l'hiver 1984, grâce au démarrage des travaux du lot D 1ère tranche (aménagement terminaux en janvier 1984 : 555 Ha nets sont achevés à ce jour.

Ces travaux terminaux, divisés en 4 tranches, consistent en :

- . déboisement, débroussaillage et enlèvement des racines sur toute la surface
- . construction du réseau de canau et de drains, tertiaires
- . construction des ouvrages de répartition, de régulation et de distribution de l'eau à la parcelle
- . construction des ouvrages de franchissement sur le réseau tertiaire
- . nivellement des surfaces à irriguer
- . préparation du sol en vue de la première culture, rippage simple à 60 cm et émiettage des mottes par pulvérisateur à disques
- . au besoin, réalisation des derniers ouvrages sur les canaux secondaires (déversoirs de sécurité, seuils creusement de la cuvette).

Les travaux de déboisement et de débroussaillage s'effectuent en grande partie par les futurs exploitants.

Les coûts estimés des aménagements terminaux s'élèveront à (Million d'Um).

pour 1985	298,89 Mio UM
1986	421,95 Mio UM
1987	391,40 Mio UM
1988	262,87 Mio UM.

Ces financements sont acquis ; un reliquat de 192,65 Mio d'UM est à rechercher pour 1988.

Pour la surveillance des travaux 17 Mio UM sont acquis en 1985 et 18 Mio UM en 1986.

Le financement de la surveillance des travaux est à rechercher pour 1987 et 1988.

C - AMENAGEMENT DU LAC R'KIZ

L'aménagement vise à pouvoir inonder le Lac par gravité à partir du fleuve, avec une probabilité de plus de 90 %.

Le projet comporte en première phase :

- la réalisation d'un périmètre de décrue de 2 400 Ha dans la cuvette orientale (culture de sorgho)
- la réalisation d'un périmètre de décrue de 1 800 Ha à vocation mixte (sorgho + paturage) dans la cuvette occidentale (extension possible à 3 000 Ha)
- la réalisation par tranches d'un périmètre irrigué de 200Ha.

Avec la mise en place d'un financement de 27 M FF accordé par la France, il est prévu de réaliser ce projet avant fin 1985. Le marché de travaux a été déjà notifié au groupement d'entreprises Jean LEFEVRE - E.C.T. Le montant du marché s'élève à 77,4 M. UM.

L'étude de réalisation d'une 2^e phase devant être achevée dès 1986, il a été prévu de réaliser une tranche de travaux de 250 Ha en 1989 ainsi que la réalisation d'autres infrastructures et équipements (2 logements - un bâtiment d'exploitation et une aire de battage).

L'investissement prévu est de l'ordre de 85 M. d'UM en 1989 (périmètre de 250 Ha + base vie).

D - AMENAGEMENT HYDRO-AGRICOLE DE KOUNDI III (1ère tranche)

La zone de KOUNDI III est située à environ 80 Kilomètres à l'Est de Rosso, le long du fleuve Sénégal.

Elle s'étend sur 16.400 Ha bruts, divisés en 4 casiers : 2 au Nord de la future route Rosso - Boghé, 2 au Sud totalisant 10.000 Ha nets irrigables.

L'aménagement prioritaire de 500 Ha se situe dans le Casier I, d'une surface nette totale de 1997 Ha. Il comprend aussi la construction d'une ferme pilote.

Les infrastructures hydrauliques principales (station de pompage, centrale électrique, digue) devront être construites pour la totalité du Casier I.

L'équipement (pompes, groupes électrogènes, etc... pourrait se faire par tranches.

Dans une phase ultérieure, l'avant projet prévoit l'installation de 4 rizeries et d'une usine pour le traitement de la tomate.

COUT DES TRAVAUX A L'ENTREPRISE : (en Millions UM)

	(1989)
débroussaillage	20,1
décapage	4,6
déblais	26,5
remblais (canaux, pistes	165,1
remblais digues	82,6
chaussées revêtues	76
ouvrages	92,4
aménagements internes	97,4
station de pompage	189,1
centrale électrique	44
ferme pilote (équipement compris)	25,2
installation de chantier	13,5
TOTAL	<hr/> 836,6

E - EXTENSION DE LA PLAINE IRRIGUEE A BOGHE

E.1. INTRODUCTION

Ce projet portera de 950 à 2950 le nombre d'hectares irrigués derrière la digue de protection le long du fleuve Sénégal à GBOGHE.

L'aménagement est conçu de façon semblable à celui de l'actuel Casier Pilote à réseau d'irrigation composé de canaux primaires, secondaires, tertiaires et quaternaires en terre, à sections trapézoïdales.

Les 500 premiers hectares pourront être alimentés à partir de la station à pompage existante, mais renforcée par deux nouvelles pompes.

Le reste demandera une nouvelle station, du même type que la première. Elle sera alimentée à partir de la centrale électrique créée pour le Casier Pilote (et gérée par la SONELEC, Société Nationale d'Eau et d'Electricité) grâce à une ligne 15 000 V de 15 km.

Les surfaces aménagées se répartiront en 370 Ha de polyculture et 1630 ha de riziculture, divisées en parcelles élémentaires de 0,5 Ha.

E.2. Coût d'aménagement des 2000 Ha supplémentaires en en millions d'UM

a) Station de pompage :	- génie civil	100 M
	- équipement	40 M
	- raccordement élect.	60 M
		<hr/> 200 M
b) Périmètre :	- terrassements	571 M
	- ouvrages	177 M
		<hr/> 748 M
c) Surveillance :	-	52 M

TOTAL : 1.000.000.000 UM.

Calendrier : début des travaux en 1987 avec un rythme de 500 ha/an.

E.3. Rizerie de Boghe

La rizerie de Boghé sera construite cette année sur financement KfW. L'équipement livré en 1984, et le génie civil, achevé cette année, devraient permettre la mise en route fin 1985.

Les bâtiments se situeront dans l'enceinte des installations toutes récentes du Commissariat à la Sécurité Alimentaire à Boghé. Ces installations comprennent quatre hangars de stockage de 420 m² chacun (capacité unitaire 1 000 tonnes). Deux de ces hangars seront affecter à la rizerie.

- Equipement (30 M)
- Equipement (30 M) (déjà livré)
- Génie civil 15,2 M
- Raccordement électrique 3,8 M

Coût prévu
des travaux

- Montage des machines 0,5 M
- Surveillance 4 M

23,5 M (financement KfW).

Aménagements terminaux du CPB

Commencés en régie avec le matériel du SEGEMAR, les aménagements terminaux ont été interrompus en 1984 et il a été décidé de confier le solde des travaux (506 Ha) à l'entreprise.

Les aménagements du casier concernant essentiellement la réalisation des canaux et drains quaternaires avec ouvrages de distribution et de vidange à la parcelle, ainsi que le planage et la confection de diguettes.

Le montant des travaux est estimé à 152 Millions UM (financement KfW). Ils seront réalisés en 1985.

F - COMPLEXE SUCRIER DE KOUNDI VI - VII - VIII

Le Complexe Sucrier sera réalisé en 2 phases.

La première comportera :

- un aménagement de 3.000 Ha
- la réalisation d'une station de pompage
- l'acquisition du matériel agricole
- la construction de bâtiments divers
- la réalisation d'un complexe industriel pour 1.500 T/jour

En 2ème phase on procédera à :

- l'aménagement de 1.400 Ha supplémentaire
- la mise en place d'une 2 e station de pompage
- l'acquisition de nouveaux matériel agricole
- la réalisation d'un complexe pour traiter 1.000 T/Jour.

Parallèlement au Complexe Sucrier il sera réalisé un Casier Vivrier de 1.000 Ha dont 250 Ha seront réalisés en 1989.

En réalité la SONADER s'occupera uniquement du périmètre vivrier dont l'investissement pour 1989 est de 233,3 Mio.d'UM.

G - AMENAGEMENT HYDRO-AGRICOLE DE M'BAGNE

Le périmètre de M'Bagne, situé entre Kaédi et Boghé, comprend Trois Unités Naturelles d'Equipement (10.000 Ha nets). Sur l'unité prioritaire qui devra être sélectionnée (les études sont programmées) il sera aménagé un périmètre rizicole de 1.000 Ha. Les infrastructures hydrauliques principales (digues, centrale électrique, station de pompage) devront être établies pour l'ensemble du périmètre mais l'aménagement proprement des parcelles et les équipements nécessaires se réaliseront par étape.

Le coût de l'aménagement (estimation du plan directeur des aménagements en rive droite - Juin 1980) réactualisé est de l'ordre de 1150 M. UM, et une première tranche de 250 Ha est prévue pour l'année 1989.

H - AMENAGEMENT HYDRO-AGRICOLE DE LA PLAINE DE MAGHAMA

Zône charnière entre Kaédi, Sélibaby et M'Bout, la plaine de Maghama est caractérisé pour un réseau hydro-graphique important. Le choix du type d'aménagement n'est pas encore déterminé, mais toutes les études devant s'achever avant fin 1987, il est prévu un programme d'aménagement de 800 Ha étalé sur les années 1988, 1989.

Le coût de la première phase des travaux est estimé à : 1,033 M. UM.

L'estimation est faite à partir d'un coût moyen à l'Ha appliqué pour la région de Maghama (I.N.C. décembre 1984).

I - CONSTRUCTION DU NOUVEAU SIEGE SONADER

Le bâtiment abritant actuellement la SONADER à Nouakchott lui coûte mensuellement 350.000 UM en frais de location.

Les locaux, peu fonctionnels, sont mal protégés de la poussière.

La SONADER envisage la construction d'un bâtiment parfaitement adapté à ses besoins et à ses fonctions. A cet effet, l'actualisation de l'étude est prévu en 1985.

COUT ESTIMATIF EN MILLIONS D'UM

. Etudes	5 M
. Achat de terrain	p.m.
. Terrassement, assainissement, gros oeuvre	36,3 M
. Etanchéité, isolation thermique	1,4 M
. Carrelages	0,4 M
. Menuiserie	11 M
. Enduits, peinture	1,7 M
. Electricité	1,1 M
. Branchements	0,2 M
. Equipements, mobilier complémentaire	1,7 M
. TOTAL	58,8 M.

La surveillance des travaux sera assurée par les Ingénieurs de la SONADER, le financement est recherché. Réalisation prévue en 1986.

J - TABEAU RECAPITULATIF DES TRAVAUX A L'ENTREPRISE

DESIGNATION	COUT MILLIONS UM	FINANCEMENT
Pont-vanne de Kaédi	11,0	Recherché
Protection de berges	17,0	Recherché
BOGHE Rizerie	23,5	KfW
BOGHE Aménagements terminaux	152	KfW
BOGHE Extension	1 000	Recherché
GORGOL NOIR Aménagement term.	619,5	dont 447 acquis et 172,5 recherché
KOUNDI III 1 ^è phase	1 318,8	Recherché
KOUNDI VI, VII, VIII (Sucre)	4 476	Recherché
KOUNDI VI, VII, VIII (vivrier)	420	Recherché
R'KIZ 1 ^è tranche	77,4	FAC - CCCE
R'KIZ 2 ^e tranche	400	recherché
M'BAGNE	1 150	recherché
MAGHAMA	1 033	recherché
SONADER Siège	58,8	recherché

4.2.3. PROGRAMME DE DEVELOPPEMENT RURAL DANS LA REGION DU TAGANT

Le projet qui intéresse une zone géographique d'environ 40.000 Km², vise avant tout à améliorer les conditions de vie des populations du Tagant, en les associant étroitement à la conception et à la mise en oeuvre des mesures autogérées de développement intégré.

Ces composantes sont les suivantes :

A - Projet Pilote d'Achram-Diouk

Coopération technique GTZ. Accord intergouvernemental du 2.12.82. - Financement acquis : 90.000.000 UM . (Phase I. 1983-84).

Principaux objectifs :

- . Construction et équipement d'une base de projet à Achram.
- . Planification et construction de diguettes et digues sur les regs.
- . Réalisation de déversoirs et ouvrages de vidange sur barrages.
- . Acquisition et mise à la disposition des agriculteurs de moyens de production.
- . Création d'un service d'encadrement pour la vulgarisation des techniques améliorées.
- . Assistance aux oasis.
- . Mise en place d'un service de santé rurale (en collaboration avec le Ministère de la Santé).

Investissements :

- Etudes de factibilité (phase III) (Octobre 85-Juillet 86)= 12.000.000 UM
- Financement acquis pour réalisation travaux (phase II) (1985 - 1987) = 90.000.000 UM
- Extension de la base d'Achram.
- Réalisation de digues en terre avec ouvrages de vidange en béton.
- Mise à la disposition des agriculteurs de moyens de production.
- Réalisation de puits pour un volet phenicole.
- Fonctionnement du projet.
- Mise sur pied d'ateliers de réparation.
- Désenclavement des périmètres (Etude et réalisation de pistes rurales).

Réalisations 1983 - 85

- . Construction de la base de projet et du dispensaire.
- . Réparation de la digue de Toueijigjit (450 ha).
- . Construction de trois ouvrages de vidange (200 Ha).
- . Fabrication de charettes et d'outillages agricole.
- . Fourniture d'outillage, de moyens de production, etc... aux paysans.
- . Encadrement de environ 1500 Ha de culture de décrue (rendement moyens 1984-85 : 800 kg de sorgho/ha).
- . Construction et équipement de puits dans la zone de palmeraies de Diouk et encadrement cultures maraîchères..

Financement recherché phase III (1987-1989) : 100.000.000UM

- . Extension de la zone du projet.
- . Acquisition de matériel de terrassement.
- . Réalisation d'un programme de diguette et de ponts d'eau.
- . Construction de puits.
- . Fonctionnement du projet.

B - Projets Petits Barrages du Tagant

Coopération Financière KFW, accord intergouvernemental du 12.02.84.

C.vention de financement encore à signer.

Principaux objectifs :

- . Construction et réparation de petits barrages de décrue.
- . Aide à la construction de puits.
- . Construction de pistes rurales pour le désenclavement des ouvrages prévus.

Il sera mis à la disposition du projet des engins lourds et les moyens mécaniques nécessaires.

Investissements :

- Inclure dans l'assistance technique et études d'exécution phase II (6 barrages) (Oct. 86 - Avril 1987).

Total = 10 Mil. d'UM

Construction de 3 barrages phase I (1985-87)

= 92.Mil. d'UM.

Construction de 6 barrages Phase III(1987-89)

= 170 Mil. d'UM.

C - Volet santé

Coopération Technique GTZ - Arrangement inter-gouvernemental de signature en mars 1984.

Sous la responsabilité du Ministère de la Santé, ce volet supplémentaire est intégré aux mesures précédentes pour promouvoir la santé rurale.

Investissements (1984-85) = 35 Millions d'UM
Phase II 1986-87 = 20 Millions d'UM.
Réalizations 1984-85

- . Construction et équipement d'un dispensaire.
- . Réalisation d'une enquête sanitaire (collaboration CNH).
- . Mise en place du personnel national et expatrié.

C - Projet de développement intégré de la Plaine de M'Beika

Financement demandé : FAC/CCCE.

Ce projet prévu pour une durée de 5 ans interesse toute la zone de la plaine de M'Beika, étant centré sur la base vie construite dans le cadre du projet FAC, création de petits périmètres irrigués par forrages. Il vise principalement les objectifs suivants :

- l'amélioration des conditions de vie des populations locales grâce à l'augmentation de la production végétale et animale.
- la réduction de l'exode rural
- la protection de l'environnement
- le désenclavement de la région et l'amélioration des échanges économiques dans cette zone.

Avant d'engager toute action sur le terrain, devront être établies les études ci-dessous, définissant par la suite le coût total d'opération :

- Plan général d'opérations (Oct. 1985)
- Etudes de factibilité et d'exécution (Janvier-Juillet 86), pour les volets suivants : Elevage et pastoralisme, production agricole et phénicicole ; défense contre la désertification et protection des forêts ; santé rurale ; énergies de substitution ; alimentation en eau ; génie rural et hydraulique.

Investissement :

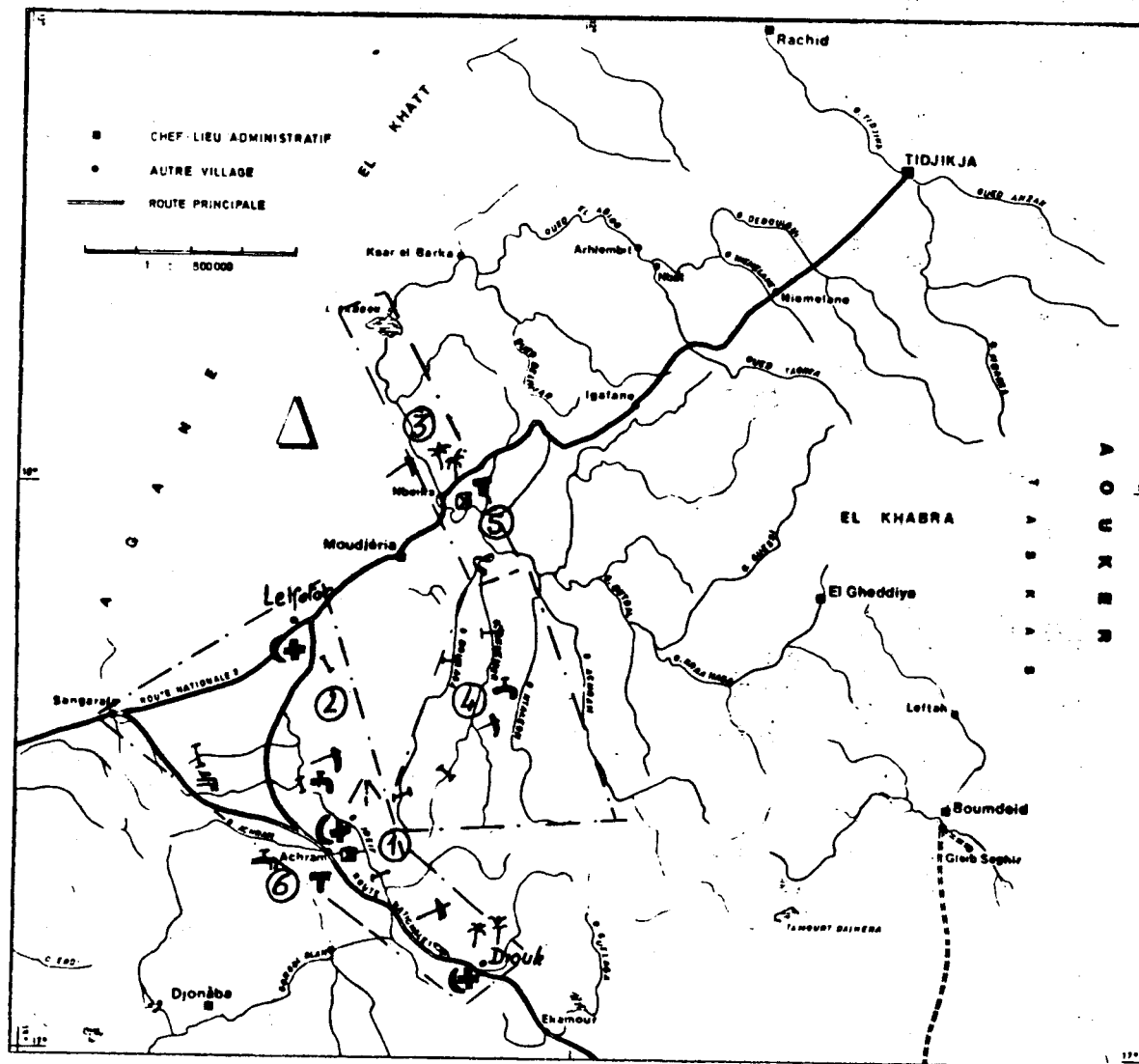
Etudes (1985 -86) : 10 Millions d'Ouguiya.

La République Française mettra à la disposition du projet deux volontaires du progrès courant 1985 pour préparer la suite du Projet.

- E - L'intervention de plusieurs projets dans la région du Tagant, financés par d'autres bailleurs de fonds internationaux est également prévue en coordination avec la SONADER.
- Programme d'eau Saoudien (Royaume d'Arabie Saoudite/ GTZ).
Réalisation d'adduction d'eau et de puits.
 - Développement des oasis (FAO/FADES).
Amélioration de la phéniciculture et des cultures associées.

DEVELOPPEMENT RURAL DE LA REGION DU TAGANT

Situation des volets I et II phase au 31.12.84



1 Sources de financement et Programmes

1 Développement Intégré

1 { *Projet Pilote Achram-Dioukh (GTZ) 1^{re} Phase 1983-84*

Petits Barrages du Tagant

2 (KFW) 1^{re} Phase 1984-85

3 { *Développement Intégré de la Zone de NBeika (FAC/CCCE)*

4 { *Extension (Phase II) des Projets GTZ/KFW 1985-87*

Développement des Oasis (FAO/FADES) 1985-87

5 *Projet d'eau Saoudien (adduction d'eau)*

2 Mesures de Développement

☒ *Base du Projet*

T *Périmètres irrigués par forages*

*Développement des Oasis*

⌘ *Encadrement agricole*

— *Construction réparation de barrages et diguettes*
 ↗ *Pistes rurales*

(+ *Dispensaires ruraux*

⌘ *Alimentation en eau*

4.3. Programme de mise en valeur

4.3.1. La stratégie de la SONADER dans les divers domaines de la production agricole

4.3.2. Crédit Agricole : l'Approvisionnement en facteurs de production.

4.3.3. Projet de vulgarisation

4.3. PROGRAMME DE MISE EN VALEUR

Introduction

L'exploitation des aménagements hydro-agricoles réalisés par la SONADER repose sur :

- un travail culturel et d'entretien (matériel et ouvrages) de la part des paysans,
- le travail d'encadrement et de vulgarisation agricole assuré par la SONADER,
- l'organisation efficace des approvisionnements en intrants.

Le travail des paysans constitue la base et le support de toute activité culturelle. Si l'intérêt du monde rural pour les aménagements agricoles est prouvé par l'existence des périmètres irrigués et par la demande croissante de ce type d'aménagement, en ce qui concerne l'organisation et la définition des tâches de l'exploitant, nous prions le lecteur de consulter le "Cahier de charges" et le "Règlement intérieur du groupement coopératif ou précoopératif" élaborés par la SONADER.

Outre ces dispositions, l'exploitant aura tout intérêt à suivre les conseils et les dispositions des services techniques et d'encadrement de la SONADER.

D'un côté il est important de rappeler ici les chiffres de la population concernée par le travail réalisé dans les aménagements hydro-agricoles sous tutelle SONADER. (cfr. tableau "population concernée par les aménagements", du chapitre Objectifs socio-économiques).

Le nombre des personnes touchées par les réalisations (même s'il y a surévaluation dans la composition de la famille de l'exploitant : 6 personnes), s'élève à 97.128 en 1985 et s'élèvera à 269.928 personnes en 1988.

Ceci montre l'importance des réalisations effectuées et à effectuer par la SONADER et la nécessité de programmer un suivi agronomique conséquent et de prévoir un support efficace dans les approvisionnements et le crédit.

L'idée des périmètres irrigués est née de la nécessité d'aider les paysans du SAHEL à s'assurer une subsistance indépendamment des données climatiques, tout en fournissant un outil qu'ils puissent gérer eux-mêmes et mettre à leur disposition un moyen pédologique capable de les inciter aux techniques modernes de la culture irriguée.

La culture irriguée ne s'est réellement développée sur le fleuve qu'avec la création de la SONADER. En fin 1984 les superficies aménagées sont de 4312 Ha bruts, elles seront de plus de 16.000 Ha en fin 1989. Outre son rôle de créer des aménagements, la SONADER étudie la manière de rentabiliser au maximum les aménagements existants.

4.3.1. LA STRATEGIE DE LA SONADER DANS DIVERS DOMAINES DE LA PRODUCTION AGRICOLE

Les objectifs visés par la politique agricole telle que définie par le Gouvernement sont les suivants :

- la couverture de la demande alimentaire
- l'accroissement du niveau de vie du monde rural
- la sécurisation de la production alimentaire
- la protection du milieu naturel
- le développement des potentialités régionales
- la promotion de la participation du monde rural
- l'amélioration de la balance des paiements.

Pour atteindre ces objectifs, la Mauritanie participe au programme d'infrastructure régionale de l'OMVS et a mis en place des institutions et organismes chargés de l'exécution et de la mise en valeur des projets agricoles.

Ainsi, la SONADER constitue un organe d'exécution du Ministère du Développement Rural. A cet égard la SONADER depuis sa création a pu réalisé 116 Petits Périmètres Irrigués pour une surface de 2612 Ha nets et le démarrage de grands périmètres (KAEDI, Caïer Pilote de BOGHE, GORGOL NOIR) sur 1545 Ha nets.

Toutefois , le bilan des dernières années fait ressortir plusieurs facteurs limitants qui ont entraîné la non réalisation des prévisions préalablement retenues, notamment le déficit financier de la SONADER et l'environnement difficile du système productif.

La restructuration et l' assainissement financier de la SONADER actuellement mis en place permettent d'envisager une relance notable des activités.

A - Options d'aménagement

La SONADER a orienté jusque là son action en matière de mise en valeur des terres en direction de 2 types d'aménagements ; il s'agit de petits périmètres irrigués (d'une surface unitaire de 20 Ha), réalisée et exploités manuellement et les grands périmètres faisant intervenir, des engins (à l'aménagement et à l'exploitation). Ces périmètres se sont

localisés jusque là entre Rosso et Khabou, compte tenu de la densité de la population, dans cette zone et compte tenu, de la remontée de la langue salée.

A l'avenir la SONADER préconise :

a) L'aménagement de moyens périmètres (100-250 Ha) dont l'exécution et l'exploitation, nécessiteront une mécanisation légère et maîtrisable à terme, par les exploitants eux-mêmes. Ce type d'aménagement devra permettre de :

- accroître la superficie de la parcelle attribuée par actif,
- augmenter le taux d'intensification culturale (double culture) grâce à l'appui mécanique,
- assurer un revenu plus important à l'exploitant, qui lui confèrera une plus grande capacité financière à supporter les redevances,
- dégager un surplus au niveau individuel et collectif, pour alimenter le marché national.

3 périmètres moyens seront réalisés dans le cadre du programme FAC-CCCE dans le secteur de Boghé et dans le cadre de l'OMVS/ITALIMPIANTI un programme de 500 Ha de moyens périmètres avec moyenne mécanisation est en phase de lancement.

b) L'aménagement des terres du Delta (aval de Rosso)

La mise en service du delta en 1986, va empêcher définitivement la remontée de la langue salée, ce qui offre la possibilité d'une mise en valeur agricole des sols de cette zone.

La SONADER compte à l'avenir, étendre son action à cette zone. Elle envisage à cet effet, le lancement d'une étude de plan directeur, des aménagements du delta Mauritanien en 1985.

c) L'amélioration des cultures de décrues

Celle-ci concernera les cuvettes propices à ce type de cultures et, reposera :

- sur des aménagements simples rustiques, ne nécessitant pas de moyens financiers importants, ni à la réalisation, ni à l'entretien
- sur un encadrement agronomique léger et efficace, dont les thèmes de vulgarisation concernant en priorité :

- . la qualité des semences à employer
- . quelques façons culturales visant à maintenir et accroître la fertilité des sols
- . des aspects phytosanitaires.

A titre d'exemple on pourra citer les projets suivants :

- Lac R'Kiz (1ère phase) | 1 800 Ha pâturages de décrue
| 2 400 Ha de cultures de décrue
- Barrages de décrue Achram-Diouk
- Oualo du Gorgol.

e) Le désengagement de la SONADER de certaines fonctions

La SONADER a pour objectif à moyen terme de se désengager progressivement de certaines fonctions :

- Entretien et maintenance des GMP
- Approvisionnement en intrants et Crédit Agricole.

Pour le transfert des activités d'entretien et de maintenance des GMP au secteur privé, une expérimentation sera entamée dès 1986, dans le cadre des projets de petits périmètres du secteur de BOGHE sur financement FAC/CCCE.

A cet égard, une étude sur la privatisation des activités d'entretien et de maintenance sera réalisée en 1985.

Le transfert des fonctions approvisionnement et crédit agricole à des tiers (Union de Coopératives, Fonds National de Développement ou Banques primaires) est envisagé dès 1987.

Pour une meilleure préparation des paysans à la gestion entière de leur exploitation, la SONADER mettra en oeuvre un large programme de formation en gestion coopérative ou organisation paysannale.

B - Production agricole

Spéculations - Cycles cultureux

a) Cultures vivrières

Riz

- (Juillet - Novembre) le riz sera maintenu comme culture d'hivernage (en veillant à semer au plus tard, dans la 1ère semaine du mois d'Août) sur tous les sols peu perméables ; (Hollaldés et faux Hollaldés).

Plusieurs raisons justifient le choix de la culture du riz :

- le riz est une denrée de base et consommée en grande quantité par la population,

- son importation engendre une sortie importante de devises pour le pays,
- de nombreux résultats de la recherche agronomique sur la culture du riz sont disponibles et permettent une bonne maîtrise de cette culture,
- le riz offre des potentialités plus intéressantes (7 T./Ha/culture), que les autres céréales ; maïs, sorgho (2 - 3 T.).

Actuellement 3 variétés semblent se confirmer comme étant les plus productives et les mieux adaptées ; il s'agit de :

- IR 28
- TN1
- JAYA.

Il restera à résoudre le problème de semences pour ces variétés.

Vu l'augmentation du prix des facteurs de production et le réajustement et l'évolution très lente du prix du paddy, la monoculture de riz est à proscrire. La campagne de riz d'hivernage coûte aux paysans 17 000 UM/Ha, alors que la SONADER subventionne les engrais.

En cas de récolte moyenne (3T/Ha) ou faible (moins de 3T/Ha), les paysans ne parviennent plus à rembourser les frais de production.

Actuellement, il est intéressant d'introduire d'autres cultures (maïs, sorgho, niébé, légumes, fourragères).

- 1) Les frais de production sont moins élevés (10 à 12.000 UM/Ha).
- 2) Ces cultures comportent moins de risque.
- 3) La diversification des cultures permet la mise au point de rotations judicieuses, qui prévient l'épuisement des sols et l'envahissement par les adventices, allongeant ainsi la durée d'exploitation des aménagements.
- 4) Une plus grande variété de produits le plus souvent auto-consommés est un facteur d'amélioration de la nutrition.
- 5) Une intensification en irrigué des productions traditionnelles relève, le niveau de technicité des paysans qui sera utilisée dans l'agriculture sous pluie et de décrue.
- 6) La diversité des spéculations en irrigué permet d'étaler les travaux sur une période plus longue et de limiter les goulots d'étranglement par une meilleure insertion des travaux dans les occupations traditionnelles des populations rurales et d'augmenter le taux d'occupation des aménagements.

La recherche a réalisé un tri variétal, pour les principales espèces cultivables (céréales, légumineuses, fourragères, légumes). Elle a mis au point des techniques et des calendriers culturaux adéquats et défini les limites des zones écologiques et les types de sols favorables à chaque spéculation. Pour chaque zone d'intervention de la SONADER, il peut être défini un système de culture adapté à partir de ces données.

Pour le développement de cultures il sera tenu compte des besoins réels des populations et des possibilités de commercialisation des surplus. Une spéculation par zone sera prévue pour les spéculations destinées principalement à la vente ou à la transformation (proximité des grands centres de commercialisations, des usines de transformation, état des infrastructures routières).

Le maïs reste pour l'instant, la meilleure culture secondaire. Ses fortes potentialités, ses besoins en eau relativement faibles, son indifférence aux dégâts des oiseaux, ses techniques culturales simples, son adaptation à plusieurs cycles culturaux (semis de Mai à Décembre) en font une spéculation rentable et sûre.

Il peut être cultivé en début d'hivernage et apporter une production de soudure dès le mois d'Août. Il permet d'utiliser les terres à riz où un retard dans le calendrier rend la production aléatoire ; il peut s'intercaler entre deux autres cycles de cultures (90 jours). Enfin, il est la grande culture idéale pour la contre saison froide.

Enfin d'augmenter les rendements, il convient d'utiliser des variétés sélectionnées qui, pour une raison de stabilité, seront des compositions (CSF : KATUMANI, J1, CPJ BOUAKE DIARA ; hivernage : HINIS, KISAN, KATUMANI).

Les effets du labour sont très marquants. La conduite de l'eau nécessite un planage parfait sur des terres se drainant facilement. A défaut de planage, on pratiquera la culture sur billon.

La date de semis est très importante : Mai à Décembre uniquement. La densité de semis est un facteur prépondérant de production 65 - 70 000 pieds/ha est l'optimum. Le semis se fait en lignes espacées de 70-80 cm à raison de 8 à 10 pieds au mètre à 4 - 5 cm de profondeur.

Les adventices diminuent les rendements de 50 à 75 %. L'emploi d'herbicide est possible (gesatop 80, glyphosate). Le maïs répond bien à la fumure azotée combinée au phosphore (50 U de P2 et 90 U de N). Le fractionnement de l'azote est souhaitable (semis et montaison).

Il peut être consommé en vert dès le 65^e jour et à maturité complète tient bien au stockage. Les rendements peuvent atteindre 6 Tonnes/Ha et sa valeur marchande et son prix au producteur (21 UM) sont rémunérateurs.

Le Sorgho, par ses nombreuses variétés, peut s'adapter à plusieurs saisons de culture, mais le gros problème reste la lutte antiaviaire qui rend la culture aléatoire. Bien que certains variétés soient très productives (RT 50, RT 13, Guédé blanc) et que les techniques culturales soient au point, on ne le retiendra comme grande culture qu'en hivernage pour la raison citée ci-dessus.

Le Niébé, est une excellente culture d'appoint pour la contre saison chaude et un associé intéressant du maïs d'hivernage. Malheureusement, en culture intensive, la protection contre les ravageurs est indispensable (endosulfan). Il convient d'inoculer la semence pour limiter les besoins en azote.

Les techniques culturales sont au point et un besoin en eau très faible. La plante est consommée en légume vert (feuilles et mange-tout) ou sous forme de grain et son apport de protéines dans l'alimentation est intéressant.

Le Blé, peut être intéressant s'il est cultivé dans un calendrier cultural très strict (semis 15 - 30 novembre en haute vallée, 15 novembre - 10 décembre en moyenne vallée) et avec une parfaite maîtrise de l'eau. Il répond bien aux fortes fumures et le tri variétal a été fait (S A 42, Chenab 70, Siete Cerros).

Les techniques culturales sont au point, mais les deux premières conditions étant difficiles à obtenir, le développement de la culture en milieu paysan soit être limité, les rendements tombent rapidement sous le seuil de rentabilité. Il faut de plus prévoir une lutte antiaviaire efficace.

a) Cultures maraîchères

La production de légumes est très intéressante, principalement en contre saison froide. Elle apporte un complément de bonne valeur nutritive dans l'alimentation traditionnelle. Elle représente un type de culture à très haute valeur ajoutée. Le volume de la production par hectare est important et elle absorbe beaucoup de main-d'oeuvre. On peut donc obtenir une rentabilité maximum des aménagements.

La plus grande prudence s'impose pour la diffusion et le développement de ces cultures, la production ne pouvant généralement pas être commercialisés du fait de l'absence, ou de l'éloignement des marchés et des difficultés de conservation et de conditionnement des produits.

On retiendra comme limite de production les besoins de l'autoconsommation pour la plupart des espèces.

Les techniques et les calendriers culturaux sont au point, mais la protection phytosanitaire est relativement complexe, d'où nécessité de ne développer que les espèces sans problème de cet ordre et celles dont la protection est facilement maîtrisable.

Un ordre de grandeur qui tient compte de toutes ces contraintes, doit être établi, pour la production de chaque espèce et des priorités seront définies en fonction des débouchés pour les surplus.

- Oignon : technique et calendrier culturaux au point, tri variétal acquis, pas de protection phytosanitaire nécessaire à l'heure actuelle, conservation de longue durée, conditionnement et transport facile, débouchés assurés.

C'est la culture à développer en priorité.

- Choux : technique et calendrier culturaux au point, tri variétal acquis, conservation de courte durée, mais possibilité d'étaler la période de production, conditionnement et transport assez facile, protection phytosanitaire assez difficile, débouchés limités.
- Carottes : idem pour les choux, si ce n'est qu'elle ne nécessite pas encore de protection phytosanitaire dans la vallée du fleuve.
- Tomate : technique et calendrier culturaux au point, tri variétal acquis, culture assez difficile et forte sensibilité aux maladies et ravageurs ; conservation, conditionnement et transport du produit frais très difficiles, débouchés limités. ne développer que dans des zones proches des usines de transformation.
- Autres cultures maraîchères de contre saison froide :

Leur développement couvrira l'autoconsommation uniquement et, elles ne représenteront qu'un faible pourcentage des superficies maraîchères.

b) Cultures fourragères

La plupart des graminées fourragères ont une bonne productivité mais la production tombe à la fin de l'hivernage époque où les pâturages naturels produisent (pennisetum purpureum, Panicum maximum et Brachiaria). Le soudan grass peut produire, en saison sèche chaude, une troisième coupe abondante mais, on ne peut à l'heure actuelle occuper les terres irriguées toute l'année pour cette seule production intéressante.

La SDHADER pourrait, garantir la fourniture de l'eau et éventuellement, des services agronomiques pour le compte de :

- institutions orientés vers des activités d'élevage (SAMALIDA, Direction d'Elevage) désireux de lancer des projets pilotes (ou à but commercial)
- privés ou d'exploitants agricoles ayant pu justifier économiquement leur choix pour ces cultures.

Remarques pour la culture de saison sèche
chaude (Mars - Juin)

Il n'est pas recommandé avant la mise en service des barrages de l'OMVS (sauf pour le GORGOL NOIR) de réaliser une campagne de contre saison chaude. En effet, le risque d'une pénurie d'eau subsistera toujours tant que les crues du fleuve seront du type de celle de 1983 ou de 1984.

Une fois la contrainte "Eau" levée, il y aura avantage à cultiver le riz sur une surface qui sera restreinte, étant donné les hauteurs élevées de pompage pendant cette période, et le prix actuel du fuel ou du Kwh.

C3- FORMATION ET ENCADREMENT

C.1 Formation

Elle s'adressera à la fois, aux formateurs (encadreurs), et aux exploitants. En ce qui concerne les formateurs, elle se fera par des séminaires cycliques, organisés par la Direction Générale et s'appuiera, pour une bonne part sur les résultats et bilans de campagne. Cette formation sera enrichie et complétée par des expériences vécues dans d'autres pays et par innovations technologiques que le siège de la SONADER collectera et synthétisera à l'intention des vulgarisateurs à la veille de chaque rencontre.

La formation des exploitants est beaucoup plus ardue. En effet, étant donné qu'elle vise :

- le rehaussement du niveau de productivité (il semble tout à fait possible d'arriver à un moyenne de paddy/Ha/campagne à 6 T contre 4,5 obtenues actuellement, soit un accroissement de 30 %,
- l'autogestion des exploitations agricoles.

Ceci implique l'assimilation de toutes les techniques agricoles de base par les agriculteurs, mais également la compréhension et la maîtrise par ces mêmes agriculteurs des opérations d'approvisionnement, de commercialisation (intendance).

La SONADER collaborera avec le Centre de Formation de Boghé pour concevoir et exécuter des programmes de formation appropriés aux besoins, et basés sur une alphabétisation fonctionnelle des responsables des coopératives des responsables de coopératives (membre du bureau). On intensifiera la sensibilisation des paysans sur la notion même de coopératives, afin

qu'il en perçoivent la dimension juridique en l'absence de laquelle, les coopératives ne peuvent être viables (exemple : l'accès au crédit agricole se trouve actuellement bloqué par ce vide juridique).

C.2 Encadrement

a) Encadrement Agronomique

L'encadrement durant les 2 premières années de mise en exploitation devra être assez dense. Cette phase est appelée phase d'initiation.

■

PERSONNEL D'ENCADREMENT SOUHAITE

DESIGNATION	1985	1986	1987	1988	1989
<u>ROSSO</u>					
mécaniciens	2	2	2	2	2
aide-mécaniciens (secteur)	2	2	2	2	2
aide-mécaniciens (terrain)	2	2	2	2	2
consieller agricole (ITA)	-	-	2	2	2
conducteurs d'agriculture	8	8	8	10	10
<u>BOGHE</u>					
mécaniciens	2	2	2	2	2
aides-mécaniciens (secteur)	2	2	2	2	2
aide-mécaniciens (terrain)	2	2	2	2	2
conseillers agricole (ITA)	-	-	2	2	2
conducteurs d'agriculture	4	7	10	10	10
<u>KAEDI</u>					
mécaniciens	2	2	2	2	2
aide-mécaniciens (secteur)	2	2	2	2	2
aide-mécaniciens (terrain)	2	2	2	2	2
conseillers agricole (ITA)	-	-	2	2	2
conducteurs d'agriculture	6	8	8	8	8
<u>GOURAYE</u>					
mécaniciens	2	2	2	2	2
aide-mécaniciens (secteur)	2	2	2	2	2
aide-mécaniciens (terrain)	1	1	1	1	1
conseillers agricole (ITA)	-	-	1	1	1
conducteurs d'agriculture	2	4	6	6	6

L'encadreur (conducteur d'agriculture) aura pour tâche d'~~initier~~ les paysans aux techniques de base : semis, repiquage, conduite de l'eau, gestion de la coopérative, etc...

Dans le courant des 2 années suivantes (phase d'assimilation) les paysans sont en mesure de pratiquer les techniques de base de l'agriculture irriguée. Un rendement moins dense mais polyvalent doit intervenir ; au cours de cette phase, les paysans seront plus particulièrement formés à la gestion de la coopérative, la comptabilité, la commercialisation des produits et l'entretien des aménagements.

A partir de la 5^e année (phase d'autogestion) on passera d'un encadrement permanent et individualisé à une assistance périodique diffusée par des conseillers agricoles de formation supérieure (Ingénieur de Travaux Agricoles).

Les conseillers agricoles diffuseront les thèmes étudiés par les Secteurs et Directions Régionales, de manière à rentabiliser au maximum les aménagements (cfr paragraphe 2).

Les conseillers agricoles et les encadreurs auront à leur disposition pour leur déplacements une moto de 125 CC. Au cas où un secteur ne trouverait pas de financement, l'encadrement minimum à prévoir sera tde 1 encadreur pour 10 périmètres.

b) Encadrement Mécanique

Dans chaque coopérative 1 pompiste nommé par la Coopérative et agréé par le mécanicien du Secteur sera le seul responsable du fonctionnement des motopompes. Le pompiste fera également les vidanges recommandées et le remplacement des filtres. Il sera rémunéré par la coopérative.

Sur le terrain, on placera également un aide-mécanicien par sous-secteur. Il s'occupera des petites réparations et du remplacement des pièces d'usure courante. Il sera en mesure de démontrer la nécessité d'entretenir de façon permanente le capital que constitue le groupe motopompe et accessoires.

Les aides mécaniciens recevront une moto de 125 CC.

Les aides-mécaniciens seront contrôlés par le mécanicien du Secteur, Chef d'Atelier chargé des réparations importantes et de la gestion du stock de pièces.

La SONADER doit transférer les activités dès 1987 au secteur privé, auquel elle apportera un appui technique (formation, organisation). Le secteur privé pourra bénéficier également de conditions financières favorables de la part des bailleurs de fonds, pendant la phase d'installation et de démarrage).

c) Gestion de l'eau

Aujourd'hui, sur un certain nombre de périmètres, on peut observer des dégâts parfois importants sur les canaux ou mêmes les berges du fleuve (WENDING, BAKAO...) résultant de l'érosion hydrique, rendant parfois une partie des surfaces inutilisables.

Ce phénomène découle d'une insuffisance du suivi de la gestion de l'eau. A l'avenir, la SONADER ouvrera pour la mise sur pied d'un système de gestion de l'eau dont l'objectif, ne se limitera pas seulement à la distribution et à la réglementation du tour d'eau, mais également à la préservation des ouvrages et du milieu contre toute dégradation. La SONADER assurera la gestion des réseaux primaires, secondaires et tertiaires, et les exploitants ; le réseau quaternaire et la parcelle. SONADER maintiendra 1 ayguadier pour 200 Ha sur les grands périmètres.

D- MECANISATION

Plusieurs études et enquêtes aboutissent à la conclusion que l'intensification, passe nécessairement par la mécanisation. En effet, le chevauchement des calendriers culturels résultant de l'allongement des temps de travaux (exécutés manuellement) est certainement le goulot d'étranglement dont les effets sont les plus sensibles.

Une utilisation judicieuse et rationnelle de machines agricoles, se faisant graduellement, et s'appuyant sur la formation des exploitants agricoles appelés à les gérer, permettrait de surmonter cette difficulté. Les domaines justifiant la mécanisation sont :

- le labour
- le battage
- le transport de la récolte.

La solution à retenir sera alors :

- l'initiation de jeunes agriculteurs membres des coopératives agricoles à la conduite et à l'entretien de machines etc...,
- la dotation de coopératives d'équipements, sous forme de crédit agricole remboursable ; le bureau des coopératives se chargeant de l'exécution des labours et garantir le remboursement du crédit.

Cette solution n'exclut pas les possibilités que la location se fasse par des privés ; elle constitue une alternative permettant aux exploitants de ne pas subir des tarifs de location exagérés.

Il est important de rappeler que la mécanisation ne permet, dès qu'elle est introduite à chaque famille d'exploitant de bénéficier non pas de 0,5 Ha mais entre 1 et 2 Ha augmentant ainsi son revenu agricole et ses possibilités de rembourser les redevances.

E . . . Désenclavement des périmètres irrigués

Un réseau du piste permettant le désenclavement des zones de production est indispensable. En fait, il s'agit surtout, d'ouvrages de franchissement de marigots et cours d'eau qui pendant la saison d'hivernage, empêchent l'accès aux sites et après, tardent à sécher, et imposent des détours très coûteux. L'exécution de ces ouvrages devrait faciliter :

- l'intervention des services d'encadrement et de vulgarisation de la SONADER,
- l'approvisionnement des divers facteurs de production,
- l'écoulement des produits agricoles.

Une étude d'avant projet détaillée relative au désenclavement du secteur de Boghé existe et d'autres études sont programmées pour les autres secteurs (Kaédi, Rosso, Gouraye).

F . . . Energie

La source produisant l'énergie nécessaire au fonctionnement des périmètres irrigués est le fuel, directement utilisé par les groupes motopompes installés sur les petits périmètres et les centrales électriques alimentant les stations de pompage des grands périmètres.

Etant donné son prix élevé et difficilement supportable par le paysan, SONADER envisage une diversification et une possibilité de substitution du fuel par d'autres sources (énergies renouvelables, Manantali). C'est dans ce cadre que s'inscrit le projet d'éoliennes du secteur de Rosso et une étude à ce sujet devant être réalisée sur financement de la GTZ très prochainement.

G - Crédit agricole - Approvisionnement des périmètres

Le crédit agricole sera prochainement sous la responsabilité d'une institution financière, qui sera désignée officiellement par le Gouvernement pour jouer ce rôle. On peut dès lors, envisager pour le système de crédit, le principe de fonctionnement suivant :

Un compte bancaire de dépôt est ouvert au nom des coopératives, au sein des succursales locales de l'institution financière (Boghé, Rosso, Kaédi) et est alimenté par les remboursements ou épargnes effectuées directement par les différentes coopératives.

Les succursales fournissent régulièrement, la situation des comptes de chaque coopérative à l'agence mère siégeant à Nouakchott. Ceci permet de savoir, les coopératives pouvant prétendre à un nouveau crédit.

Ce crédit, il faut le rappeler n'est donné qu'en nature (intrants). La SONADER, pourra donner son avis sur l'opportunité du crédit demandé par les coopératives à l'institution du crédit.

L'approvisionnement des périmètres en intrants, pourra être assuré par des privés, suivant contrats passés avec l'institution financière. La livraison sur les périmètres des intrants seraient faites aux bureaux de coopératives contre décharge (bordereau de livraison).

H - Commercialisation

La commercialisation est depuis 3 ans, en dehors des activités de la SONADER. En effet, l'achat du surplus de production est effectués par le C.S.A. qui en assure la collecte et le traitement. La SONADER intervient par contre, pour réaliser les usines de traitement de paddy (rizerie) qui sont implantées au sein des grands aménagements.

Elle assure la liaison entre le C.S.A. et les producteurs pour favoriser la vente des produits et faciliter ainsi le paiement des redevances.

Le déséquilibre du compte d'exploitation du paysan est actuellement une préoccupation pour tous. SONADER veillera, à comprimer davantage les charges d'exploitation, à accroître la productivité pour garantir la viabilité économique des exploitations agricoles. Elle interviendra au niveau du comité technique à la Sécurité Alimentaire et en faisant des propositions justifiées par coûts de production préétablis.

I - Intégration des programmes dans les zones
d'interventions de la SONADER

La SONADER collaborera avec les services et organismes concernés , pour une intégration des programmes dans ses zones d'intervention pour arriver à une répartition équilibrée de l'espace entre les différents opérateurs :

- surfaces forestières ou à reboiser
 - implantation de grandes exploitations privées
 - emprise des réseaux routiers, des villages et villes etc...
-

- 105 -

- 106 -

~~- 107 -~~

CES PAGES ONT ETE ANNULEES AU MOMENT

DE L' EDITION

4.3.2. CREDIT AGRICOLE : L'APPROVISIONNEMENT EN FACTEURS DE PRODUCTION

A - Le système de crédit et des approvisionnement à la SONADER

La culture irriguée (maïs, riz,...) requière la mise en oeuvre de plusieurs facteurs qui doivent, tous, être présents et agir presque en même temps.

En plus du travail des cultivateurs, il s'agit des semences, de l'engrais, du carburant et du lubrifiant, des produits phytosanitaires et les groupes moto-pompes avec leurs pièces de rechange.

Avec la naissance des premiers petits périmètres naquirent également des types d'exploitation, d'encadrement et de gestion propres à la philosophie des Bailleurs de Fonds. Ils offraient des conditions très favorables aux paysans.

Ce système cependant n'était pas viable :

- L'Etat Mauritanien n'était pas en mesure de continuer à subventionner un nombre de périmètres de plus en plus grand.
- Le paysan s'installait lentement dans une mentalité d'assisté et prêtait peu d'attention à l'entretien de l'équipement légué.

Avec la création de la SONADER en 1975 qui prenait en charge la mise en valeur des nouveaux aménagements, le besoin de définir un cadre où une certaine politique de mise en valeur pourrait se développer, se fait de plus en plus sentir.

Ce cadre se caractérise surtout par le système de crédit actuellement en vigueur à la SONADER depuis 1980.

Les objectifs de l'établissement du système de crédit étaient :

- accroître les ressources financières des paysans au moment opportun pour leur faciliter l'acquisition des facteurs de production
- jeter les bases d'une autosuffisance dans la gestion des périmètres irrigués

- amorcer la mise en place des flux monétaires pouvant prendre la forme d'un marché via la constitution d'une épargne.

Le système de crédit est appelé à être transféré sous la tutelle d'une institution spécialisée. Mais pour des raisons évidentes d'efficacité la SONADER a opté momentanément pour une intégration du système de crédit dans ses propres structures.

C'est à ce prix que la Société pourra suivre et synchroniser les activités relatives à la mise en valeur des terres aménagées et maîtriser ainsi les principaux volets de la production agricole.

Ce système s'applique exclusivement à la culture irriguée pratiquée par les coopératives des périmètres encadrés par la SONADER.

La Division de Crédit et Intrants Agricoles de la SONADER met à la disposition du Chef de Secteur (1) une certaine quantité des facteurs de production dont il est responsable.

Le Chef de Secteur, qui tient à son niveau une comptabilité des coopératives, achemine en collaboration avec la DCIA les facteurs de production sur le terrain. Ceux-ci sont distribués aux groupements (qui ont rempli les conditions imposées de remboursement) sous forme de prêts à rembourser après la campagne (cfr. schéma de l'organisation et de la gestion du système de crédit SONADER).

Pour organiser l'activité (évaluation des besoins, commande marchés, transport ...) et assurer de façon correcte le suivi comptable de ces opérations (vente et remboursement) les besoins en personnel de la Division Crédit et Intrants Agricoles (DCIA) sont les suivants (minimum) :

- un responsable à plein temps
- un comptable à plein temps
- un intendant à plein temps
- une secrétaire à plein temps.

Outre les besoins propres au travail comptable et de secrétariat, l'activité de la DCIA requière des moyens de transport bien précis, soit :

- un véhicule léger pour accomplir les multiples démarches administratives
- un camion citerne (12.000 litres) pour transport carburant
- un camion (15 tonnes) pour transport intrants

(1) La SONADER a divisé la Région du Fleuve en 4 Secteurs.

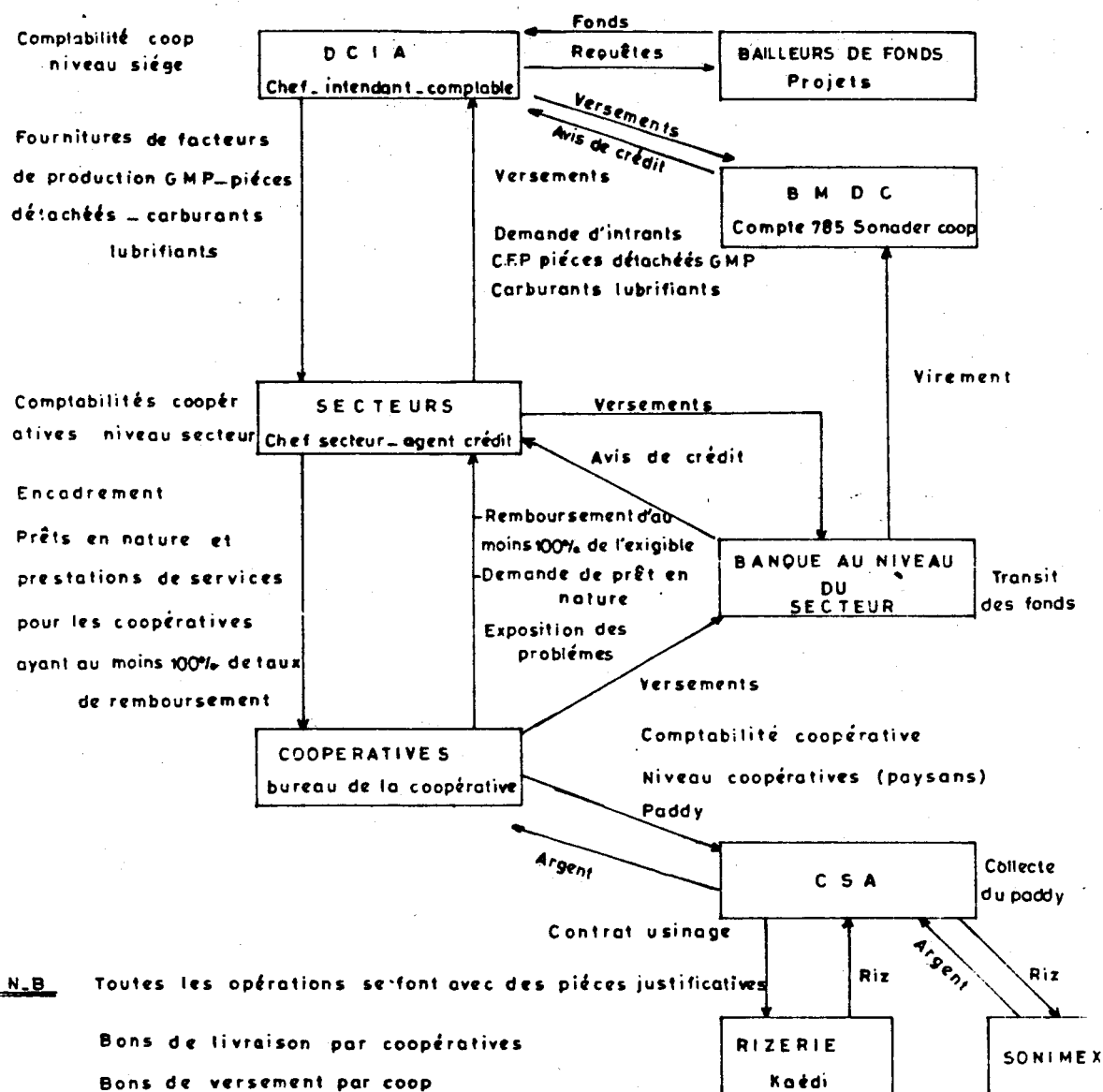
- un véhicule tout terrain pour effectuer des missions de vérification et contrôle suite aux multiples cas de litige et pour sensibiliser les paysans au problème épineux du remboursement.

Avec une gestion normale, l'achat et l'exploitation de ces trois véhicules s'avèrent parfaitement rentables.

En ce qui concerne les directions régionales on estime qu'en moyenne un agent de crédit, assisté par les services généraux SONADER, peut couvrir \pm 50 périmètres ou 1 000 Hectares.

De ce fait un agent de crédit par Direction Régionale ou Secteur est suffisant pour assurer le suivi du crédit et des approvisionnements.

— SCHEMA DE L ORGANISATION ET DE LA GESTION DU SYSTEME DE CREDIT —
SONADER —



N.B Toutes les opérations se font avec des pièces justificatives

Bons de livraison par coopératives

Bons de versement par coop

Extraits de compte mensuel par coop

Récapitulatif périodiques des stocks

B - Principales composantes du système de crédit

La SONADER accorde aux périmètres encadrés deux types de crédit :

- crédit à moyen terme
- crédit à court terme

(a) Le crédit à moyen terme concerne l'équipement, notamment la GMP.

En effet, lors de l'aménagement, le périmètre reçoit gratuitement :

- la totalité des accessoires (tuyauterie) et leur installation
- 30 % du coût de la première motopompe .

Cette dotation gratuite, qu'il faut appeler subvention, représente plus de 80 % du coût de l'équipement.

Dans cette phase et en ce qui concerne le seul équipement un crédit à moyen terme de trois ans est accordé aux coopératives au taux d'intérêt de 8,5 % an. Le montant de ce crédit représente donc la moitié (50 %) du coût d'acquisition du premier GMP.

Lors du premier renouvellement le montant de ce crédit à moyen terme s'élève à 67 % du coût du GMP, le 33 % restant étant toujours subventionné.

Ce n'est qu'à partir du deuxième renouvellement (troisième GMP du périmètre) que la totalité du coût de la moto - pompe est à charge des paysans.

(b) Le crédit à court terme

Le crédit à court terme concerne les matières consommables (semences, engrais, carburant, lubrifiant, pièces détachées).

Les matières consommables nécessaires à la culture des terres sont livrées aux coopératives à crédit sur base d'un contrat, de campagne établi entre la SONADER et les coopératives.

Le seul d'éligibilité au crédit de campagne est conditionné au paiement à 100 % des dettes antérieures à partir de 1985.

Pour ce qui concerne la première campagne, la politique en vigueur consiste à parvenir aux paysans les intrants nécessaires à la première culture. Si la campagne se déroule dans des conditions normales, le paiement à 100 % des charges de celle-ci sera exigé aux exploitants.

C - Les subventions

(a) Le principe de la subvention

Actuellement l'exploitation des aménagements hydro-agricoles est tributaire d'un système de subvention qui pèse lourdement sur l'organisme chargé d'assurer l'approvisionnement des périmètres.

Ce système de subvention en vigueur à la SONADER se base sur un certain nombre d'arguments

- favoriser et encourager la culture irriguée devant le manque d'expérience des paysans
- faible rentabilité et petitesse des parcelles individuelles
- aider les exploitants à franchir le seuil de l'initiation sans trop souffrir des charges financières qui exigent les nouvelles techniques culturales introduites.

Les inconvénients de vouloir perpétuer ce système sont tous aussi nombreux :

- les paysans restent dépendants des services publics
- les charges de l'Etat ou de l'organisme assurant ce service deviennent trop importants et finissent par altérer sérieusement la situation financière hypothéquant ainsi l'approvisionnement des périmètres en facteurs de production
- il serait plus productif de destiner l'argent des subventions à des investissements formation de capital ".

(b) Justification et allègement des subventions accordées

La politique de crédit et des subventions en vigueur à la SONADER a fait l'objet de nombreuses notes, de mise au point et de critiques, de la part d'un certain nombre d'organismes ; bailleurs de fonds ou autres.

Ceci montre que le problème revêt une importance certaine et comporte une sensibilisation toute particulière.

La persistance de la sécheresse, la non-maîtrise du matériel de pompage (GMP) et le peu de fiabilité des groupes moto-pompes installés sur les périmètres, l'entretien défectueux

et coûteux qui s'en est suivi, les sinistres et le faible taux de recouvrement (remboursement) de la part des paysans enregistrés après 4 ans d'expérience, constituent les éléments de base à considérer lors de la définition et de l'établissement d'une politique de subvention.

Ces contraintes ont engendré un déficit croissant qui s'est traduit par l'épuisement du fonds de roulement mettant en cause la viabilité des efforts de développement entrepris.

Devant ces réalités, la SONADER propose pour l'exploitation des périmètres la même politique de crédit tout en adoptant un ensemble de nouvelles dispositions susceptibles d'alléger les problèmes de trésorerie et allant dans le sens d'une autonomie de gestion de plus en plus grande pour les coopératives.

1. En ce qui concerne l'équipement - la SONADER maintient la subvention pour la totalité du coût des accessoires et de l'installation du premier groupe motopompe.

Elle maintient aussi la subvention pour 50 % au coût de la première motopompe et pour 33 % du coût de la 2ème motopompe (1er renouvellement après 3 - 4 ans).

A partir du deuxième renouvellement (troisième motopompe) l'acquisition sera totalement à charge des coopératives.

Pour les montants non subventionnés un crédit à moyen terme (+ 3 ans) sera accordé aux coopératives au taux d'intérêt annuel de 8,5 %.

2. Pour les matières consommables - (semences, engrais, gas-oil, huile, produits phyto, pièces détachées).

(i) En ce qui concerne la première campagne la pratique en vigueur était de fournir gratuitement aux paysans tous les intrants nécessaires pour réaliser cette campagne après l'aménagement des terres.

Mais afin de diminuer les charges pour l'Etat et pour la SONADER et estimant que la pratique de la dotation gratuite incitant les paysans à s'installer dans une attitude d'assistés, la SONADER exigera le remboursement à 100 % des matières consommées en première campagne.

Les montants ainsi obtenus serviront à alimenter le fonds de roulement destiné à couvrir les sinistres dont les

coopératives peuvent être victimes lors de la première campagne :

Défaillance brutale du GMP attaque et maladies des cultures, effets dévastateurs, les animaux, etc...

- (ii) En ce qui concerne les campagnes suivantes, le principe est de livrer aux coopératives toutes les matières consommables à leur prix coûtant.

Or, actuellement le lubrifiant, le carburant et les pièces détachées, sont cédés aux coopératives à leur prix tandis que les semences et les engrais sont fortement subventionnés.

.. Engrais

Une diminution progressive des subventions est prévue de la façon suivante :

- une augmentation de 33 % du prix de vente aux paysans à partir du 1.01.85 ; ce qui porte le prix de cession de l'engrais aux paysans à 18 UM / Kg ;
- d'autres ajustements de prix doivent être envisagés à partir de 1986 en accord avec l'évolution du prix international de l'engrais de façon à céder l'engrais aux paysans au coût réel.

.. Semences

Une diminution des subventions octroyées aux paysans pour l'achat des semences est également prévue dans le plan semencier actuellement en préparation à la SONADER.

Les principes de ce plan sont :

1. acquisition des semences de base au Centre de Recherche de Kaédi
2. Pour les besoins de semences améliorées un programme de multiplication sera mis en place.

Pour des raisons techniques (encadrement, suivi,...) la SONADER envisage de commencer l'expérience sur le périmètre pilote de Kaédi. D'autres petits périmètres présentant des caractéristiques favorables seront choisis à cet effet.

3. De toute façon un contrat, précisant les conditions les obligations de chaque partie sera signé entre la SONADER et les coopératives concernées.

Les prix de cession aux paysans seront de :

18 I UM / Kg en 1985
25 UM / Kg en 1986.-

- (iii) Au delà de 1987, le prix de semences tiendra compte des résultats du plan semencier. L'application de ces dispositions réduit la charge relative aux subventions et permet de résoudre un certain nombre de problème conjoncturel.

En effet, le fond de roulement alimenté par les remboursements de 100 % des matières consommables livrées aux périmètres pour la première campagne dégagerait les montants par année que voici (1) :

	PETITS PERIMETRES		GRANDS PERIMETRES	
	Ha à aménag.	Montant UM	Ha	Montant UM
1985	340	5.344.000	665	5.093.900
1986	1 000	17 647 200	757	6 949 260
1987	1 410	23 039 400	1 073	9 850 140
1988	1 260	20 588 400	1 200	11 016 000
1989	1 220	19 934 800	1 750	16 065 000

(1) sur base de

Pour 1985 : - 15.720 UM/Ha Petits Périmètres
(intrants 1ère campagne)
- 7.660 UM/Ha Grands Périmètres
(intrants 1ère campagne)

Pour 1986 et années suivantes :

- 16.340 UM/Ha Petits Périmètres
- 9.180 UM/Ha Grands Périmètres.

En outre la diminution des charges par rapport à la situation en vigueur en 1984 se chiffre à :

	<u>Pour les engrais</u>	<u>Pour les semences</u>	<u>Total</u>
1985	11.710.200	1.329.600	13.039.800
1986	27.044.600	3.786.900	30.831.500
1987	35.759.400	5.042.700	40.802.100
1988	44.319.600	6.292.000	50.611.600
1989	53.943.200	7.941.700	61.884.900

Ceci montre la portée des mesures prises dans le sens de l'assainissement et de la viabilité du système de crédit.

D - Mesures d'accompagnement

Les modifications introduites dans le système de crédit, notamment la diminution des subventions pour l'engrais et pour les semences et le remboursement à 100 % des intrants de la première campagne représentent des charges supplémentaires pour les exploitants.

D'autres mesures susceptibles d'améliorer la situation des coopératives sont donc nécessaires.

- a - Augmentation du prix du paddy au producteur. Cette augmentation devrait être proportionnelle à l'augmentation de prix de cession des intrants et au prorata de la part relative de ces intrants dans les charges totales d'exploitation.

Toutes les autres choses, restant égales, le prix du paddy au producteur devra monter à 16 UM/Kg en 1986. La SONADER présentera aux autorités concernées des propositions dans ce sens.

- b - Le Service Agronomique et d'Encadrement veillera à encourager les cultures plus rentables dans la mesure où celles-ci sont acceptées par les paysans. Ainsi l'extension de la culture de maïs permettrait de réduire considérablement les charges d'exploitation.

- c - Après étude et définition des spéculations les plus rentables et les plus viables, le service agronomique veillera à adopter des formules d'engrais plus équilibrée et plus économiques. Des analyses des sols programmées s'avèrent nécessaires, et selon les résultats, l'introduction du phosphore et de la potasse peut devenir intéressante.

d - Le Service Crédit et Intrants responsabilisera les coopératives et les Centres Régionaux pour que le transport des intrants du Centre Régional aux Péricultures (sauf le gas-oil) soit pris en charge, progressivement, par les coopératives.

e - Les services techniques de la SONADER veilleront à rechercher des groupes motopompes plus favorables.

Afin d'améliorer les services de réparation et d'entretien la Commission des Marchés SONADER interviendra pour qu'il n'y ait pas trop de dispersion (type et marque) dans le matériel de pompage.

f - Les problèmes mécaniques ont une influence néfaste, voir déterminante sur le moral des paysans. Il est donc extrêmement important de prévoir les moyens nécessaires pour assurer ces services. Ces moyens vont de la présence continue d'un responsable consciencieux et compétent jusqu'à la privatisation là où les conditions et les intéressés le permettent.

g - Pour ce qui concerne les prestations des pompes de secours il faut prévoir une facturation à fixer par les services concernés (exemple 60UM/H.de fonctionnement).

h - Les services concernés de la SONADER veilleront à ce que la vente du paddy au Commissariat à la Sécurité Alimentaire se fasse dans les meilleurs délais et ceci afin de permettre aux paysans de rembourser leurs dettes au moment le plus favorable.

i - Pour que la SONADER ne soit pas considérée par les paysans comme un collecteur de redevances, des comptes relais " Petits Péricultures Villageois SONADER " ont été ouverts dans les agences bancaires des chefs lieux de secteur. Les paysans pourront déposer eux-mêmes les montants destinés au remboursement de leurs dettes.

Un compte " Petits Péricultures Villageois " est ouvert pour recevoir les montants dus relatifs aux intrants.

Un autre compte, intitulé " Prêt - amortissement " est ou doit être ouvert pour recevoir les montants relatifs aux prêts d'achat des GMP.

E - Fonctionnement du système de crédit
et des approvisionnements

E.1. Petits Périmètres Irrigués : emplois et ressources

E.1.1. Emplois

Le tableaux 1, 2, 3 et 4 font une estimation des besoins en intrants des petits périmètres irrigués.

Ces chiffres ont été obtenus à partir des normes de consommation définies et des prix moyens pratiqués en 1985.

Afin de faciliter la compréhension des chiffres proposés ces normes sont partiellement rappelées en note après chaque tableau et elles ne tiennent pas compte des différences observées entre les secteurs.

Le tableau 2 chiffre les besoins en intrants et le tableau 3 tient compte des besoins pour le renouvellement des GMP.

Pour éviter le double emploi, le coût d'acquisition de la première motopompe ainsi que le coût des accessoires et d'installation ne sont pas compris dans l'estimation des besoins.

Le tableau 4 fait état du total des emplois. La progression observée est due au rythme attendu des nouveaux aménagements. La gestion de ce montant demandera beaucoup de rigueur et des moyens adéquats en hommes et en matériel.

Soulignons finalement que le coût de transport est compris dans nos calculs exprimés en UM 1985. et que les chiffres avancés couvrent les besoins de la totalité des petits périmètres irrigués sous encadrement SONADER.

Tableau 1 - Estimation des besoins - Intrants
(Petits Périmètres) (X 10³)

DESIGNATION	1985	1986	1987	1988	1989
1. Gas-oil (l)	678,2	920,9	1.239,1	1.528,9	1.825,5
2. Huile (l)	21,2	29,0	39,1	48,3	56,9
3. Engrais :					
Urée (Kg)	624,2	848,2	1.141,5	1.407,2	1.661,0
P205 (Kg)	318,7	435,2	587,8	723,8	855,6
4. Semences :					
Riz (Kg)	74,4	98,1	129,6	188,5	188,1
Maïs (Kg)	33,7	47,6	65,8	79,9	96,2
5. Pièces	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.
6. Prod.phyto.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.

Tableau 2 - ESTIMATION DES BESOINS - INTRANTS
(PETITS PERIMETRES)

Prix 1985 UM constants ($\times 10^3$)

DESIGNATION	1985	1986	1987	1988	1989
1 - Gasoil	18989,6	25785,2	34694,8	42809,2	51114,0
2 - Huile	3180,0	4350,0	5865,0	7245,0	8535,0
3 - Engrais : Urée	13732,4	18660,4	25113,0	30958,4	36542,0
P205	7648,8	10444,8	14107,2	17371,2	20534,4
4 - Semences : riz	2976,0	3924,0	5184,0	6460,0	7524,0
maïs	1348,0	1904,0	2632,0	3196,0	3848,0
5 - Produits phytos	619,7	846,3	1142,8	1407,4	1663,6
6 - Pièces détachées	3098,5	4231,5	5714,0	7037,0	8318,0
TOTAL	51593,0	70146,2	94452,8	116484,2	138079,0

Bases du calcul :

Les tableaux 1 et 2 ont été construits à partir des hypothèses de base concernant le rythme d'aménagement prévu et des normes adoptées concernant le taux d'occupation des terres et la consommation moyenne par hectare.

Les prix des intrants sont :

- . Gasoil 28 UM/L
- . Huile 150 UM/L
- . Urée 22 UM/kg
- . P205 24 UM/kg
- . Produit phytos 200 UM/ha hivernage
- " 100 UM/ha contre saison
- . Pièces détachées 1500 UM/ha/an
- . Semences : riz 40 UM/kg
- maïs 40 UM/kg.

Le coût de transport est inclus.

Pour le tableau 3 on a tenu compte du nombre d'ah nécessitant le renouvellement du GMP à raison de 1 GMP/20 ha + 1 GMP de secours pour 5 GMP en service.

Tableau 3. ESTIMATION DES BESOINS (Petits Périmètres)
RENOUVELLEMENT MOTOPOMPES
(UM x 10⁶)

DESIGNATION	1985	1986	1987	1988	1989
N° de motopompes à renouveler (1)	44	18	83	64	82
Coût total UM 1984 (2)	15,4	6,3	29,05	22,4	28,7

- (1) Estimation selon : nombre d'ha
 - durée de vie d'un GMP \approx 3 ans
 - un GMP/20 ha + un GMP de secours/
 5 GMP renouvelés

(2) Sur base de 350.000 UM/unité.

Tableau 4. TOTAL BESOINS : PETITS PERIMETRES

en UM 1984 (x 10⁶)

DESIGNATION	1985	1986	1987	1988	1989
Total INTRANTS	51,593	70,146	94,452	116,484	138,079
Total renouvellement GMP	15,400	6,300	29,050	22,400	28,700
TOTAL	66,993	76,446	123,502	138,884	166,779

E.1.2. Ressources

Pour l'estimation des ressources nous avons tenu compte

- a - du remboursement des paysans. Le tableau 5 chiffres le remboursement des intrants par les paysans y compris 100 % des matières consommées lors de la première campagne.
- b - des annuités exigibles aux paysans pour les prêts GMP. Ces annuités ont été calculées avec 8,5 % d'intérêt annuel et le tableau 6 chiffres les sommes à rembourser pour la période 1985-89.

Comme pour les emplois, nous avons estimé les ressources pour l'ensemble des petits périmètres sous tutelle SONADER.

Notons que l'hypothèse la plus contraignante pour l'estimation des ressources est bien celle qui concerne le remboursement des paysans : les paysans remboursent 100 % de leurs dettes.

Si pour l'ensemble de la période le tableau 8 fait apparaître un surplus important, il convient de souligner le déficit enregistré en 1985 et 1987.

Les composantes de ce déficit sont bien connues :

1. Il y a tout d'abord les subventions aux engrais et aux semences (1985),
2. Il y a ensuite le renouvellement et l'achat des GMP imputés notamment en 1985 et 1987 dont le remboursement par annuités aura lieu les années suivantes.

Les renseignements à tirer de ces chiffres sont :

1. Le fonds de roulement des petits périmètres irrigués sera suffisamment alimenté. Il pourra dégager un surplus important si les sources ne tarissent pas (17,3 million d'UM pour l'ensemble de la période):
2. La Division Crédit et Intrants Agricoles connaîtra quelques problèmes de trésorerie jusqu'à 1988.

Tableau 5 : ESTIMATION DES RESSOURCES (remboursements des pays)

(Prix 1985 UM constant x 10³)

DESIGNATION	1985	1986	1987	1988	1989
1- Gas-oil (1)	18.989,6	25.785,2	34.694,8	42.809,2	51.114,0
2- Huile (2)	3.180,0	4.350,0	5.865,0	7.245,0	8.535,0
3- Engrais : Urée (3)	11.235,6	18.660,4	25.113,0	30.958,4	36.542,0
P205 (3)	5.736,6	10.444,8	14.107,2	17.371,2	20.534,4
4- Semences (3)	1.945,8	3.642,5	4.885,0	6.035,0	7.107,5
5- Prod. phyto. (4)	619,7	846,3	1.142,0	1.407,4	1.663,6
6- Pièces dét. (4)	3.098,5	4.231,5	5.714,0	7.037,0	8.318,0
	44.805,8	67.960,7	91.521,8	112.863,2	133.814,5

(1) Le gas-oil est vendu aux paysans à 28 UM/l

(2) L'huile est vendue à 150 UM/l

(3) L'engrais et les semences sont vendus à :
18 UM/kg en 1985 est au prix coûtant après 1986

(4) Les produits phyto. et les pièces sont vendus au prix coûtant.

Tableau 6 - ESTIMATION DES RESSOURCES

Remboursement Prêts - amortissement

UM 1985 (X 10³)

	1985	1986	1987	1988	1989
Prêts amortisse - ment avant 1984	2.308,1				
Prêts et amortisse- ments à partir de 1984 (1)	12.565,1	18.603,1	27.673,7	35.268,4	42.575,3
TOTAL	14.873,2	18.603,1	27.673,7	35.268,4	42.575,3

(1) Montant des annuités exigibles selon rythme d'achat et de renouvellement des GMP.

Un montant de 26.349.900 UM sera exigible en 1990 et un autre de 13.344.900 UM sera exigible en 1991 relatifs aux achats et renouvellement des GMP effectués pendant la période 1985 - 1989.

Tableau 7 : PETITS PERIMETRES : TOTAL RESSOURCES

(UM x 10³)

	1985	1986	1987	1988	1989
Total intrants (1)	44.805,8	67960,7	91521,8	112863,2	133814,5
Total échéances prêts (2)	14.873,2	18603,1	27673	35268,4	42575,3
	59.679,08	86563,8	119195,5	148131,6	176389,8

(1) cfr. tableau 5

(2) cfr. tableau 6

Tableau 8. TOTAL PETITS PERIMETRES : RESSOURCES EMPLOIS

(UM x 10³)

	1985	1986	1987	1988	1989
+ Ressources	59679,0	86563,8	119195,5	148131,6	176389,8
- Emplois	66993,0	76446,0	123502,0	138884,0	166779,0
	-7314,0	+10117,8	-4306,5	+ 9247,6	+ 9610,8

E.2. Emplois et Ressources : Grands Périmètres

Les tableaux 9 et 10 chiffrant pour la période 1985-89 les besoins en intrants pour la totalité des grands périmètres SONADER.

Comme pour les petits périmètres l'estimation a été faite à partir des normes adoptées et des prix moyens pratiqués. Il faut noter que l'eau n'a pas été prise en considération et que seuls les intrants faisant l'objet d'un approvisionnement de l'extérieur sont compris dans les montants des tableaux 9 et 10.

Pour l'estimation des ressources, nous ne considérons que le remboursement des paysans (cfr. tableau 11).

Il convient de souligner que le système de crédit en vigueur devrait permettre de constituer un fonds de roulement susceptible de satisfaire aux aléas de l'exploitation.

Or, le récapitulatif Ressources - Emplois - Grands Périmètres dégage un écart négatif important.

Cet égard (déficit) est du système appliqué des subventions et il se maintient malgré les dispositions adoptés en 1985 pour diminuer les montants de ces subventions.

Tableau 9 : INTRANTS : ESTIMATION DES BESOINS (1)
GRANDS PERIMETRES Quantités

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Ha aménagées	1 700	2 365	3 112	4 195x	5 395	7 145
Engrais :						
Urée (T)		746,0	916,9	1.164,6	1.429,0	1.749,0
P205 (T)		262,8	347,6	470,4	606,0	798,0
Semences (T)		113,5	145,6	192,3	242,6	326,6

(1) Selon surfaces cultivées cfr. annexe tableau 6 et 7.

Tableau 10 : INTRANTS : ESTIMATIONS DES BESOINS
GRANDS PERIMETRES en UM (X10³)

	1985	1986	1987	1988	1989
Engrais Urée (1)	16.412,0	20.171,8	25.621,2	31.438,0	38.478,0
P205	6.307,2	8.342,4	11.289,6	14.544,0	19.520,0
Semences (1)	4.370,0	5.650,0	7.529,0	9.530,0	11.250,0
Produits phyto (1)	1.910,0	2.080,0	2.310,0	2.560,0	2.690,0
	28.999,2	36.244,2	46.740,8	58.072,0	71.938,0

(1) Y compris pour la culture de décrue (Sorgho)

Semences : 7 Kg/Ha à 30 UM/ Kg

Urée : 100 Kg/ Ha

Produits phyto : 600 UM/ Ha.

Tableau 11 - ESTILATION DES RESSOURCES (remboursement paysans)
GRANDS PERIMETRES EU UM (X.10³)

	1985	1986	1987	1988	1989
Engrais : Urée	13.428,0	20.171,9	25.621,2	31.438,0	38.478,0
P205	4.730,4	8.342,4	11.289,6	14.440,0	19.152,0
Semences	2.043,0	3.640,0	4.807,5	6.065,0	8.165,0
Produits phyto.	1.910,0	2.080,0	2.310,0	2.560,0	2.690,0
Total	22.111,4	34.234,3	44.028,3	54.503,0	68.485,0

Tableau 12 - RESSOURCES - EMPLOIS
GRANDS PERIMETRES EU UM (X.10³)

	1985	1986	1987	1988	1989
+ Ressources	22.111,4	34.234,3	44.028,3	54.503,0	68.485,0
- Emplois	28.999,2	36.244,2	46.740,8	58.072,0	71.938,0
Ecart	- 6.887,8	-2.009,9	- 2.712,5	-3.569,0	-3.453,0

E.3. CONCLUSION

L'approvisionnement en facteurs de production suivant le système de crédit défini ci-dessus présente pour l'ensemble des périmètres sous tutelle SONADER la situation suivante.

APPROVISIONNEMENT EN INTRANTS TOUS PERIMETRES SOUS TUTELLE SONADER (en Millions UM)

	1985	1986	1987	1988	1989
+ Ressources	81,8	120,8	163,2	202,6	244,8
- Emplois	95,9	112,6	170,2	196,9	238,7
Ecart	- 14,1	+ 8,2	- 7,0	+ 5,7	+ 6,1

L'écart dégagé représente un déficit d'un montant de 1,1 Millions d'UM pour l'ensemble de la période 1985 - 89.

Ce déficit se traduira par des problèmes sérieux de trésorerie pour les années 1985 - et 1986, ce qui ne doit pas hypothéquer la viabilité du système de crédit dans son ensemble.

En effet le montant des annuités venant à échéance en 1990 et 1991 relatives au remboursement des prêts consentis pour le renouvellement de GMP s'élève à 39,7 Millions d'UM et ceci à condition que le taux de remboursement des exploitants soit de 100 %.

Dans ces conditions le surplus dégagé, suite aux engagements prévus pendant la période 1985 - 1989, s'élève à 38,6 Millions d'UM, dont une partie serait destinée au fonds de sinistres et une autre au fonds de roulement.

La clé de la réussite de l'équilibre souhaité au niveau du système de crédit à rechercher dans la gestion rigoureuse.

La multiplicité d'opérations et des difficultés rencontrées doivent être surmontées par la volonté ferme de se référer constamment aux conditions et aux règles de fonctionnement.

Finalement, il convient de rappeler que la viabilité de ce système repose sur le taux de remboursement des payans. Il doit être de 100 %.

Or, dans les circonstances actuelles, il n'est pas évident que le revenu réel de la famille de l'exploitant (pas seulement celui provenant de l'exploitation) soit suffisant pour honorer totalement l'obligation inhérente de rembourser.

Les considérations de revenu doivent être à la base de l'une ou l'autre modification à apporter dans les règles de fonctionnement du crédit et, en tout cas ces mêmes considérations doivent servir, aujourd'hui, à définir (augmenter) la taille de la parcelle de l'exploitant. C'est une condition pour assurer la viabilité des nouveaux projets.

Cette nouvelle orientation est basée sur les priorités à accorder au secteur rural en tant qu'outil de développement dans la perspective "Après Barrages".

En effet, avec l'augmentation progressive de l'aménagement des surfaces agricoles, il est indispensable de créer un service de vulgarisation opérationnel afin de garantir et de développer les acquis tout en préparant les paysans à s'autogérer.

Dans ce but, il est prévu de créer un service de vulgarisation autonome qui tiendra compte et englobera l'ensemble des projets de développement rural et contribuera ainsi positivement à l'allégement organisationnel et financier de la SONADER.

Le projet prévoit quatre volets :

- vulgarisation agricole
- Formation, Animation et Organisation
- Evaluation du service de vulgarisation
- Essais, Démonstrations, Techniques alternatives et la construction de PPV.

Afin de garantir la finalité des objectifs fixés tout en tenant compte des charges récurrentes la planification est prévue à long terme.

Dans une première phase de 3 à 5 ans le Service de Vulgarisation sera mis en place progressivement ; c'est également durant cette phase que le projet élaborera les programmes et les thèmes techniques à diffuser et formera le personnel d'encadrement.

En vue de la réorganisation de la SONADER et conformément aux recommandations des bailleurs de fonds, le projet participera à la recherche de solutions pour :

- la mise en place d'un système de crédit agricole
- l'organisation et l'amélioration de l'approvisionnement en intrants
- l'organisation d'un service fonctionnel de réparation et de maintenance
- l'amélioration de la commercialisation.

Dans une deuxième phase, d'une durée prévue de 5 à 10 ans, le projet se poursuivra et sera consolidé dans le but d'aboutir à un désengagement progressif de l'assistance extérieure.

4.4. Programme des activités complémentaires

4.4.1. Laboratoire d'analyse des sols et de l'eau

4.4.2. Topographie et Dessin

4.4.3. Documentation et Archives

4.4.4. Informatisation

4.4.5. Segemar

4.4.1. Laboratoire d'Analyse des Sols et de l'Eau

A - Mission

La Laboratoire, seul en son genre en Mauritanie, a pour mission de satisfaire à tous les besoins de la SONADER et du secteur rural tout entier, en matière analyses chimiques et physiques de sols et de l'eau et d'assurer pour ses agents une formation aussi bien locale qu'à l'étranger si la nécessité s'impose dans des laboratoires similaires dont l'expérience est déjà prouvée.

Ces analyses effectuées en laboratoire fournissent les renseignements nécessaires :

- aux études de projets d'aménagement : cartographie des sols, définition de leurs propriétés, aptitudes culturales,
- au travaux d'aménagement : analyses de contrôle,
- à la production agricole : détection et reconstitution des facteurs limitants les propriétés physico-chimiques du milieu, pouvant concourir pour une meilleure production (carence en éléments fertilisants, secondaires et traces, pH, salinité, drainage aération).

En plus de son travail normal de routine, le Laboratoire peut contribuer aussi aux travaux de recherche.

B - Situation actuelle

1. Personnel

Actuellement, le personnel du Laboratoire comprend :

- deux Ingénieurs (Un expatrié et un national)
- deux Techniciens (nationaux)
- deux Laborantins (")
- Un préparateur / chauffeur
- En garçon de salle
- Un planton.

2. Equipement

Le Laboratoire possède un équipement de base comprenant :

- les appareils de mesures : pH-mètre, conductivimètre, spectrophotomètre, photomètre à flamme, calcimètre Bernard, appareil Richard (pF), balances

- les appareils divers : alambic, déminéralisateur d'eau, étuve, four à moufle, centrifugeuses, agitateurs rotatifs, à mouvement va et vient, magnétique, bain marie thermostaté, bain de sable, plaques chauffantes, secoueurs de tamis séries de tamis, grille électrique de minéralisation, appareil à distiller d'azote
- petit matériel et verrerie
- produits chimiques.

C - Activités du Laboratoire

Le Laboratoire est actuellement en mesure d'exécuter les analyses suivantes :

- analyses des propriétés physiques et hydriques de sols telles que : granulométrie, perméabilité, capacité de rétention en eau, (point de flétrissement humidité équivalente)
- analyses chimiques des sols telles que : matière organique, calcaire, pH, salinité, phosphore, potassium, bases échangeables, capacité d'échange, fer libre et total, bilan ionique
- analyses de l'eau : pH, résidu sec, conductivité, bilan ionique.

Il est envisagé la création d'une section d'analyses de plantes.

La capacité actuelle du Laboratoire en exécution des analyses est environ 2 000 dosages par an.

L'augmentation de cette capacité est prévue moyennant l'acquisition de l'équipement nécessaire et le recrutement du personnel manquant.

D - Programme 1985 - 1989

L'élaboration du programme des analyses a été établi à la base des superficies programmées en étude ainsi que celles en exploitation.

Les études des projets nécessitent l'exécution des prélèvements et des analyses physiques et chimiques de sols en vue d'établir des cartes pédologiques et d'aptitude des sols.

Afin d'assurer l'accroissement de la production sur les périmètres en exécution, il est indispensable de déterminer la carence des éléments nutritifs et de corriger cette dernière par l'apport des engrais, en qualité et quantité adéquates. Dans ce but, des prélèvements d'échantillons des sols et leurs analyses, seront effectués périodiquement.

1 - Programme des analyses

TABLEAU 1 - Nombre d'échantillons des sols et de l'eau à analyser

ANNEE	1985	1986	1987	1988	1989
ETUDES DE PROJETS TOTAL	1 400	2 000	2 000	2 000	2 100
- Gorgol Noir	800	-	-	-	-
- Maghama	600	600	-	-	-
- Projet Sucrier	-	1 000	600	-	-
- Garak 2 + Koundh 1 - 2	-	-	1 400	-	-
- Kaédi 2 - 3 - 4 Dao, Garli	-	-	-	1 300	-
- Boghé 2 à 6	-	-	-	700	300
- Koundi 4 - 5	-	-	-	-	1 800
PROJETS DES PERIMETRES VILLAGEOIS TOTAL	730	2 330	3 100	2 950	2 850
- Rosso	600	250	480	750	750
- Boghé	-	900	1 450	940	700 ¹ ₂
- Kaédi	130	750	470	1 200	700
- Gouraye	-	430	700	50	600
PERIMETRES EN EXPLOITATION TOTAL	2 650	1 470	830	1 100	1 150
- Rosso	1 000	600	200	250	300
- Boghé	500	250	250	400	350
- Kaédi	900	500	260	250	400
- Gouraye	250	120	120	200	100
DIVERS TOTAL	220	200	270	250	300
TOTAL GENERAL	5 000	6 000	6 200	6 300	6 400

TABLEAU 2 - Nombre de dosages programmée.

A N N E E	1985	1986	1987	1988	1989
DOSAGES	20 000	25 000	35 000	40 000	45 000

Pour atteindre les objectifs ci-dessus indiqués, il est indispensable d'assurer les moyens humains et matériel, selon les indications de Programmes d'Emploi du Personnel et d'Acquisition de l'Equipement et des Matériels.

2. Programme d'emploi du Personnel

ANNEE	1985	1986	1987	1988	1989
Technicien	-	1	-	-	-
Laboratin	-	-	1	-	-
Aide du Laboratin	1	2	1	-	-

3. Programme d'acquisition d'Equipement et de Matériel

ANNE	1985	1986	1987	1987	1989
- Alambique	1	-	1	-	-
- Déminéralisateur	-	1	-	-	-
- Etuve	2	-	1	-	-
- Appareil Richard (pF 4,2)	1	-	-	-	-
- Climatiseur	1	1	-	-	-
- Groupe électrogène	1	-	-	-	-
- Balance	1	1	1	-	-
- Agitateur rotatif	2	-	-	-	-
- Moteur pour agitateur rotatif	2	-	2	-	-
- Broyeur à mortier	1	1	-	-	-
- Accessoires pour l'appareil SAA compl.	+	-	-	-	-
- Pièces de rechange	+	+	+	-	-
- Autres appareils	-	-	+	-	-
- Petit matériel	+	+	+	+	+
- Verrerie	+	+	+	+	+
- Produits chimiques	+	+	+	+	+
COUT TOTAL EN \$ US	40 000	30 000	20 000	10 000	40 000

4.4.2. SECTION TOPOGRAPHIE ET DESSIN

A - Etudes des petites surfaces

Au cours des années à venir le Service Topo/Dessin prévoit l'étude des petits périmètres allant de 15 à 20 hectares l'un, soit environ 3 200 Ha.

B - Etudes des moyennes et grandes surfaces

Les études des moyens périmètres allant de 60 à 200 Ha et celles des grands périmètres seront confiées à des bureaux d'Etude privés. Le Service Topo/Dessin aura pour tâche dans ce domaine l'établissement des termes de référence, consultation des bureaux d'étude par appel d'offre restreint ou international. Suivant l'importance de la superficie et du marché.

C - Contrôle et vérification des études et travaux

La réception des documents et plans fournis par un bureau d'étude fait l'objet d'une vérification sérieuse sur pièce et un contrôle sur le terrain par le Service Topo/Dessin, qui est appelé par la suite à suivre les travaux d'exécution dans leur cheminement.

D - Personnel

Pour pouvoir répondre aux exigences ci-dessus, un personnel qualifié ayant de l'expérience est indispensable, c'est ainsi qu'il a été créé au niveau du Siège une brigade mixte chargée du contrôle des études surtout, mais qui peut aussi intervenir en cas d'urgence pour faire le lever de petites surfaces, implantations d'ouvrages, travaux de réhabilitation etc...

- Le Personnel sur place

- 1 Ingénieur Topographe
- 1 Géomètre
- 1 Opérateur
- 1 Dessinateur
- 1 Tireur de plans.

E - Matériel à acquérir

Le contrôle des études confiées aux bureaux d'étude doit être fait avec un matériel perfectionné ; il est indispensable de doter l'équipe de contrôle d'un appareil de mesure de distance par réflexion d'onde et ses accessoires, ainsi que divers matériels de topographie ainsi que deux calculatrices du type Hp 41 CV et un véhicule tout terrain équipé pour les missions topographiques.

Le montant de ce matériel est estimé à 2.845.040 UM véhicule non compris.

4.4.3. CENTRE DE DOCUMENTATION

A - INTRODUCTION

Ce Centre de Documentation a pour but de fournir aux agents et chercheurs du Secteur Rural, des moyens complémentaires pour la réalisation des études et travaux en Mauritanie et susceptibles d'intéresser les pays limitrophes (Mali, Sénégal) en raison des réalisations prochaines de l'OMVS, ainsi que le Centre de Documentation de l'Organisation Arabe de l'Agriculture, nouvellement créé à Khartoum.

B - OBJECTIFS

Les objectifs du Centre sont ceux du Projet CRDI en cours et peuvent se résumer comme suit :

- . identifier et faire la collecte du fonds documentaire agricole en Mauritanie.
- . produire un inventaire des documents agricoles identifiés.
- . produire une bibliographie agricole nationale.
- . renforcer la coopération entre la SONADER et les systèmes d'information agricole internationaux.
- . donner accès aux documents nationaux d'agriculture, et
- . établir une coopération entre la SONADER et les Centres dans la région intéressée par le développement rural et notamment l'irrigation.

C.- RESSOURCES DOCUMENTAIRES

Il existe un certain nombre de documents qui consistent surtout en des études faites par des Sociétés spécialisées ou par la SONADER.

Une partie de ces ouvrages se trouve à la Bibliothèque du Centre tandis que le reste est dispersé dans les Ministères, les Organismes Internationaux de la place, et à l'extérieur du Pays dans des Centres de Documentation.

Le fonds documentaire actuel se compose comme suit :

- . Documents : 2 500 titres environ traitant des problèmes de développement rural, d'économie, de sociologie, de botanique, d'agronomie, etc.
- . Périodiques : le Centre reçoit environ 25 périodiques.
- . Photos et Cartes : petite collection de photos et de cartes concernant surtout la région du Fleuve Sénégal.
- . Divers : le Centre est dépositaire de toutes les publications FAO, OMVS, CILSS, OAAD.

D - ORGANISATION

Pour rencontrer ses objectifs, le Centre de Documentation se subdivise en trois unités :

. La Bibliothèque

Cette dernière, où sont classés les documents disponibles, sert également de salle de lecture et de consultation. Un lecteur de microfiche et son fichier y seront bientôt installés.

. L'Atelier de Réprographie

Il comprend :

- Un Offset Gestetner 319
- Un Graveur électronique
- Deux Ronéo Gestetner
- Un Massicot mécanique
- Un insolateur électrique
- Un relieur thermique.

Cet ensemble permet la reproduction des documents primaires et leur multiplication en nombre d'exemplaires illimité. Il est également possible de relier des documents pour la constitution de dossiers, et de faire certains travaux simples d'imprimerie destinés à servir de support aux encadreurs sur le terrain.

. L'Atelier de Microfichage

Cet atelier se compose du matériel suivant :

- Une caméra Filmaster
- Une développeuse de film
- Un lecteur-monteur jacket
- Un lecteur simple de microfiche
- Un lecteur-reproducteur
- Un duplicateur Diazo (en voie d'acquisition)
- Deux fichiers, casiers, classeurs.

Il a pour but la conservation des documents et archives sous une forme réduite, simple et indépendante des aléas climatiques. Le microfichage facilite également les échanges de documents avec les autres Centres de Documentations, qui pour la plupart utilisent le même système.

E - BUDGET PREVISIONNEL D'EQUIPEMENT

(Total en millions d'UM)

	1985	1986	1987	1988	1989
Dupli Diazo	950				
Relieur	150				
Lecteur micro	200			100	
Ronéo	350			350	
Photocopieur		600			
Developeuse			600		
Caméra			100		
Lecteur-repro				450	
Insolateur					50
Appareil O.E.					600
Mach. à écrire			60		60
Pièces détachées	600	300	300	300	300
Acquisition doc.	200	200	200	200	200
Classeurs	75				
Armoires	75				
Fichiers	80				50
Rayonnages			40		40
Divers	200	100	100	100	100
TOTAL	2,88	1,20	1,40	1,50	1,40

F - CONCLUSION

L'année écoulée (mars 84 - mars 85) a été marquée par différentes actions tendant à réaliser les objectifs proposés.

En effet,

- l'identification et la collecte des documents à débuté au Ministère du Développement Rural, au Ministère du Plan, à la Direction de l'Hydraulique, à la Direction de l'Élevage, au Centre National de Recherche pour le Développement Agricole de Kaédi, à l'Ecole Nationale de Formation et de Vulgarisation Agricole de Kaédi, à la Base de Recherche pour l'amélioration du Riz et du Blé à Kaédi, et enfin à la base SONADER, à la SONIMEX et à l'Office des Céréales à Boghé.
- Les documents SONADER ont été identifiés et inventoriés ; ils seront microfichés sous peu. Un répertoire est en préparation.
- une bibliographie agricole nationale est en voie d'être constituée et plus e 2000 fiches sont déjà disponibles.
- des contacts ont été pris avec de nombreux Centres de Documentation, au Sénégal, au Mali, en Ethiopie, au Libéria, en France et en Italie.

Il est également prévu d'enrichir le Fonds documentaire par l'acquisition de microfiches et d'ouvrages de référence.

4.4.4. INFORMATISATION

Société de développement chargée du suivi administratif, financier et technique de nombreux projets, marchés et contrats, la SONADER verrait son efficacité croître avec l'informatisation de tâches telles que :

- | | |
|----------------|---|
| Direction | (- comptabilité générale et analytique du siège et des projets |
| Administrative | (- gestion du personnel et paie |
| et | (- comptabilité des coopératives |
| | (- approvisionnement des coopératives |
| | (- situation des différents financements |
| Financière | (- secrétariat (traitement de texte) |
| | (- calculs techniques divers (génie civil, topographie, hydraulique..) |
| Direction | (- évaluation de projets et données de campagnes agricoles |
| | (- suivi administratif et comptable des marchés d'entreprises |
| Technique | (- rédaction de marchés |
| | (- coût des aménagements (petits périmètres) |
| | (- traitement de texte, archivage etc. |

L'ampleur et la diversité des tâches exige que les deux Directions demanderesses disposent chacune de leur propre matériel, et que ces matériels soient compatibles. La SONADER oriente donc son choix vers l'acquisition de deux micro-ordinateurs.

Le premier sera affecté à la Direction Technique dans le cadre du projet "Renforcement SONADER" (GTZ). Il s'agit d'un micro-ordinateur du type IBM-PC d'une valeur (matériel et logiciel) d'environ 800.000 UM, y compris l'installation du système par le fournisseur.

Le financement du second micro-ordinateur (Direction Administrative et Financière), ainsi que de la formation d'un cadre national de la SONADER est demandé.

A. CALENDRIER DE L'INFORMATISATION

- Courant 1985 : installation du premier appareil à la Direction Technique
- Avril/mai 1986 : définition précise des tâches à informatiser (travail interne à la SONADER)
- Juin 1986 : mission d'information et de prospection en Europe (3 semaines)

- . Septembre 1986 : appel d'offres
- . Décembre 1986 : adjudication
- . 1987 : mise en place du deuxième système informatique, stage de formation d'un agent et mise au point des programmes
- . 1988 : application effective.

B. COUT DU MATERIEL ET DES MISSIONS

- . Mission d'un agent en Europe (3 semaines)
 - voyage A/R + bagages : 80.000 UM
 - voyage en Europe : 20.000 UM
 - frais de logement : 12.000 UM
 - frais de subsistance : 28.000 UM
 - frais d'inscription séminaire : 140.000 UM
 - achat documentation : 20.000 UM
 - soit au total : 300.000 UM
- . Rédaction, édition et publication a appel d'offres : 30.000 UM
- . Acquisition matériel et transport : 2.000.000 UM
- . Mission appui fournisseur (mise en route) : 165.000 UM
- . Appui à la mise au point logiciel : 200.000 UM
- . Formation un agent du siège en Europe (stage 6 mois) : 450.000 UM
- . Imprévus 15 % : 475.000 UM
- . TOTAL : 3.620.000 UM

4.4.5. SEGEMAR

La SONADER a acquis en 1981 sur financement du Fonds SAOUDIEN un important matériel d'une valeur globale de 400.000.000 UM (quatre cent millions d'Ouguiya). Ce matériel se compose de :

1°) Engins de terrassement

3	bull dozers D 155 A	
3	bull dozers D 60	"
3	bull dozers D 45	"
3	scraper WS 16S	"
6	niveleuses GD 605 R	"
2	chargeurs D 57	"
4	chargeurs W 70	"
4	pelles POCLAIN modèle 115	
2	compresseurs INGERSOL	
6	groupes électrogènes	
2	compacteurs tractés vibrant type W 651 S	
1	compacteur tracté vibrant type W 651	
1	lot de pièces de rechange.	

2°) Matériel de transport

9	camions benne IH International Hawster type 5070	
10	camions benne IH	" 1954
9	camions citernes de 10000 l	"
3	camions citernes de 5000 l	"
3	camions plateaux type	11854
1	camion plateau type 1	"
3	camions station service	"
2	tracteurs routiers IH type	F 5070
1	remorque de 15 T	
2	semi-remorques porte char de 45 T	
1	lot de pièces de rechange.	

3°) Véhicules légers

6	véhicules scout Terru Pick Up
6	véhicules scout II truvet Tom
1	lot de pièces de rechange.

4°) Matériel de logistique

3	bases vie 4 modules
3	bases chantiers

5°) Petits matériels de chantier

3	lots d'outillage de chantier
1	lot d'outillage atelier
3	équipements radio téléphonique.

Ce matériel a été utilisé pour les travaux en régie du CPB, les réfections et les entretiens des autres projets de la SONADER : PPG, GORGOL NOIR, PTN, ACHRAM-DIOUCK, ainsi que pour certains privés. Cette utilisation a été faite suivant le principe de contrat de location et les facturations ont été établies par le service de gestion du matériel en régie (SEGEMAR) créé depuis 1981 pour les besoins de la cause. Quelques détériorations ont été constatées à cause des caractéristiques de certains engins non adaptés aux conditions de notre pays, de l'inexistence d'un service après vente fiable mais aussi des difficultés de gestion.

Des démarches sont actuellement en cours pour établir une expertise en vue d'une rehabilitation.

Les années à venir verront, soit la création d'une société mixte des travaux qui intégrera l'ensemble de ce matériel comme capital de départ, soit et à défaut la réduction du parc à un nombre et à un type d'engins (brigades légères) susceptibles de faire face aux besoins prioritaires de la SONADER. Aménagements des petits périmètres de type B, réfections et travaux complémentaires dans les grands périmètres etc...

En fonction du choix définitif de telle ou de telle autre perspective, la structure de gestion appelée actuellement Division de Gestion de Matériel en Régie (DIGEMAR) sera reexaminée en conséquence.

V. BUDGET PREVISIONNEL

5.1. Estimation des besoins

5.2. Ressources disponibles et à rechercher

5.3. Récapitulatif

5.4. Tableaux et textes auxiliaires

V - BUDGET PREVISIONNEL

INTRODUCTION

Le budget prévisionnel tend à chiffrer les moyens nécessaires pour réaliser le ~~rythme~~ d'aménagement prévu.

Nous sommes conscient que ce n'est pas un travail définitif : il a pour objectif de dégager un ordre de grandeur susceptible d'être modifié et adapté aux besoins.

Pour son élaboration, nous avons traité les informations disponibles et relatives aux différents projets ou secteurs. Ces informations, assez hétérogènes ont entraîné des difficultés quant à la définition des postes.

En phase d'exploitation, nous avons pris en considération un minimum d'investissement (moyens de transport) et de fonctionnement personnel national, véhicules et base. Cf. tableaux dans le chapitre 5.4.), pour assurer le suivi des projets en cas où il n'y aurait pas de financement assuré, et que la RIM devrait seule assurer le financement sur le budget de l'Etat.

Après discussion et analyse le schéma suivant a été adopté :

1. Emplois

- Etudes
- Investissement Infrastructure Annexe
- Projets d'investissement et de fonctionnement
 - a) Petits Périmètres
 - b) Grands Périmètres
 - c) Siège .

Avec distinction entre l'investissement, le fonctionnement, les facteurs de production et la formation.

2. Ressources

Nous avons procédé comme pour les emplois en indiquant la source de financement et en distinguant entre :

- le financement assuré
 - . Bailleurs de fonds
 - . Recettes paysans
 - . Contrepartie RIM.

- le déficit à financer (provenant des facteurs de production, soit la différence entre le prix de revient, le prix subventionné pour les engrais et les semences essentiellement,
- si certains bailleurs de fonds ont prévus une subvention au fond de roulement des intrants, le montant équivalent est alors affecté à ce dernier.

3. Récapitulatif des emplois et des ressources

auquel vient s'ajouter le volet de l'assistance technique.

Pour faciliter aux lecteurs l'interprétation du budget, nous avons réunis dans la partie 5.4 des notes et des tableaux auxiliaires qui traitent essentiellement la partie "exploitation" : besoin quantitatif en intrants agricoles et leur coût (emplois) ainsi que le recouvrement de ces charges (ressources).

5.1. ESTIMATION DES BESOINS

EMPLOIS

I - Etudes

1. Etudes Générales
2. Etudes de Projets d'Aménagement
3. Etudes dans le cadre des projets Gorgol Noir et Tagant

II - Investissement Infrastructures Annexes

III - Projet d'Investissements et de Fonctionnement

1. Petits Périmètres

- 1.1. Secteur de Rosso
- 1.2. Secteur de Boghé
- 1.3. Secteur de Kaédi
- 1.4. Secteur de Gouraye

2. Grands Périmètres

- 2.1. Casier Pilote de Boghé
- 2.2. Périmètre Pilote du Gorgol
- 2.3. Gorgol Noir
- 2.4. Aménagement Lac R'Kiz
- 2.5. Koundi III
- 2.6. M'Bagne
- 2.7. Koundi VI - VII - VIII
- 2.9. Tamourt-En-Na
- 2.10. Projet Pilote Achram Diouk
- 2.11. Barrages dans le Tagant.

IV - Siège.

BUDGET PREVISIONNEL (en Millions d'UM)

EMPLOI	1985	1986	1987	1988	1989
I - ETUDES					
A. ETUDES GENERALES					
- Etudes du Schéma Directeur du Delta Rive Droite et d'Aftout Es Sahel	12,5	6,3	-	-	-
- Désenclavement PPV Kaédi, Gouraye	-	2,5	7,6	-	-
- Mise en place de la restructuration et programme général de formation des cadres de la SONADER	-	4,8	-	-	-
- Possibilités d'amélioration des cultures de décrue dans la Vallée du SENEGAL	2,4	2,4	-	-	-
- Gestion des Eaux de la Vallée du Gorgol et amélioration des cultures de décrue	1,2	1,3	-	-	-
- Mise en place des techniques alternatives	1,6	1,6	-	-	-
- Commercialisation des produits agricoles	5,0	-	-	-	-
- Consultations et voyages d'études 20 Hommes/mois	6,4	4,0	6,9	7,7	3,8
TOTAL	29,1	22,9	14,5	7,7	3,8
B. ETUDES DE PROJETS D'AMENAGEMENT					
BOGHE APD 2 000 Ha	9,1	-	-	-	-
KOUNDI III	14,4	-	-	-	-
MAGHAMA	20,3	-	-	-	-
M'BAGNE	8,5	19,5	6,5	-	-
COMPLEXE DE KOUNDI	13,7	27,5	13,7	-	-
GARAK 2, KOUNDI 1, 2	-	9,7	9,7	19,4	-
LAC R'KIZ PHASE II	-	6,9	20,6	-	-
KAEDI 2,3,4/DAO/GARLI	-	-	-	12,4	12,4
BOGHE 2 A6	-	-	-	7,9	2,6
KOUNDI 4 - 5	-	-	-	-	24,6
TOTAL	66,0	63,6	50,5	39,7	39,6

BUDGET PREVISIONNEL (En Millions UM)

EMPLOI	1985	1986	1987	1988	1989
C. ETUDES DANS LE CADRE DES PROJETS					
<u>GORGOL NOIR ET TAGANT</u>					
- Etude de factibilité et d'exécution de la Plaine de N'Beika	2,0	8,0	-	-	-
- Etude d'exécution Barrages dans le Tagant	-	2,0	8,0	-	-
- Etude Pédologique Gorgol	7,1	-	-	-	-
- Etude factibilité Achram-Douk	3,0	9,0	-	-	-
TOTAL	12,1	19,0	8,0	-	-
II. INVESTISSEMENT - INFRASTRUCTURES					
<u>ANNEXES</u>					
- Désenclavement de Boghé	-	-	-	-	-
1ère Tranche	-	86,0	-	-	-
2ème Tranche	-	-	-	-	57,0
TOTAL	-	86,0	-	-	57,0

NOTES COMMUNES AUX PETITS ET GRANS PERIMETRES

INVESTISSEMENT

1. Aménagement / Equipement : cfr : tableau coût d'aménagement PPV
2. Réaménagement : à raison de 10.000 UM/Ha pour les Périmètres (PPV) existant, 1984 : 2.612 Ha

3. Moyens de transport cfr : tableau investissement moyen de transport

la voiture de liaison est imputée pour 50 % au Service des PPV et 50 % aux grands périmètres.

4. Renouvellement GMP : cfr : tableau n° 12.

FONCTIONNEMENT

5. Personnel national : cfr : tableau frais de fonctionnement personnel national

le coût des Directeurs Régionales est imputés pour 50 % aux PPV et pour 50 % aux G.P. Les PPV et le GMP ont cependant leur personnel propre (cadres + aiguadiers) encadreurs et mécaniciens.

6. Moyens de transport : cfr : tableau frais de fonctionnement moyens de transport (les coûts de fonctionnement des services communs sont imputés comme indiqué dans la note 3.

7. Fonctionnement base : le coût de fonctionnement des quatre bases (Rosso, Boghé, Kaédi et Gouraye) est estimé à 100.000 UM/mois qui seront imputés dans les mêmes proportions aux petits et aux grands périmètres.

8. Facteurs de production : cfr : Tableaux n° 4 et 8.

9. Formation : nous avons prévu 150.000 UM/an.

BUDGET PREVISIONNEL (suite)

(En Millions UM)

E M P L O I S	1985	1986	1987	1988	1989
III. PROJETS D'INVESTISSEMENT ET FONCTIONNEMENT					
1. PETITS PERIMETRES					
1.1. <u>Secteur de Rosso</u>					
- Investissement					
1. Aménagement/Equipement	30,52	13,08	23,98	80,18	80,18
2. Réaménagement	-	2,00	2,00	2,00	2,00
3. Equipement base	0,65	-	-	1,00	1,00
4. Moyens de transport	0,32	3,03	0,90	0,40	2,50
5. Renouvellement GMP	7,00	-	12,60	12,95	2,45
TOTAL INVESTISSEMENT	38,49	18,11	39,48	96,53	88,13
- Fonctionnement					
1. Personnel National	7,28	7,28	8,27	8,83	8,83
2. Moyen de transport	1,92	1,92	1,92	1,97	1,97
3. Base	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
TOTAL FONCTIONNEMENT	10,40	10,40	11,39	12,00	12,00
- Facteurs de production	23,02	25,16	29,11	34,88	40,63
- Formation	0,15	0,15	0,15	0,15	0,14
1.2. <u>Secteur de Boghé</u>					
- Investissement					
1. Aménagement/Equipement	-	83,87	124,30	59,30	48,20
2. Réaménagement	-	3,60	-	-	-
3. Equipement bureau, atelier topo	-	7,40	0,10	-	-
4. Moyens de transport	2,84	16,90	1,40	-	1,80
5. Renouvellement groupe motopompes	5,60	4,20	-	5,60	12,95
6. Mesures d'accompagnement (reboisement, désenclavement)	-	3,39	3,42	1,47	0,36
TOTAL INVESTISSEMENT	8,44	119,36	129,22	66,37	63,31
- Fonctionnement					
1. Personnel national	4,94	12,66	16,96	15,91	11,74
2. Moyens de transport	1,66	4,18	4,26	4,26	4,03
3. Base	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
TOTAL FONCTIONNEMENT	7,20	17,44	21,82	20,77	16,37
- Facteurs de production	8,29	15,68	27,22	34,23	39,54
- Formation	0,15	3,33	5,40	4,20	3,40

BUDGET PREVISIONNEL (suite)

EMPLOIS	1985	1986	1987	1988	1989
1.3. Secteur de Kaédi					
- Investissement					
1. Aménagement/Equipement	6,84	38,76	35,08	84,28	49,20
2. Réaménagement	-	2,00	2,00	2,00	-
3. Equipement base	-	2,20	-	-	-
4. Moyen de transport	3,02	14,10	2,60	1,80	0,98
5. Renouvellement GMP	2,80	-	13,30	3,85	7,00
TOTAL INVESTISSEMENT	12,66	57,06	52,98	91,93	57,18
- Fonctionnement					
1. Personnel national	5,50	12,70	12,70	12,70	12,70
2. Moyen de transport	1,71	5,60	5,60	5,60	5,60
3. Base	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
TOTAL FONCTIONNEMENT	7,81	18,90	18,90	18,90	18,90
- Facteurs de production	16,50	22,33	26,12	35,05	40,82
- Formation	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
1.4. Secteur de Gouraye					
- Investissement					
1. Aménagement / Equipement	-	22,80	51,48	2,28	49,20
2. Réaménagement	-	1,00	1,00	0,40	-
3. Construction base	-	16,83	-	-	-
4. Equipement base	-	2,20	-	-	-
5. Moyen de transport	0,61	6,60	1,20	0,90	0,98
6. Renouvellement GMP	-	2,10	3,15	-	6,30
TOTAL INVESTISSEMENT	0,61	51,53	56,83	3,58	56,48
- Fonctionnement					
1. Personnel national	4,09	5,90	5,90	5,90	5,90
2. Moyen de transport	2,08	2,60	2,60	2,60	2,60
3. Base	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
TOTAL FONCTIONNEMENT	7,37	9,70	9,70	9,70	9,70
- Facteurs de production	3,82	6,99	12,06	12,37	17,12
- Formation	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15

BUDGET PREVISIONNEL (suite)

EMPLOIS	1985	1986	1987	1988	1989
2. GRANDS PERIMETRES					
2.1. Périmètres Pilote du Gorgol (PPG)					
- Investissement					
1. Réparation pont vanne et travaux de protection (gestion de l'eau du Gorgol)		28,00			
2. Moyen de transport	1,75	-	-	1,75	-
TOTAL INVESTISSEMENT	1,75	28,00	-	1,75	-
- Fonctionnement					
1. Personnel national	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31
2. Moyen de transport	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
3. Entretien infrastructure	11,07	11,07	11,07	11,07	11,07
4. Base	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
TOTAL FONCTIONNEMENT	15,73	15,73	15,73	15,73	15,73
- Facteurs de production	7,70	7,70	7,70	7,70	7,70
- Formation	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
2.2. Casier Pilote Boghé (CPB)					
- Investissement					
1. Aménagement terminaux (Entreprise)	135,60	61,70	212,00	212,00	-
2. Extension 1.000 Ha					
- Bâtiment station pompage	-	-		39,00	-
- Trois pompes	-	-	25,00	25,00	-
- Un groupe	-	-		23,00	-
3. SONELEC	11,72	-	60,00	-	-
4. Station essai, brise vents pisciculture	2,33	1,24	0,18	0,20	0,20
5. Rizerie, travaux, génie civil	17,30	-	-	-	-
6. Matériel agricole	10,60	-	-	2,00	-
7. Moyen de transport	2,67	0,92	0,52	2,70	1,00
8. Aménagement + construction hangars	2,47	1,32	-	-	-
9. Complément aménagement base vie	31,14	20,76	-	-	-
TOTAL INVESTISSEMENT	213,83	85,94	297,70	303,90	1,20
- Fonctionnement					
1. Personnel national	5,23	8,62	10,17	4,00	4,00
2. Moyen de transport	6,48	6,64	6,73	0,90	0,90
3. Entretien infrastructure	36,87	39,00	39,00	34,31	34,31
4. Base	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
TOTAL FONCTIONNEMENT	49,19	54,86	56,50	39,81	39,81

BUDGET PREVISIONNEL (suite)

EMPLOIS	1985	1986	1987	1988	1989
-Facteurs de production	10,85	14,14	21,83	29,56	29,56
-Formation	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
2.3. Gorgol Noir					
- Investissement					
1. Aménagement / Equipement	192,65	321,10	321,10	256,87	-
2. Matériel T.P.	62,02	-	-	-	-
3. Matériel agricole	26,52	30,25	-	-	-
4. Véhicules légers	2,00	2,00	-	2,00	2,00
5. Centrale hydro-électrique	-	48,00	66,00	-	-
6. Adduction d'eau	5,70	16,60	-	-	-
7. Autres (forestation, pisc.	5,00	4,00	4,30	4,00	4,00
TOTAL INVESTISSEMENT	298,89	421,95	391,40	262,87	6,00
- Fonctionnement					
1. Fonctionnement général	40,81	42,85	42,85	45,00	45,00
2. Exploitation	19,51	20,49	20,49	23,00	23,00
3. Entretien infrastructure	28,34	29,76	30,78	37,26	37,26
4. Vivres PAM	23,55	-	-	-	-
TOTAL FONCTIONNEMENT	112,21	93,10	94,12	105,26	105,26
- Facteurs de production	12,59	19,54	26,53	32,11	32,11
- Formations	5,36	5,36	2,68	3,00	3,00
2.4. Lac R'Kiz					
- Investissement					
1. Aménagement / Equipement	132,10	7,00	10,00	-	65,00
2. Moyens de transport	0,90	-	0,70	0,90	-
3. Base	-	-	-	-	20,00
TOTAL INVESTISSEMENT	133,00	7,00	10,70	0,90	85,00
- Fonctionnement					
1. Personnel national	2,01	2,56	3,09	2,50	2,50
2. Véhicules	0,30	0,30	0,60	0,30	0,30
3. Base	-	-	-	-	0,60
4. Entretien infrastructure	-	6,45	7,37	8,68	8,68
TOTAL FONCTIONNEMENT	2,31	9,31	11,06	11,48	12,08

BUDGET PREVISIONNEL (suite)

EMPLOIS	1985	1986	1987	1988	1989
- Formation	0,10	0,55	0,15	0,15	0,15
- Facteurs de production	7,81	8,26	8,93	8,93	11,20
2.5. KOUNDI III					
- Investissement					
1. Aménagement/Equipement	-	-	-	-	866,60
2. Moyen de transport	-	-	-	-	1,40
3. Matériel agricole	-	-	-	-	37,00
4. Engin entretien réseau	-	-	-	-	3,10
5. Autres (brise-vents, rebois.)	-	-	-	-	32,37
TOTAL INVESTISSEMENT	-	-	-	-	910,47
- Fonctionnement					
1. Personnel national					10,66
2. Véhicules + matériel					4,00
3. Entretien infrastructure					-
4. Base					-
TOTAL FONCTIONNEMENT	-	-	-	-	14,66
- Facteurs de production					5,65
- Formation					0,15
2.6. M'BAGNE					
- Investissement					
1. Aménagement/Equipement					595,50
2. Moyen de transport					1,40
3. Matériel agricole					10,00
4. Engins entretien réseau					3,10
5. Brise-vents, reboisement					26,00
6. Construction base					20,00
TOTAL INVESTISSEMENT	-	-	-	-	656,00
- Fonctionnement					
1. Personnel national					6,00
2. Véhicules + matériel					2,00
3. Entretien infrastructure					-
4. Base					0,60
TOTAL FONCTIONNEMENT					8,60

BUDGET PREVISIONNEL (suite)

EMPLOIS	1985	1986	1987	1988	1989
- Facteurs de production					2,83
- Formation					0,15
2.7. <u>MAGHAMA</u>					
- Investissement					
1. Aménagement (Equipement)	-	-	-	716,10	602,80
2. Moyens de transport	-	-	-	1,70	1,70
3. Matériel Agricole	-	-	-	29,60	-
4. Engins entretien réseau	-	-	-	3,10	-
TOTAL INVESTISSEMENT	-	-	-	750,50	604,50
- Fonctionnement					
1. Personnel national	-	-	-	6,40	17,10
2. Véhicules + matériel	-	-	-	2,20	5,80
3. Entretien infrastructure	-	-	-	-	4,90
4. Base	-	-	-	0,60	0,60
TOTAL FONCTIONNEMENT				9,20	28,40
- Facteurs de production				3,39	0,01
- Formation				0,15	0,15
2.8. <u>KOUNDI VI-VII-VIII (vivrier)</u>					
- Investissement					
1. Aménagement/Equipement					210,00
2. Moyen de transport					1,40
3. Matériel agricole					18,50
4. Engins entretien réseau					3,10
TOTAL INVESTISSEMENT	-	-	-		233,00
- Fonctionnement					
1. Personnel national					5,33
2. Véhicules + matériel					1,80
3. Entretien infrastructure					0,60
4. Base					-
TOTAL FONCTIONNEMENT					7,73

BUDGET PREVISIONNEL (suite)

EMPLOIS	1985	1986	1987	1988	1989
- Facteurs de production					2,83
- Formation					0,15
<u>2.9. Projet Tamourt en Naaj</u>					
- Investissement					
1. Aménagement/Equipement complémentaire (+ clôture)	4,60	30,0	30,0	-	-
2. Brise-vents	1,00	-	-	-	-
3. Moyen de transport	0,90	-	-	0,90	-
4. Matériel de pompage	1,50	-	9,00	-	0,50
5. Matériel de jardinage		0,50	-	-	-
TOTAL INVESTISSEMENT	8,00	30,50	39,00	0,90	0,50
- Fonctionnement					
1. Personnel National	0,43	0,77	0,77	0,77	0,77
2. Moyen de transport	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
3. Base	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
TOTAL FONCTIONNEMENT	0,42	1,76	1,76	1,76	1,76
- Facteurs de production	0,86	4,11	6,72	6,72	6,72
- Formation	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15

BUDGET PREVISIONNEL (suite)

E M P L O I S	1985	1986	1987	1988	1989
2.10. Projet Pilote Achram Diouk					
- Investissement					
1. Aménagement/Equipement	6,27	6,27	6,27	6,27	6,27
2. Moyens de transport	4,14	4,60	4,60	4,60	4,60
3. Base, Atelier, Hangar	10,00	4,15	4,15	4,15	4,15
TOTAL INVESTISSEMENT	20,41	15,02	15,02	15,02	15,02
- Fonctionnement					
1. Personnel	9,92	9,92	9,92	9,92	9,92
2. Moyens de transport	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
3. Base et infrastructure	0,87	1,87	0,87	0,87	0,87
TOTAL FONCTIONNEMENT	15,79	15,79	15,79	15,79	15,79
- Facteurs de production/ outils	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78
- Formation	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
- Volets supplémentaires (budget global)					
. Santé	15,00	15,00	20,00	20,00	20,00
. Palmeraies	7,00	10,00	10,00	10,00	10,00

BUDGET PREVISIONNEL (suite)

E M P L O I S	1985	1986	1987	1988	1989
2.11. Barrages dans le Tagant					
- Investissements					
1. Engins outillage	29,00	-	-	-	-
2. Renouvellement	-	-	5,0	15,00	-
3. Construction	0,60	5,20	15,00	12,00	10,00
TOTAL INVESTISSEMENT	29,60	5,20	20,00	27,00	10,00
- Fonctionnement					
1. Personnel national	0,68	8,34	8,34	8,34	8,34
2. Fonctionnement /Entretien: engins	3,70	12,00	11,08	11,08	11,08
3. Base (participation entretien)	0,60	1,80	2,00	2,00	2,00
TOTAL FONCTIONNEMENT	4,98	22,14	21,42	21,42	21,42

BUDGET PREVISIONNEL

E M P L O I S	1985	1986	1987	1988	1989
IV - SIEGE					
- Investissement					
1. Construction Siège	-	52,8	-	-	-
2. Equipement et matériel laboratoire	3,20	2,40	1,60	0,80	3,20
3. Topographie et dessin	2,85	-	-	-	-
4. Documentation et archives	2,88	1,20	1,40	1,50	1,40
5. Véhicules et matériel de bureau	5,50	5,5	5,50	5,50	5,50
TOTAL INVESTISSEMENT	14,43	61,90	8,50	7,80	10,10
- Fonctionnement					
1. Personnel national	38,69	38,69	38,69	38,69	38,69
2. Déplacement et missions	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
3. Entretien bâtiments équipements	1,74	2,50	2,50	2,50	2,50
4. Loyers	6,26	6,26	4,00	4,00	4,00
5. Véhicules	5,18	7,50	7,50	7,50	7,50
6. Communication, eau, électricité	2,49	3,50	3,50	3,50	3,50
7. Fournitures de bureau	2,53	2,53	2,53	2,35	2,53
8. Fournitures spécifiques (labo, archives, topo)	1,13	1,07	1,07	1,13	1,10
9. Frais financiers	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
TOTAL FONCTIONNEMENT	63,02	67,04	64,79	64,85	64,82
- Formation	1,25	0,80	0,80	0,80	0,80
- Apurement dettes	50,00	60,00	-	-	-

5.2. RESSOURCES DISPONIBLES ET A RECHERCHER

RESSOURCES

I - ETUDES

1. - Etudes Générales
2. - Etudes de Projets d'aménagement

II - INVESTISSEMENT INFRASTRUCTURE ANNEXE

III - PROJETS D'INVESTISSEMENTS ET DE FONCTIONNEMENT

1. - Petits Périmètres

- 1.1. - Secteur de Rosso
- 1.2. - Secteur de Boghé
- 1.3. - Secteur de Kaédi
- 1.4. - Secteur de Gouraye

2. - Grands Périmètres

- 2.1. - Périmètre Pilote du Gorgol
- 2.2. - Casier Pilote de Boghé
- 2.3. - Gorgol Noir
- 2.4. - Lac R'Kiz
- 2.5. - Koundi III
- 2.6. - M'Bagne
- 2.7. - Maghama
- 2.8. - Koundi VI - VII - VIII
- 2.9. - Tamourt En Naaj
- 2.10. - Projet Pilote Achram-Diouk
- 2.11. - Barrages dans le Tagant

IV - SIEGE

BUDGET PREVISIONNEL (en Million d'UM)

RESSOURCES	1985		1986		1987		1988		1989	
	Mio. UM	SF	Mio. UM	SF	Mio. UM	SF	Mio. UM	SF	Mio. UM	SF
I - ETUDES										
A. Etudes Générales										
.Etudes du Schéma directeur du Delta rive droite et de l'Aftout	12,50	FAC	6,30	FAC	-	-	-	-	-	-
.Désenclavement PPV Kaédi-Gouraya	-	-	2,50	WB	7,60	WB	-	-	-	-
. Mise en place de la restructuration et programme général de formation de la SONADER	-	-	4,80	FK	-	-	-	-	-	-
.Possibilité d'amélioration des décrues dans la vallée du Sénégal	2,40	GTZ	2,40	GTZ	-	-	-	-	-	-
.Gestion des eaux de la Vallée du Gorgol	1,20	FED	1,30	FED	-	-	-	-	-	-
.Mise en place des technique alternatives	1,60	GTZ	1,60	GTZ	-	-	-	-	-	-
.Commercialisation des produits agricoles	5,00	GTZ	-	-	-	-	-	-	-	-
.Consultations et voyages d'études 20 Hommes mois	6,40	WB	4,00	?	6,90	?	7,70	?	3,80	?
TOTAL	29,10		22,90		14,50		7,70		3,80	
RECAPITULATIF										
.Financement assuré	11,40		1,30		-		-		-	
.Financement à trouver										
-Bailleurs de fonds potentiels	17,70		17,60		7,60		-		-	
-Sans financement	-		4,00		6,90		7,70		3,80	

BUDGET PREVISIONNEL (suite)

RESSOURCES	1985		1986		1987		1988		1989	
	Mio UM	SF	Mio UM	SF	Mio UM	SF	Mio UM	SF	Mio UM	SF
B. Etudes de Projets d'aménagement										
BOGHE Phase II										
APD 2.000 Ha	9,10	GI	-		-		-		-	
KOUNDI III	14,40	GI	-		-		-		-	
MAGHAMA	20,30	GI	-		-		-		-	
M'BAGNE	8,50	CEAO	19,50	GI GF	6,50	GI GF				
COMPLEXE DE KOUNDI	13,70	FADES	27,50	FADES	13,70	FADES	-		-	
GARAK2, KOUNDI 1/2	-		9,70	HOL	9,70	HOL	19,40	HOL	-	
IAC R'KIZ Ph. II	-		6,90	FADES	20,60	FADES	-		-	
KAEDI 2,3,4/DAO/ GARLI	-		-		-		12,40	WB FED	12,40	WB FED
BOGHE 2,3,4,5,6							7,90	GF KFW	2,60	GF KFW
KOUNDI 4 - 5									24,60	GI GF
TOTAL	66,00		63,60		50,50		39,70		39,60	
RECAPITULATIF										
.Financement assuré	52,30		-		-		-		-	
.Financement à trouver										
-Bail.de fonds potentiels	13,70		63,60		50,50		39,70		39,60	
C. Etudes dans le cadre des Proj. Gorgol Noir et Tangant										
-Etude de factibil. et d'exéc. de la pleine de N'Beika	2,00	FAC CCCE	8,00	FAC CCCE	-		-		-	
-Etude d'exéc. Barrages dans la Tagant	-		2,00	KfW	8,00	KfW	-		-	
-Etude Péd. Gorgol	7,10	WB	-		-		-		-	
-Etude factibilité Achram-Diouk	3,00	GTZ	9,00	GTZ	-		-		-	
TOTAL	12,10		19,00		8,00		-		-	
RECAPITULATIF										
.Financet. assuré	7,10		2,00		8,00		-		-	
.Financet. à trouver										
-Bail.de fonds P.	5,00		17,00		-		-		-	

BUDGET PREVISIONNEL s(uite)

RESSOURCES	1985		1986		1987		1988		1989	
	Mio UM	SF	MIO UM	SF	Mio UM	SF	Mio UM	SF	Mio UM	
II. INVESTISSEMENTS INFRASTRUCTURES ANNEXES										
- Désenclavement de Boghé										
1ère tranche	-		86,00	FAC	-		-			
2ème tranche			-		-		-		57,00	?
TOTAL			86,00						57,00	
RECAPITULATIF										
. Financement assu- ré	-		86,00		-		-		-	
. Financement à trouver										
- Sans finance- ment	-		-		-		-		57,00	

NOTES : RESSOURCES PETITS ET GRANDS PERIMETRES

1. PETITS PERIMETRES

- ROSSO : Financement acquis jusqu'en 1985. Pour 1986 et 1987 le financement est pratiquement acquis par les Pays-Bas.

Concernant l'investissement pour renouvellement GMP, voir tableau 14.
- BOGHE : Pas de financement assuré pour 1985, fonctionnement minimum à la charge de la RIM.
- XAEDI : Financement acquis en partie par le FED et IDA jusqu'à 1989, et partiellement par l'IDA pour l'investissement jusqu'en 1988.
- GOURAYE : Pas de financement assuré pour 1985, fonctionnement minimum à la charge de la RIM.
A partir de 1986 financement partiel par l'IDA.

2. GRANDS PERIMETRES

- PPG : Financement assuré par 1985
- OPB : Financement assuré jusqu'en 1987 sauf pour les investissements. S'il n'y a pas de bailleurs de fonds pour 1988 et 1989 les charges de fonctionnement viennent s'ajouter au montant de la charge RIM.
- GORGOL NOIR : Financement assuré en grande partie jusqu'en 1986 et fonctionnement jusqu'en 1987.
- LAC R'KIZ : Financement assuré pour la construction en 1985.
- KOUNDI III : Pas de financement
- M'BAGNE : Pas de financement
- MAGHAMA : Pas de financement
- KOUNDI VI - VII - VII - : Pas de financement
- PTN : Financement 1985 sur reliquat FAC/CCCE
- Projet Pilote ACHRAM-DIOUK : Financement pratiquement assuré jusqu'à mi-1987
- Barrages dans le Tagant : Financement pratiquement assuré jusqu'à mi-1987.

BUDGET PREVISIONNEL (suite)

Hol = acquis

Hol = relation au
rapport à l'année.

RESSOURCES	1985		1986		1987		1988		1989	
	Mio UM	SF	Mio UM	SF	Mio UM	SF	Mio UM	SF	Mio UM	SF
III-PROJET D'INVESTISSEMENT ET FONCTIONNEMENT										
1. Petits Périmètres										
1.1. Sect. de Rosso										
- Investissement										
. Bailleurs de Fonds	31,49	HOL GTZ	18,11	HOL	26,88	HOL	83,58	HOL	85,68	HOL
. Paysans GMP	4,69	P	-		11,68	P	10,99	P	1,64	P
. Financement à trouver	2,31	?	-		0,92	?	1,69	?	0,81	?
- Fonctionnement										
. Bailleur de fonds	10,40	HOL GTZ	10,40	HOL	11,39	HOL	12,00	HOL	12,00	HOL
. RIM	-		-		-		-		-	
- Facteurs de production										
. Bailleurs de fonds	3,08	HOL GTZ	0,83	HOL	0,97	HOL	1,17	HOL	1,36	HOL
. Paysans	19,94	P	24,33	P	28,14	P	33,71	P	39,27	P
. Déficit à financer	-		-		-		-		-	
- Formation	0,15	HOL	0,15	HOL	0,15	HOL	0,15	HOL	0,15	HOL
TOTAL	72,06		53,82		80,13		143,56		140,91	
. RECAPITULATIF										
. Bailleur de fonds	45,12		29,49		39,39		-		-	
. Bailleurs de fonds potentiels	-		-		-		96,90		99,19	
. Paysans	24,63		24,33		39,82		44,70		40,91	
. Financement à trouver	2,31		-		0,92		1,96		0,81	
. Déficit à financer	-		-		-		-		-	

BUDGET PREVISIONNEL (suite)

RESSOURCES	1985		1986		1987		1988		1989	
	Mio UM	SF	Mio UM	SF	Mio UM	SF	Mio UM	SF	Mio UM	SF
1.2.Secteur de Boghé										
-Investissement										
.Bailleurs de fonds	-		69,75 42,02	GI CCCE	65,58 60,12	GI CCCE	59,30	CCCE	50,00	CCCE
.Paysans GMP	3,75	P	2,81	P	-		5,60	P	10,06	P
.Financement à trouver	4,69	?	1,39	?	-		-		2,89	?
-Fonctionnement										
.Bailleurs de fonds	-		17,44	CCCE	21,82	CCCE	20,77	CCCE	16,37	CCCE
.RIM	7,20	RIM	-		-		-		-	
-Facteurs de pro - duction										
.Bailleurs de fonds			3,89	CCCE	4,33	CCCE	2,56	CCCE	1,64	CCCE
.Paysans	7,19	P	15,18	P	26,31	P	33,14	P	38,26	P
.Déficit à financer	1,10	*	-		-		-		-	
-Formation										
.Bailleurs de fonds			3,33	CCCE	5,40	CCCE	4,20	CCCE	3,40	CCCE
.Financement à trouver	0,15	?								
TOTAL	24,08		155,81		183,66		125,57		122,62	
RECAPITULATIF										
-Bailleurs de fonds	-		66,68		91,67		86,83		71,41	
-Bailleurs de fonds potentiel	-		69,75		65,68		-		-	
-Paysans	10,94		17,99		26,31		38,74		48,32	
-Financement à trouver	4,84		1,39		-		-		2,89	
-Déficit à financer	1,10		-		-		-		-	
-Charges RIM	7,20		-		-		-		-	

BUDGET PREVISIONNEL (suite)

RESSOURCES	1985		1986		1987		1988		1989	
	Mio UM	SF	Mio UM	SF	Mio UM	SF	Mio UM	SF	Mio UM	SF
1.3.Secteurs de Kaédi										
-Investissement										
.Bailleurs de fonds	6,84	FED	48,70	IDA	35,40	IDA	76,30	IDA	-	
.Paysans GMP	1,88	P	-	FIDA	11,91	FIDA	3,50	FIDA	4,69	P
.Financement à trouver	3,94	?	8,36	?	5,67	?	12,13	?	52,49	?
-Fonctionnement										
.Bailleurs de fonds	7,81	FED	18,90	IDA	18,90	IDA	18,90	IDA	18,90	IDA
.RIM	-		-	FIDA	-	FIDA	-	FIDA	-	FIDA
-Facteurs de production										
.Bailleurs de fonds	1,00	FED	0,68	IDA	0,79	IDA	1,07	IDA	1,84	IDA
				FIDA		FIDA		FIDA		FIDA
.Paysans	14,33	P	21,65	P	25,33	P	33,98	P	38,98	P
.Déficit à financer	1,17	*	-		-		-		-	
-Formation										
.Financement à trouver	0,15	?	0,15	?	0,15	?	0,15	?	0,15	?
TOTAL	37,12		98,44		98,15		146,03		117,05	
RECAPITULATIF										
-Bailleurs de fonds	15,65		68,28		55,09		96,27		20,74	
-Bailleurs de fonds potentiels	-		-		-		-		-	
-Paysans	16,21		21,65		37,24		37,48		43,67	
-Financement à trouver	4,09		8,51		5,82		12,28		52,64	
-Déficit à financer	1,17		-		-		-		-	

BUDGET PREVISIONNEL (suite)

RESSOURCES	1985		1986		1987		1988		1989	
	Mio UM	SF	Mio UM	SF	Mio UM	SF	Mio UM	SF	Mio UM	SF
1.4.Secteur de Gouraye										
-Financement										
.Bailleurs de fonds	-		43,60	IDA FIDA	47,80	IDA FIDA	-			
.Bailleurs de fonds potentiels	-		1,41	P	3,15	P	-		4,91	P
.Financement à trouver	0,61		6,52	?	5,88	?	3,58	?	51,57	?
-Fonctionnement										
.Bailleurs de fonds			9,70	IDA FIDA	9,70	IDA FIDA	9,70	IDA FIDA	9,70	IDA FIDA
.RIM	7,37		-	-	-		-		-	
-Facteurs de production										
.Bailleurs de fonds			0,19	IDA FIDA	0,31	IDA FIDA	0,31	IDA FIDA	0,42	IDA FIDA
.Paysans	3,32	P	6,80	P	11,75	P	12,06	P	16,70	P
.Déficit à financer	0,50	*	-		-		-		-	
-Formation										
.Financement à trouver	0,15	?	0,15	?	0,15	?	0,15	?	0,15	?
TOTAL	-		68,37		78,74		25,80		83,45	
RECAPITULATIF										
-Bailleurs de fonds	-		53,49		57,81		10,01		10,12	
-Bailleurs de fonds potentiels	-		-		-		-		-	
-Paysans	3,32		8,21		14,90		12,06		21,61	
-Financement à trouver	0,76		6,67		6,03		3,73		51,72	
-Déficit à financer	0,50		-		-		-		-	
-Charges RIM	7,37		-		-		-		-	

BUDGET PREVISIONNEL (suite)

RESSOURCES	1985		1986		1987		1988		1989	
	Mio UM	SF	Mio UM	SF	Mio UM	SF	Mio UM	SF	Mio UM	SF
2.GRANDS PERIMETRES										
2.1.Périmètre Pilo- te du Gorgol										
-Investissement										
.Bailleurs de fonds	1,75	FED			-		1,75	FED	-	
.Financement à trouver	-		28,00	FED	-		-		-	
-Fonctionnement										
.Bailleurs de fonds	9,33	FED	9,33	FED	9,33	FED	9,33	FED	-	
.Paysans	6,40	P	6,40	P	6,40	P	6,40	P	6,40	P
.RIM	-		-		-		-		9,33	RIM
.Financement à trouver	-		-		-		-		-	
-Facteurs de produc- tion										
.Bailleurs de fonds	-		-		-		-		-	
.Paysans	6,23	P	7,34	P	7,34	P	7,34	P	7,34	P
.Déficit à financer	1,47	*	0,36	*	0,36	*	0,36	*	0,36	*
-Formation	0,15	?	0,15	?	0,15	?	0,15	?	0,15	?
TOTAL	25,33		51,38		23,58		25,33		23,58	
RECAPITULATIF										
-Bailleurs de fonds	11,08		-		-		-		-	
-Bailleurs de fonds potentiels	-		9,33		9,33		11,08		-	
-Paysans	12,63		13,74		13,74		13,74		13,74	
-Financement à trou- ver	0,15		28,15		0,15		0,15		0,15	
-Déficit à financer	1,47		0,36		0,36		0,36		0,36	
-Charges RIM	-		-		-		-		9,33	

BUDGET RP REVISIONNEL (suite)

RESSOURCES	1985		1986		1987		1988		1989	
	Mio UM	SF	Mio UM	SF	Mio UM	SF	Mio UM	SF	Mio UM	SF
2.2. Casier Pilote Boghé (CPB)										
-Investissement		KfW		KfW						
.Bailleurs de fons	213,83	FAD	85,94	FAD	237,70	KfW	303,90	KfW	1,20	KfW
.Fonctionnement à trouver	-		-		60,00	?	-		-	
-Fonctionnement										
.Bailleurs de fonds	36,68	KfW	36,82	KfW	34,71	KfW	-		-	
.Paysans	7,28	P	9,42	P	14,62	P	19,82	P	19,82	P
.RIM	5,23	RIM	8,62	RIM	10,17	RIM	19,99	RIM	19,99	RIM
-Facteurs de produc tion										
.Bailleurs de fonds	1,81	KfW	0,71	KfW	1,00	KfW	-		-	
.Paysans	8,95	P	13,43	P	20,83	P	28,24	P	28,24	P
.RIM	0,09	RIM	-		-		1,32	RIM	1,32	RIM
-Formation	0,15	?	0,15	?	0,15	?	0,15	?	0,15	?
TOTAL	274,02		155,09		376,18		373,42		70,72	
RECAPITULATIF										
-Bailleurs de fonds	252,32		123,47		32,71		-		-	
-Bailleurs de dond potentiels	-		-		237,70		303,90		1,20	
-Paysans	16,23		22,85		35,45		48,06		48,06	
-Financement à trouver	0,15		0,15		60,15		0,15		0,15	
-Déficit à financer	-		-		-		-		-	
-Charges RIM	5,32		8,62		10,17		21,31		21,31	

BUDGET PREVISIONNEL (suite)

RESSOURCES	1985 Mio UM SF	1986 Mio UM SF	1987 Mio UM SF	1988 Mio UM SF	1989 Mio UM SF
2.3. Gorgol Noir					
- Investissement					
. Bailleurs de fonds	290,34 BM	330,00 BM	295,15 BM	83,27 BM	-
. Finant à trouver	8,55 ?	91,95 ?	96,25 ?	179,60 ?	6,00
- Fonctionnement					
. Bail. de fonds	93,66 BM	80,00 BM	55,85 BM	60,73 BM	
. Paysans	8,42 P	13,10 P	17,78 P	21,53 P	21,53 P
. RIM	10,13 RIM	-	20,49 RIM	23,00 RIM	23,00 RIM
. Finant à trouver	-	-	-	-	60,73
- Facteurs de production					
. Bail. de fonds	-	-	-	-	-
. Paysans	10,37 P	18,67 P	25,34 P	30,67 P	30,67 P
. Déficit finan.	2,22 *	0,87 *	1,19 *	1,44 *	1,44 *
- Formation	5,36 RIM	5,36 RIM	2,68 R	3,00 ?	3,00 ?
TOTAL	429,05	539,95	514,73	403,24	146,37
RECAPITULATIF					
- Bail. de fonds	384,00	410,00	351,00	144,00	-
- Bail. de fonds potentiel	-	-	-	-	-
- Paysans	18,79	31,77	43,12	52,20	52,20
- Déficit à financer	2,22	0,87	1,19	1,44	1,44
- Charges RIM	15,49	5,36	23,17	23,00	23,00
- Financement à trouver	8,55	91,95	96,25	182,60	69,73

BUDGET PREVISIONNEL (suite)

	1985	1986	1987	1988	1989
RESSOURCES					
2.4.Lac R'Kiz					
-Investissement					
.Bailleurs de fonds	133,00	FAC			
.Financement à trouver	-	7,00 ?	10,70 ?	0,90 ?	85,00 ?
-Fonctionnement					
.Bailleurs de fonds	-	-	-	-	-
.Paysans	4,28 P	4,81 P	5,57 P	5,57 P	8,17 P
.RIM	-	-	-	2,80 RIM	2,80 RIM
.Financement à trouver	(1,97)	4,50 ?	5,49 ?	3,11 ?	1,11 ?
-Facteurs de production					
.Paysans	6,49 P	8,12 P	8,74 P	8,74 P	10,86 P
.Déficit à financer	1,32 *	0,14 *	0,19 *	0,19 *	0,34 *
-Formation	0,10 ?	0,55 ?	0,15 ?	0,15 ?	0,15 ?
TOTAL	143,22	25,12	30,84	21,46	108,43
RECAPITULATIF					
.Bailleur de fonds	133,00	-	-	-	-
.Paysans	10,77	12,93	14,31	14,31	19,03
.RIM	-	-	-	2,80	2,80
.Financement à trouver	(1,87)	12,05	16,34	4,16	86,26
.Déficit à financer	1,32	0,14	0,19	0,19	0,34

BUDGET PREVISIONNEL (suite)

RESSOURCES	1985		1986		1987		1988		1989	
	Mio UM	SF	Mio UM	SF	Mio UM	SF	Mio UM	SF	Mio UM	SF
2.5. Koundi III										
- Investissement										
. Finant à trouver	-		-						910,47	?
- Fonctionnement										
. Paysans									4,68	P
. RIM									2,57	RIM
. Financement à trouver									7,41	?
- Facteur de produ.										
. Paysans									5,37	
. Déficit à financer									0,28	
- Formation									0,15	
TOTAL									930,93	
<u>RECAPITULATIF</u>										
- Paysans	-		-						10,05	
- RIM	-		-						2,57	
- Financement à trouver	-		-						918,03	
- Déficit à financer	-		-						0,28	

BUDGET PREVISIONNEL(suite)

RESSOURCES	1985		1986		1987		1988		1989	
	Mio UM	SF	Mio UM	SF	Mio UM	SF	Mio UM	SF	Mio UM	SF
2.6. M'Bagne										
-Investissement										
. Financement à trouver	-		-		-		-		65630	?
-Fonctionnement										
. Paysans	-		-		-		-		2,34	P
. RIM	-		-		-		-		4,76	RIM
. Financement à trouver									1,50	?
-Facteurs de production										
. Paysans	-		-		-		-		2,68	P
. Déficit à financer	-		-		-		-		0,15	*
- Formation	-		-		-		-		0,15	?
TOTAL	-		-		-		-		667,88	
RECAPITULATIF										
- Paysans	-		-		-		-		5,02	
- RIM	-		-		-		-		4,76	
- Financement à trouver	-		-		-		-		657,95	
- Déficit à financer	-		-		-		-		0,15	

BUDGET PREVISIONNEL (suite)

RESSOURCES	1985		1986		1987		1988		1989	
	Mio UM	SF	Mio UM	SF	Mio UM	SF	Mio UM	SF	Mio UM	SF
2.7. Maghama										
-Investissement										
. Financement à trouver	-		-		-		750,50	?	604,50	?
-Fonctionnement										
. Paysans	-		-		-		2,81	P	7,49	P
. RIM	-		-		-		4,66	RIM	8,31	RIM
. Financement à trouver	-		-		-		1,73	?	12,60	?
-Facteurs de production										
. Paysans	-		-		-		3,22	P	8,59	P
. Déficit à financer	-		-		-		0,17	*	0,42	*
-Formation	-		-		-		0,15	?	0,15	?
TOTAL							763,24		642,06	
RECAPITULATIF										
- Paysans	-		-		-		6,03		16,08	
- RIM	-		-		-		4,66		8,31	
- Financement à trouver	-		-		-		752,38		617,25	
- Déficit à financer	-		-		-		0,17		0,42	

BUDGET PREVISIONNEL (suite)

RESSOURCES	1985		1986		1987		1988		1989	
	Mio UM	SF	Mio UM	SF	Mio UM	SF	Mio UM	SF	Mio UM	SF
2.8. <u>Koundi VI, VII, VIII (Vivrier)</u>										
- Investissement										
. Finan. à trouver	-		-		-		-		233,00	N
- Fonctionnement										
. Paysans	-		-		-		-		2,34	P
. RIM	-		-		-		-		4,76	RIM
. Financement à trouver	-		-		-		-		0,63	?
- Facteurs de produ.										
. Paysans	-		-		-		-		2,68	P
. Déficit à finan.	-		-		-		-		0,15	*
- Formation	-		-		-		-		0,15	?
TOTAL	-		-		-		-		243,71	
<u>RECAPITULATIF</u>										
- Paysans	-		-		-		-		5,02	
- RIM	-		-		-		-		4,76	
- Financement à trouver	-		-		-		-		233,78	
- Déficit à financer	-		-		-		-		0,15	

BUDGET PREVISIONNEL (suite)

RESSOURCES	1985		1986		1987		1988		1989	
	Mio UM	SF	Mio UM	SF	Mio UM	SF	Mio UM	SF	Mio UM	SF
2.9. Tamourt En Naaj										
- Investissement										
.Baillleurs de fonds	0,51	FAC CCCE	-		-		-		-	
.Financement à trouver	7,49	?	30,50	?	39,00	?	0,90	?	0,50	?
- Fonctionnement										
.Baillleurs de fonds	1,18	FAC CCCE	-		-		-		-	
.Financement à trouver	0,24	?	1,76	?	1,76	?	1,76	?	1,76	?
- Facteurs de production										
.Baillleurs de fonds	1,11	FAC CCCE	-		-		-		-	
.Paysans	0,39	P	0,78	P	1,17	P	1,17	P	1,17	P
.Financement à trouver	0,36	?	3,33	?	5,55	?	5,55	?	5,55	?
- Formation	0,15	?	0,15	?	0,15	?	0,15	?	0,15	?
TOTAL	11,43		36,52		47,63		9,53		9,13	
RECAPITULATIF										
.Baillleurs de fonds	2,80		-		-		-		-	
.Paysans	0,39		0,78		1,17		1,17		1,17	
.Financement à trouver	8,24		35,74		46,46		8,36		7,96	

BUDGET PREVISIONNEL (suite)

RESSOURCES	1985		1986		1987		1988		1989	
	MIO UM	SF	Mio UM	SF	Mio UM	SF	Mio UM	SF	Mio UM	SF
2.10.Projet Pilote Achram-Diouk										
-Investissement										
.Bailleurs de fonds	20,41	GTZ	15,02	GTZ	3,75	GTZ	-		-	
.Bailleurs de fonds potentiels	-		-		11,27	GTZ	15,02	GTZ	15,02	GTZ
-Fonctionnement										
.Bailleurs de fonds	9,72	GTZ	9,72	GTZ	2,43	GTZ				
.Bailleurs de fonds potentiels	-		-		7,29	GTZ	9,72	GTZ	9,72	GTZ
.RIM	6,07	RIM	6,07	RIM	6,07	RIM	6,07	RIM	6,07	RIM
-Facteurs de pro- duction										
.Bailleurs de fonds	1,50	GTZ	1,50	GTZ	0,38	GTZ	-		-	
.Bailleurs de fonds potentiels					1,12	GTZ	1,50	GTZ	1,50	GTZ
.Paysans	0,28	P	0,28	P	0,28	P	0,28	P	0,28	P
-Formation										
.Bailleurs de fonds	1,15	GTZ	1,15	GTZ	0,30	GTZ	-		-	
.Bailleurs de fonds potentiels					0,85	GTZ	1,15	GTZ	1,15	GTZ
-Volets supplément.										
.Santé rurale	15,00	GTZ	15,00	GTZ	20,00	GTZ	20,00	GTZ	20,00	GTZ
.Palmeraies	7,00	GTZ	10,00	GTZ	10,00	GTZ	10,00	GTZ	10,00	GTZ
TOTAL	61,13		58,74		63,74		63,74		63,74	
RECAPITULATIF										
-Bailleurs de fonds	54,78		52,39		6,86		-		-	
- Bailleurs de fonds potentiels	-		-		50,53		57,39		57,39	
-Paysans	0,28		0,28		0,28		0,28		0,28	
-RIM	6,07		6,07		6,07		6,07		6,07	

BUDGET PREVISIONNEL (suite)

RESSOURCES	1985		1986		1987		1988		1989	
	Mio UM	SF	Mio UM	SF	Mio UM	SF	Mio UM	SF	Mio UM	SF
2.11. Barrages dans le Tagant										
- Investissement										
. Bailleurs de fonds	29,60	KfW	5,20	KfW	20,00	KfW	27,00	KfW	10,00	KfW
- Fonctionnement										
. Bailleurs de fonds	4,98	KfW	21,14	KfW	18,71	KfW	18,71	KfW	18,71	KfW
. RIM	-		-		2,71	RIM	2,71	RIM	2,71	RIM
TOTAL	34,58		27,34		41,42		48,42		31,42	
RECAPITULATIF										
- Bailleurs de fonds	34,58		27,34		38,71		-		-	
- Bailleurs de fonds potentiels	-		-		-		45,71		28,71	
- Charges RIM	-		-		2,71		2,71		2,71	

BUDGET PREVISIONNEL (suite)

RESSOURCES	1985		1986		1987		1988		1989	
	Mio UM	SF	Mio UM	SF	Mio UM	SF	Mio UM	SF	Mio UM	SF
IV- SIEGE										
-Investissement										
.Bailleurs de fonds	3,20	IDA	2,40	IDA	1,60	IDA	0,80	IDA	3,20	IDA
.Bailleurs de fonds potentiels	2,88	GC	1,20	GC	1,40	GC	1,50	GC	1,40	GC
.Financement à trouver	8,35	?	58,30	?	5,50	?	5,50	?	5,50	?
-Fonctionnement										
.Bailleurs de fonds	54,00	IDA	66,00	IDA	-		-		-	
.RIM	6,00	RIM	-		30,00	RIM	30,00	RIM	30,00	RIM
.Financement à trouver	3,02	?	1,04	?	34,79	?	34,85	?	34,82	?
-Formation	1,25	?	0,80	?	0,80	?	0,80	?	0,80	?
-Apurement dettes	50,00	RIM	60,00	RIM	-		-		-	
TOTAL	28,70		89,74		74,09		73,45		75,72	
RECAPITULATIF										
-Bailleurs de fonds	57,20		68,40		1,60		0,80		3,20	
-Bailleurs de fonds potentiels	2,88		1,20		1,40		1,50		1,40	
-Charges RIM	56,00		60,00		30,00		30,00		30,00	
-Financement à trouver	12,62		60,14		41,09		41,15		41,12	

5.3. RECAPITULATIF BUDGET PREVISIONNEL

5.3.1. Emplois

5.3.2. Ressources

RECAPITULATIF BUDGET PREVISIONNEL (en Million d'UM)

EMPLOI	1985	1986	1987	1988	1989
I ETUDES					
1. Etudes générales	29,10	22,90	14,50	7,70	3,80
2. Etudes de projets d'aménagement	66,00	63,60	50,50	39,70	39,60
3. Etudes dans le cadre de projets Gorgol Noir et Tagant	12,10	19,00	8,00		
TOTAL I	107,20	105,50	73,00	47,40	43,40
II TOTAL INVESTISSEMENT INFRASTRUCTURES. ANNEXES	-	86,00	-	-	57,00
III INVESTISSEMENT					
1. Petits périmètres	60,20	246,06	278,51	278,41	265,10
2. Grands périmètres	705,48	593,61	773,82	1362,84	2521,69
3. Siège	14,43	61,90	8,50	7,80	10,10
TOTAL III	780,11	901,57	1060,83	1629,05	2796,89
IV FONCTIONNEMENT					
1. Petits périmètres	32,78	56,44	61,81	61,37	56,97
2. Grands Périmètres	223,63	237,69	246,38	250,45	301,24
3. Siège	63,02	67,04	64,79	64,85	64,82
TOTAL IV	319,43	361,17	372,98	376,67	423,03
V FACTEURS DE PRODUCTION					
1. Petits Périmètres	51,63	70,16	94,51	116,53	138,11
? 2. Grands périmètres	42,59	55,53	73,49	90,19	109,39
TOTAL V	94,22	125,69	168,00	206,72	247,50
VI FORMATION					
1. Petits périmètres	0,60	3,78	5,85	4,65	3,85
2. Grands périmètres	7,06	7,51	4,43	4,90	5,35
3. Siège	1,25	0,80	0,80	0,80	0,80
TOTAL VI	8,91	12,09	11,08	10,35	10,00
TOTAL I - VI	1.309,87	1.592,02	1685,89	2.270,19	3577,82
Appurement dettes SONADER	50,00	60,00	-	-	-
Imprévus (1)	126,41	153,66	162,89	220,82	350,70
Actualisation (10 %)	-	174,57	388,24	824,52	1.823,23
TOTAL GENERAL	1.486,28	1.980,25	2237,02	3.315,53	5.751,75

(1) Imprévus : 5 % pour les études, 10 % pour les investissements, 12 % pour le fonctionnement et 5 % pour les facteurs de production.

VOLET ASSISTANCE TECHNIQUE PROJETS ET SIEGE

E M P L O I S	1985	1986	1987	1988	1989
1. PROJETS					
- Secteur de Rosso	11,44	16,00	16,00	16,00	16,00
- Boghé CPB	18,77	23,58	23,58	23,58	23,58
PPV et Moyen P..	-	25,44	22,72	24,08	16,36
- Kaédi PPG	3,00	-	-	-	-
PPV	14,40	10,80	20,70	5,40	-
- Secteur de Gouraye	5,40	10,80	20,70	5,40	-
- Gorgol Noir	77,77	71,70	68,56	68,56	68,56
- Lac R'Kiz	7,89	6,93	6,93	6,93	6,93
- Tamourt En Naaj	0,50	-	-	-	-
- Projet Achram-Diouk	11,04	16,56	16,56	16,56	16,56
- Barrages dans le Tagant	2,00	16,56	16,56	16,56	16,56
SOUS TOTAL	152,21	198,37	212,31	183,07	164,55
2. SIEGE	68,00	75,00	75,00	82,00	82,00
TOTAL GENERAL	220,21	273,37	287,31	265,07	246,55

NOTE : Toutes les données ne sont pas encore disponibles
notamment pour les Projets KOUNDI III, M'BAGNE ,
MAGHAMA et KOUNDI VI - VII - VIII.

RECAPITULATIF BUDGET PREVISIONNEL (en Mission d'UM)

RESSOURCES	1985	1986	1987	1988	1989
I - ETUDES					
1. <u>Etudes Générales</u>					
- Financement assuré	11,40	1,30	-	-	-
- Financement à rech.					
. Bailleur de fonds Potentiels	17,70	17,60	7,60	-	-
. Sans financement	-	4,00	6,90	7,70	3,80
2. <u>Etudes de Projets d'Aménagement</u>					
- Financement assuré	52,30	-	-	-	-
- Financement à rech.					
. Bailleurs de fonds Potentiels	13,70	63,60	50,50	39,70	39,60
3. <u>Etudes dans le cadre des Projets Gorgol Noir et Tagant</u>					
- Financement assuré	7,10	2,00	8,00	-	-
- Financement à trouver					
. Bailleurs de fonds Potentiels	5,00	17,00	-	-	-
II - INVESTISSEMENT IN - FRASTRUCTURES ANNEXES					
- Financement assuré	-	86,00	-	-	-
- Financement à rech.					
. Sans financement	-	-	-	-	57,00
III - PROJETS D'INVESTISSEMENT ET DE FONCTIONNEMENT					
1. <u>Petits Périmètres</u>					
- Financement assuré					
. Bailleur de fonds	60,77	217,94	243,96	193,11	102,27
. Recettes paysans	55,10	72,18	118,27	132,98	154,51
. Contre partie RIM	14,57	-	-	-	-
- Financement à rech.					
. Bailleurs de fonds Potentiels	-	69,75	65,68	96,90	99,19
. Sans financement	12,00	16,57	12,77	17,97	108,06
- Déficit à financer	2,77	-	-	-	-

RECAPITULATIF BUDGET PREVISIONNEL (en Millions d'UM)

RESSOURCES	1985	1986	1987	1988	1989
2. GRANDS PERIMETRES					
- Financement assuré					
. Bail. de fonds	872,56	613,20	429,28	144,00	-
. Recettes paysans	59,09	82,35	108,07	135,79	170,65
. Contre-partie RIM	26,88	20,05	42,12	60,55	85,62
- Financement à rech.					
. Bail. de fonds Potentiels	-	0,33	297,56	418,08	87,30
. Sans financement	15,22	168,04	219,35	947,80	2590,96
- Déficit à financer	5,01	1,37	1,74	2,16	3,14
IV - SIEGE					
- Financement assuré	57,20	68,40	1,60	0,80	3,20
. Bail. de fonds	57,20	68,40	1,60	0,80	3,20
. Contre-partie RIM	56,00	60,00	30,00	30,00	30,00
- Financement à rech.					
. Bailleurs de fonds Potentiels	2,88	1,20	1,40	1,50	1,40
. Sans financement	12,62	60,14	41,09	41,15	41,12
TOTAL I - IV					
- Financement assuré					
. Bailleurs de fonds	1.061,33	988,84	682,84	337,91	105,47
. Recettes paysans	141,19	154,53	226,34	268,77	325,16
. Contre-partie RIM	97,45	80,05	72,12	90,55	115,62
SOUS TOTAL	1.272,97	1.223,42	981,30	697,23	546,25
- Financement à rech.					
. Bailleurs de fonds Potentiels	39,28	178,48	422,74	556,18	227,49
. Sans financement	39,84	248,75	280,11	1014,62	2.800,94
Sous - Total	79,12	427,23	702,85	1570,80	3.028,43
- Déficit à financer	7,78	1,37	1,74	2,16	3,14
TOTAL I - IV	1.359,87	1.652,02	1.685,89	2270,19	3.577,82
IMPREVUS	126,41	153,66	162,89	220,82	350,70
ACTUALISATION (10 %)	-	174,57	388,24	824,52	1.823,23
TOTAL GENERAL	1.486,28	1.980,25	2.237,02	3315,53	5.751,75

VOLET ASSISTANCE TECHNIQUE ET SIEGE

RESSOURCES	1985		1986		1987		1988		1989	
	Mio UM	SF	Mio UM	SF	Mio UM	SF	Mio UM	SF	Mio UM	SF
1. PROJETS										
-Secteur Rosso	11,44	HOL	16,00	HOL	16,00	HOL	16,00	?	16,00	?
-Boghé C.P.B.	18,77	KfW	23,58	KfW	16,25	KfW	23,58	?	23,58	?
-PPV +Moyens Pér.	-		25,44	BM	22,72	BM	24,08	BM	16,36	BM
-Kaédi PPG	3,00	FED	-		-		-		-	
PPV	14,40	WB	10,80	WB	20,70	WB	5,40	WB	-	
- Gouraye	5,40	WB	10,80	WB	20,70	WB	5,40	WB	-	
- Gorgol Noir	77,77	BM	71,70	BM	68,56	BM	68,56	?	68,56	?
- Lac R'Kiz	7,89	?	6,93	?	6,93	?	6,93	?	6,93	?
- Tamourt En Naaj	0,50	FAC CCCB	-		-		-		-	
-Projet Achram D.	11,04	GTZ	16,56	GTZ	8,28	GTZ	16,56	GTZ	16,56	GTZ
- Barrages dans le Tagant	2,00	KfW	16,56	KfW	16,56	KfW	16,56	KfW	16,56	KfW
TOTAL	152,21		198,37		212,31		183,07		164,55	
2. SIEGE	68,00	BM	75,00	BM	75,00	BM	82,00	?	82,00	?
TOTAL GENERAL	220,21		273,37		287,31		265,07		246,55	
RECAPITULATIF										
-Financement assu- ré										
.Bailleur de fonds	212,32		250,44		232,21		34,88		16,36	
-Financement à rechercher										
.Baillleurs de fonds potentiels	-		16,00		40,84		33,12		33,12	
.Sans financement	7,89		6,93		14,26		197,07		197,07	

5.4. TABLEAUX ET TEXTES AUXILIAIRES

5.4.1. Sigles

5.4.2. Coût d'Aménagement Petits Périmètres Villageois

5.4.3. Investissement Moyen de transport

5.4.4. Frais de Fonctionnement Personnel National

5.4.5. Frais de Fonctionnement Moyen de Transport

5.4.6. Estimation des Besoins / Exploitation

A. Petits Périmètres

Tableau 1 : Superficies à exploiter selon le rythme
d'aménagement prévisionnel des P.P.V.

Tableau 2 : Superficies à exploiter et production
escomptée

Tableau 3 : Intrants/Ha retenus pour les campagnes

Tableau 4 : Charges d'exploitation.

B. Grands Périmètres

Tableau 5 : Superficies à exploiter selon rythme prévu

Tableau 6 : Superficies à exploiter et production

Tableau 7 : Intrants / Ha retenus

Tableau 8 : Charges d'exploitation.

C. Recouvrement des charges d'exploitation

Tableau 9 : Recouvrement charges exploitation PPV

Tableau 9.1. : Recouvrement charges exploitation GP

Tableau 10 : Superficies à aménager 1ère campagne

Tableau 11 : Part exploitants au recouvrement charges

Tableau 12 : Achat et renouvellement des GMP

Tableau 13 : Répartition des GMP par secteur avec
taux de facturation aux exploitants
Coût 1ère campagne

Tableau 14 : Coût d'achat et de renouvellement des
GMP par secteur à la charge des ex -
ploitants.

D. Estimation des Besoins en Assistance Technique

5.4.1. SIEGES

FAC	=	Fonds d'Aide et de Coopération
F K	=	Fonds Koweïtien
W B	=	Banque Mondiale
CCCE	=	Caisse Centrale de Coopération Economique
FED	=	Fonds Européen de Développement
USAID	=	United States Agency for International Development
HOL	=	Pays Bas
G I	=	Gouvernement Italien
KfW	=	Kreditanstalt Für Wiederaufbau
G F	=	Gouvernement Français
G B	=	Gouvernement Belge
FADES	=	Fonds Arabe de Développement Economique et Social
RIM	=	Gouvernement Mauritanien
GTZ	=	Deutsche Gesellschaft Fuer Technische Zusammenarbeit
<u>GTZ</u>	=	Bailleurs de Fonds Potentiels (requête introduite)
?	=	Bailleurs de Fonds à trouver
P	=	Paysans
IDA	=	International Development Agency
FAD	=	Fonds Arabe de Développement
B M	=	Bailleurs de fonds Multiples
G C	=	Gouvernement Canadien
PPV	=	Petits Périmètres Villageois
*	=	Déficit à financer
FIDA	=	Fonds International de Développement Agricole

5.4.2. AMENAGEMENT PETITS PERIMETRES VILLAGEOIS (1)
(en Millions d'UM)

DESIGNATION	1985	1986	1987	1988	1989
1. SECTEUR DE ROSSO					
Type A (Ha)	280	100	200		
Type C (Ha)	-	-	-	300	300
Extensions (Ha)	-	20	20	20	20
Réaménagement (Ha)	-	200	200	200	200
Coût d'aménagement	30,52	15,08	25,98	82,18	82,18
2. SECTEUR DE BOGHE					
Type A (Ha)	-	100	300	300	200
Type C (FAC/CC) (Ha)	-	-	100	100	100
Type C (Italie) (Ha)	-	250	250	-	-
Extensions (Ha)	-	70	-	-	-
Réaménagement (Ha)	-	360	-	-	-
Coût d'aménagement	-	87,47	124,30	59,30	48,20
3. SECTEUR DE KAEDI					
Type A (Ha)	60	320	-	-	-
Type B (Ha)	-	-	200	500	300
Extensions (Ha)	-	20	20	20	-
Réaménagement (Ha)	-	200	200	200	-
Coût d'aménagement	6,84	40,76	37,08	86,28	49,20
4. SECTEUR DE GOURAYE					
Type A (Ha)	-	180	-	-	-
Type B (Ha)	-	-	300	-	300
Extensions (Ha)	-	20	20	20	-
Réaménagement (Ha)	-	100	100	40	-
Coût d'aménagement	-	23,80	52,48	2,68	49,20

(1) NORMES (UM/Ha)

	ROSSO	BOGHE	KAEDI	GOURAYE
1. Périmètre Type A	109 000	111 000	114 000	114 000
2. Périmètre Type B	-	162 000	164 000	164 000
3. Périmètre Type C	260 000	260 000	-	-
4. Extensions	109 000	111 000	144 000	144 000
5. Réaménagement	10 000	10 000	10 000	10 000

5.4.3. INVESTISSEMENT MOYENS DE TRANSPORT
(en Millions d'UM)

DESIGNATION	1985	1986	1987	1988	1989
1. DIRECTION REGIONALE DE ROSSO					
Voiture de liaison		0,70			0,70
L.R. Serv.Mécanique		0,90			0,90
L.R. Serv.Encadrement		0,90	0,90		0,90
Barge		0,40			
Pirogue		0,13			
1 Mobylette par encadr.	0,32	-		0,40	
Total	0,32	3,03	0,90	0,40	2,50
2. DIRECTION REGIONALE DE BOGHE					
2.1. Service Commun					
Voiture de liaison	0,70			0,70	
2.2. Service G.Périmètre					
Camion.serv.agron.	0,70			0,70	
Camion.serv.mécan.	0,70			0,70	
Total	1,40			1,40	
2.3. Serv.P.Périmètres					
L.R.Mécanicien	0,90			0,90	
L.R.Serv.Encadrement	0,90	0,90		0,90	0,90
Barge	0,40				
Pirogue	0,13				
1 Mobylette par enc.	0,16	0,12		0,28	0,12
Total	2,49	1,02	-	2,08	1,02
3. DIRECTION REGIONALE DE KAEDI					
3.1. Service commun					
Voiture de liaison	0,70			0,70	
3.2. Service G.Périmètres					
Camion.Serv.Mécanique	0,70			0,70	
Camion.Serv.Encadr.	0,70			0,70	
Total	1,40			1,40	
3.3. Serv.P.Périmètres					
L.R.Mécanicien	0,90			0,90	
L.R.Encadrement	0,90	0,90		0,90	0,90
Barge	0,40				
Pirogue	0,13				
1 Mobylette par enc.	0,24	0,08		0,24	0,08
Total	2,67	0,98	-	2,04	0,98

INVESTISSEMENT MOYEN DE TRANSPORT (suite)
(en Millions d'UM)

DESIGNATION	1985	1986	1987	1988	1989
4. SECTEUR DE GOURAYE					
L.R. Chef de Secteur			0,90		
L.R. service mécanique			0,90		
L.R. serv. encadrement		0,90			0,90
Barge	0,40				
Pirogue	0,13				
1 Mobyl. par encadreur	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Total	0,61	0,98	1,88	0,08	0,98
5. PERIMETRE P. LAC R'KIZ					
Camionet. serv. encadremt	0,70			0,70	
Total	0,70			0,70	
6. KOUNDI III - ROSSO					
Camionet. serv. mécanique					0,70
Camionet. serv. encadremt					0,70
Total					1,40
7. GORGOL NOIR					
L.R. Direction	0,90			0,90	
Camionnette	0,70			0,70	
L.R. serv. encadrement	0,90			0,90	
L.R. serv. mécanique	0,90			0,90	
Total	3,40			3,40	
8. M'BAGNE					
Camionnette serv. encadremt					0,70
Camionnette serv. mécanique					0,70
Total					1,40
9. MAGHAMA					
L.R. Serv. encadrement				0,90	
L.R. Serv. mécanique				0,90	
Total				1,80	

INVESTISSEMENT MOYEN DE TRANSPORT (suite)
(en Millions d'UM)

	1985	1986	1987	1988	1989
10. COMPLEXE KOUNDI VI, VII VIII					
- Périmètres Vivriers					
Camionet.Serv.Encad.					0,70
Camionet.Serv.Mécani.					0,70
Total					1,40

PRIX UNITAIRES (UM)

Mobylette 40.000
Land Rover 900.000
Voiture légère/Camionnette 700.000
Barge 400.000
Pirogue 130.000
Renouvellement tous les 3 ans sauf Barges et Pirogues.

5.4.4. FRAIS DE FONCTIONNEMENT PERSONNEL NATIONAL
(En Millions d'UM)

DESIGNATION	P.UNIT. UM	1985	1986	1987	1988	1989
1. DIRECTION REGIONALE						
1 Directeur	77 874					
1 Comptable	34 500					
1 Secrétaire	20 831					
1 Chauffeur	14 329					
1 Planton	13 153					
1 Gardien	13 153					
Total/Mois	173 840					
Coût annuel x 12 mois + 18 % (10 % charge so- ciales, 3% préavis licenciement, anc.)		2,46	2,46	2,46	2,46	2,46
2. SERV. G. PERIMETRE						
1 Agronome	57 000					
1 Chef de garage	27 610					
2 Mécaniciens à 19.000UM	38 200					
1 Maçon (1)	p.m.					
6 Manoeuvres (1)	p.m.					
Total/Mois	122 810					
Coût an. x 12 mois x + 18 %		1,74	1,74	1,74	1,74	1,74
3. SERV. PT. PERIMETRE						
1 Agronome	57 000					
1 Agent de crédit	24 253					
1 Chauffeur	14 329					
Total/Mois	95 582					
Coût an. x 12 Mois + 18%		1,35	1,35	1,35	1,35	1,35
4. AIGUADRIERS GRD. AMENAGEMENTS (2)						
8 087 UM/mois x 12M + 18%	114 512					
4.1. PPG Nombre		3	3	3	3	3
Coût annuel		0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
4.2. CPB Nombre		3	7	7	9	9
Coût annuel	114 512	0,34	0,57	0,80	1,03	1,03
4.3. PP.LAC R'KIZ						
Nbre		1	1	1	1	2
Coût annuel	114 512	0,11	0,11	0,11	0,11	0,23

DESIGNATION	P.UNIT. (UM)	1985	1986	1987	1988	1989
4.4. KOUNDI III						
Nombre						3
Coût annuel	114 512					0,34
4.5. M'BAGNE						
Nombre						1
Coût annuel	114 512					0,11
4.6. MAGHAMA						
Nombre					2	4
Coût annuel	114 512				0,23	0,46
4.7. C.KOUNDI VI,VII,VIII - Périmètre Vivrier						
Nombre						2
Coût annuel	114 512					0,23
5. PETITS PERIMETRES						
Méc.14 100 x 12 + 18%	270 456					
Aide Mécanicien						
12 540 x 12 + 18 %	77 566					
Conseiller Agricole (ITA)						
35 000 x 12 + 18 %	495 600					
Conducteur d'agricult.						
19 600 x 12 + 18 %	277 531					
5.1. ROSSO						
Nombres mécaniciens		2	2	2	2	2
" Aide "		4	4	4	4	4
" Conseil.Agricole		-	-	2	2	2
" Conducteurs d'agric.		8	8	8	10	10
COUT TOTAL		3,47	3,47	4,46	5,02	5,02

DESIGNATION	P.UNIT. (UM)	1985	1986	1987	1988	1989
5.2. BOGHE						
Nombre mécaniciens		2	2	2	2	2
" Aide mécanicien		4	4	4	4	4
" Conseillers agricole				2	2	2
" Conducteur agricul.		4	7	10	10	10
Coût Total		2,36	3,19	5,02	5,02	5,02
5.3. KAEDI						
Nombre mécaniciens		2	2	2	2	2
" Aide mécaniciens		4	4	4	4	4
" Conseiller agricole				2	2	2
" Conducteur agriculture		6	8	8	8	8
Coût Total		2,92	3,47	4,46	4,46	4,46
5.4. GOURAYE						
Nombre mécaniciens		2	2	2	2	2
" Aide mécaniciens		3	3	3	3	3
" Conseiller agricole				1	1	1
" Conducteur agricole		2	4	6	6	6
		1,63	2,18	3,23	3,23	3,23

(1) p.m. sera récupéré dans le cadre des charges fixes

(2) A raison d'un aiguadier pour 200 Ha
Voir Tableau personnel partie E - Formation F.

5.4.5. FRAIS DE FONCTIONNEMENT - MOYEN DE TRANSPORT
(en Millions UM)

DESIGNATION	1985	1986	1987	1988	1989
1. <u>DIRECTION REGION.ROSSO</u>					
Véhicules	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55
Barge/pirogue	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Mobylettes	0,22	0,22	0,22	0,27	0,27
TOTAL	1,92	1,92	1,92	1,97	1,97
2. <u>DIRECTION REG. BOGHE</u>					
2.1. Service Commun	0,30	0,60	0,30	0,30	0,30
2.2. Grand Périmètre	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
2.3. Petits Périmètres	1,51	1,69	1,67	1,67	1,67
3. <u>DIRECTION REG. KAEDI</u>					
3.1. Service Commun	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
3.2. Grands Périmètres	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
3.3. Petits Périmètres	1,56	1,62	1,62	1,62	1,62
4. <u>SECTEURS DE GOURAYE</u>					
Véhicules	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88
Barge/Pirogue	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Mobylettes	0,05	0,11	0,16	0,16	0,16
5. <u>PERIMETRE P.LAC R'KIZ</u>	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
6. <u>KOUNDI III</u>	-		.		0,60
7. <u>GORGOL NOIR</u>	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18
8. <u>M'BAGNE</u>	-	-	-	-	0,60
9. <u>MAGHAMA</u>	-	-	-	1,25	1,25
10. <u>COMPLEXE KOUNDI VI,VII VIII</u>					
-Périmètres Vivriers					0,60

(1) **NORMES :**

Mobylette :	4 500 Km/ an x 6 UM	=	27.000 UM
Land Rover:	25 000 Km/ an x 25 UM	=	625.000 UM
Véhicules légers	2.000 Km/ an x 15 UM	=	300.000 UM
Barge :	{ 4 mois fonction/an}	=	100.000 UM
Pirogue :	{ 4 mois fonction/ an}	=	50.000 UM.

Dans les coûts kilométriques ne sont ni compris le chauffeur ni l'amortissement. (Source : Direction Administrative et Financière).

5.4.6. Estimation des Besoins/Exploitation

Avant Propos

Le calcul du coût d'exploitation a été fait pour chaque secteur et grand périmètre suivant le rythme d'aménagement prévisionnel.

Cette partie de l'étude se présente essentiellement sous forme de tableaux qui seront commentés successivement.

Dans notre approche nous avons cherché à dégager les emplois, d'une part, et les ressources d'autres part pour les besoins budgétaires.

De plus, le calcul des besoins quantitatifs pour les intrants au niveau secteur et grand aménagement permettra au SCIA (Section Crédit et Intrants Agricoles) d'établir un planning prévisionnel d'approvisionnement.

A - Petits Périmètres

Le rythme d'aménagement a été repris dans le tableau n° 1.

Dans le tableau n° 2, nous avons calculé la superficie exploitée durant la campagne d'hivernage et de contre-saison, tout en donnant un aperçu sur les rendements/Ha de la production escomptée.

Il a été retenu un coefficient cultural de 1,2 soit 0,9 pour l'hivernage et 0,3 pour la contre-saison.

Ce coefficient représente une occupation du sol assez faible, mais a été cependant adopté sur la demande de la Direction Technique qui tient à présenter une projection réalisable.

Pour la culture d'hivernage, la répartition des superficies entre la culture de riz et de maïs diffère suivant les secteurs. Cette répartition est basée sur les données de campagnes antérieures :

- | | | |
|------------------------------|---|------------------------------|
| - pour le secteur de Rosso | : | 85 % de riz et 15 % de maïs |
| - pour le secteur de Boghé | : | 75 % de riz et 25 % de maïs |
| - pour le secteur de Kaédi | : | 60 % de riz et 40 % de maïs |
| - pour le secteur de Gouraye | : | 20 % de riz et 80 % de maïs. |

Dans le tableau n° 3 une estimation quantitative des besoins en intrants a été présentée, et dans le tableau n° 4 le coût correspondant. Le prix appliqué est le prix économique.

SUPERFICIES A AMENAGER SELON
RYTHME D'AMENAGEMENT PREVISIONNEL - PETITS
PERIMETRES (en Ha)

Tableau 1

PERIMETRES	SITUATION FIN 1984	1985	1986	1987	1988	1989
ROSSO- Superficies exist	1 000					
Type A		280	100	200		
Type C		-	-	-	300	300
Extensions		-	20	20	20	20
Réaménagement		-	200	200	200	200
BOGHE- Superficies	470					
Type A		-	100	300	300	200
Type C (FAC/CC)		-	-	100	100	100
Type C (Italie)		-	250	250	-	-
Extensions		-	70	-	-	-
Réaménagement		-	360	-	-	-
KAEDI- Superficies	902					
Type A		60	320	-	-	-
Type B		-	-	200	500	300
Extensions		-	20	20	20	-
Réaménagement		-	200	200	200	-
GOURAYE-Superficies	240					
Type A		-	180	-	-	-
Type B		-	-	200	-	300
Extensions		-	20	20	20	-
Réaménagement		-	100	100	40	-
TOTAL : Superficies	2 612					
Type A		340	700	500	600	500
Type B		-	-	600	600	700
Type C		-	250	250	-	-
Extensions		-	130	60	60	20
Réaménagement		-	860	500	440	200
TOTAL AMENAGE OU REAMENAGEMENT		2 952	4 892	6 802	8 502	9 922
TOTAL EXPLOITABLE	2 612	2 952	4 032	5 442	6 702	7 922

SUPERFICIES A CULTIVER ET PRODUCTIONS
ESCOMPTEES - PETITS PERIMETRES(en Ha)

Tableau 2

PERIMETRES	1985	1986	1987	1988	1989
ROSSO-Superficies exploite	1 280	1 400	1 620	1 940	2 260
Hivernage Riz	979	1 071	1 239	1 484	1 729
Maïs	173	1 89	219	262	305
Contre-saison Maïs	384	420	486	582	678
BOGHE-Superficies exploite	470	890	1 540	1 940	2 240
Hivernage Riz	317	600	1 040	1 310	1 512
Maïs	106	200	346	436	504
Contre-saison Maïs	141	267	462	582	672
KAEDI-Superficies exploite	962	1 302	1 522	2 042	2 342
Hivernage Riz	519	703	822	1 103	1 265
Maïs	346	468	548	735	843
Contre-saison Maïs	288	390	456	612	702
GOURAYE-Superficie exp.	240	440	760	780	1 080
Hivernage Riz	43	79	137	140	194
Maïs	173	317	547	562	778
Contre-saison Maïs	72	132	228	234	324
TOTAL SUPERFICIE (Ha)					
Hivernage Riz	1 858	2 435	3 328	4 037	4 700
Maïs	798	1 174	1 660	1 995	2 430
Contre-saison Maïs	885	1 209	1 632	2 010	2 376
RENDEMENT T/HA					
Hivernage Paddy	4,0	4,3	4,5	4,5	4,5
Maïs grain	2,0	2,0	2,5	2,5	2,5
Contre saison					
Maïs grain	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

SUPERFICIES A CULTIVER ET PRODUCTIONS
ESCOMPTEES - PETITS PERIMETRES (en Ha)

Tableau 2 (suite)

PERIMETRES	1985	1986	1987	1988	1989
PRODUCTION (T)					
Paddy	7 422	10 548	14 571	18 167	21 150
Maïs grain	3 366	4 766	7 414	9 008	10 827

Coefficient cultural : Hivernage 0,9 , contre saison 0,3

Répartition des spéculations (% en hivernage)

	ROSSO	BOGHE	KAEDI	GOURAYE
RIZ	25	75	60	20
MAIS	15	25	40	80.

INTRANTS / HA RETENUS POUR LES
PETITS PERIMETRES VILLAGEOIS -

INTRANTS / HA		HIVERNAGE		C.S.	PRIX
		Riz	Maïs	Maïs	UNIT.
Gas oil	(1)	220	160	160	28 UM
Huile	(1)	6	6	6	150 UM
Urée	(Kg)	200	150	150	22 UM
P205	(Kg)	120	120	-	24 UM
Semences		40	20	20	40 UM
Produits phytosanit.		200	200	100	-
Pièces de rechange		1 000	1 000	500	-

QUANTITES NECESSAIRES

SECTEURS	1985		1986		1987		1988		1989	
	HIV.	C.S.	HIV.	C.S.	HIV.	C.S.	HIV.	C.S.	HIV.	C.S.
1. ROSSO										
Gas-oil	243,1	61,4	265,8	67,2	307,6	77,8	368,4	93,1	429,2	108,5
Huile	6,9	2,3	7,6	2,5	8,7	2,9	10,5	3,5	12,2	4,1
Urée (engrais)	221,8	57,6	242,6	63,0	280,7	72,9	336,1	7,3	391,6	101,7
P205 (")	138,2	-	151,2	-	175,0	-	209,5	-	244,1	-
Riz (semences)	39,2	-	42,8	-	49,6	-	59,4	-	69,2	-
Maïs (")	3,5	7,7	3,8	8,4	4,4	9,7	5,2	11,6	6,1	13,6
2. BOGHE										
Gas-oil	86,7	22,6	164,0	42,7	284,2	73,9	358,0	93,1	413,2	107,5
Huile	2,5	0,9	4,8	1,6	8,3	2,8	10,5	3,5	12,1	4,0
Urée (engrais)	79,3	21,2	150,0	40,1	259,9	69,3	326,4	87,3	378,0	100,8
P205 (")	50,8	-	96,0	-	166,3	-	209,5	-	241,9	-
Riz (Semences)	12,7	-	24,0	-	41,6	-	52,4	-	60,5	-
Maïs (")	2,1	2,8	4,0	5,3	6,9	9,2	8,7	11,6	10,1	13,4
3. KAEDI										
Gas-oil	169,6	46,1	229,6	62,4	268,5	73,0	360,3	97,9	413,2	134,9
Huile	5,2	1,7	7,0	2,3	8,2	2,7	11,0	3,7	12,6	4,2
Urée (engrais)	155,2	43,2	210,8	58,5	246,6	68,4	330,9	91,8	379,5	105,3
P205 (")	103,8	-	140,5	-	164,4	-	220,6	-	253,0	-
Riz (semences)	20,8	-	28,1	-	32,9	-	44,1	-	50,6	-
Maïs (")	6,9	5,8	9,4	7,8	11,0	9,1	14,7	12,2	16,9	14,0

INTRANTS/HA RETENUS POUR LES PETITS
PERIMETRES VILLAGESOI

Tableau 3 (suite)

QUANTITES NECESSAIRES

SECTEURS	1985		1986		1987		1988		1989	
	HIV.	C.S.	HIV	C.S.	HIV.	C.S.	HIV.	C.S.	HIV.	C.S.
GOURAYE										
Gas-oil	37,2	11,5	68,1	21,1	117,6	36,5	1207	37,4	167,2	51,8
Huile	1,3	4,4	2,4	0,8	4,1	1,4	4,2	1,4	5,8	1,9
Urée(engrais)	34,6	10,8	63,4	19,8	109,5	34,2	1123	35,1	155,5	48,6
P205 "	25,9	-	47,5	-	82,1	-	84,2	-	116,6	-
Riz (Semences)	1,7	-	3,2	-	5,5	-	5,6	-	7,8	-
Maïs "	3,5	1,4	6,3	2,6	10,9	4,6	11,2	4,7	15,6	6,5
TOTAL GENERAL										
GAS-OIL	536,6	141,6	727,5	193,4	977,9	261,2	12074	321,5	14228	402,7
HUILE	15,9	5,3	21,8	7,2	29,3	9,8	36,2	12,1	42,7	14,2
UREE	491,4	132,8	666,8	181,4	896,7	244,8	11057	301,5	13046	356,4
P205	318,7	-	435,2	-	587,8	-	723,8	-	856,5	-
RIZ	74,4	-	98,1	-	129,6	-	161,5	-	88,1	-
MAIS	16,0	17,7	23,5	24,1	33,2	32,6	39,8	40,1	48,7	47,5

CHARGES D'EXPLOITATION DES PETITS PERIMETRES
VILLAGEOIS (en Millions UM)

Tableau 4

SECTEURS	1985		1986		1987		1988		1989	
	HIV.	C.S.	HIV.	C.S.	HIV.	C.S.	HIV.	C.S.	HIV.	C.S.
1. ROSSO										
Gas-oil	6,81	1,72	7,44	1,88	8,61	2,18	10,32	2,61	12,02	3,04
Huile	1,04	0,35	1,14	0,38	1,31	0,44	1,58	0,53	1,83	0,62
Urée (Engrais)	4,88	1,27	5,34	1,39	6,18	1,60	7,39	1,92	8,62	2,24
P205 "	3,32	-	3,63	-	4,20	-	5,03	-	5,86	-
Riz	1,57	-	1,71	-	1,98	-	2,38	-	2,77	-
Maïs (Semences)	0,14	0,31	0,15	0,34	0,18	0,39	0,21	0,46	0,24	0,54
Produits phyto.	0,23	0,04	0,25	0,04	0,29	0,05	0,35	0,06	0,41	0,07
Pièces détachées	1,15	0,19	1,26	0,21	1,46	0,24	1,75	0,29	2,03	0,34
TOTAL ROSSO	19,14	3,88	20,92	4,24	24,21	4,90	29,01	5,87	33,78	6,85
2. BOGHE										
Gas-oil	2,43	0,63	4,59	1,20	7,96	2,10	10,02	2,61	11,57	3,01
Huile	0,38	0,14	0,72	0,24	1,25	0,42	1,58	0,53	1,82	0,60
Urée (Engrais)	1,74	0,47	0,30	0,88	5,72	1,52	7,18	1,92	8,32	2,22
P205 "	1,22	-	2,30	-	3,99	-	5,03	-	5,81	-
Riz (Semences)	0,51	-	0,96	-	1,66	-	2,10	-	2,42	-
Maïs "	0,08	0,11	0,16	0,21	0,28	0,37	0,35	0,46	0,40	0,54
Produits phyto.	0,08	0,01	0,16	0,03	0,28	0,05	0,35	0,06	0,40	0,07
Pièces détachées	0,42	0,07	0,80	0,13	1,39	0,23	1,75	0,29	2,02	0,34
TOTAL BOGHE	6,86	1,43	12,99	2,69	22,53	4,69	28,36	5,87	32,76	6,78
3. KAEDI										
Gas-oil	4,75	1,29	6,43	1,75	7,52	2,04	10,09	2,74	11,57	3,78
Huile	0,78	0,26	1,05	0,35	1,23	0,41	1,65	0,56	1,89	0,63
Urée (Engrais)	3,43	0,95	4,64	1,29	5,43	1,50	7,28	2,02	8,35	2,32
P205 "	2,49	-	3,37	-	3,95	-	5,29	-	6,07	-
Riz (Semences)	0,83	-	1,12	-	1,32	-	1,76	-	2,02	-
Maïs "	0,28	0,23	0,38	0,31	0,44	0,36	0,59	0,49	0,68	0,56
Produits phyto.	0,17	0,03	0,23	0,04	0,27	0,05	0,37	0,06	0,42	0,07
Pièces détachées	0,87	0,14	1,17	0,20	1,37	0,23	1,84	0,31	2,11	0,35
TOTAL KAEDI	13,60	2,90	18,39	3,94	21,53	4,59	28,87	6,18	33,11	7,71

Tableau 4 (suite)

SECTEURS	1985		1986		1987		1988		1989	
	HIV.	C.S.	HIV.	C.S.	HIV.	C.S.	HIV.	C.S.	HIV.	C.S.
4. GOURAYE										
1. Gas-oil	1,04	0,32	1,91	0,59	3,29	1,02	3,38	1,05	4,68	1,45
2. Huile	0,20	0,06	0,36	0,12	0,62	0,21	0,63	0,21	0,87	0,24
3. Urée (Engrais)	0,76	0,24	1,39	0,44	2,41	0,75	2,47	0,77	3,42	1,07
P205	0,62	-	1,14	-	1,97	-	2,02	-	2,80	-
4. Riz (semences)	0,07	-	0,13	-	0,22	-	0,22	-	0,31	-
Maïs	0,14	0,06	0,25	0,10	0,44	0,18	0,45	0,19	0,62	0,26
5. Produits phyt.	0,04	0,01	0,08	0,01	0,14	0,02	0,14	0,02	0,19	0,03
6. Pièces dét.	0,22	0,04	0,04	0,07	0,68	0,11	0,70	0,12	0,97	0,16
TOTAL GOURAYE	3,09	0,73	5,66	1,33	9,77	2,29	10,01	2,36	13,86	3,26
TOTAL SECTEURS										
GAS OIL	15,03	3,96	20,37	5,42	27,38	7,34	33,81	9,01	39,84	11,28
HUILE	2,4	0,81	3,27	1,09	4,41	1,48	5,44	1,83	6,41	2,14
UREE (engrais)	10,81	2,93	14,67	4,00	19,74	5,37	24,32	6,63	28,71	7,85
P205	7,65	-	10,44	-	14,11	-	17,37	-	20,54	-
RIZ (semences)	2,98	-	3,92	-	5,18	-	6,46	-	7,52	-
MAIS	0,64	0,71	0,94	0,96	1,34	1,30	1,60	1,60	1,94	1,90
PRODUITS PHYT.	0,52	0,09	0,72	0,12	0,98	0,12	1,21	0,20	1,42	0,24
PIECES DETACHEES	2,66	0,44	3,63	0,61	4,90	0,81	6,04	1,01	7,13	1,19
TOTAL GENERAL	42,69	8,94	57,96	12,20	78,04	16,47	96,25	24,28	113,51	24,60

B - Grands Périmètres

Le tableau n° 5 fait ressortir le rythme d'aménagement jusqu'à 1989, soit une augmentation relative de près de 430 % par rapport à fin 1984.

Dans le tableau n° 6 sont repris les superficies cultivées annuellement.

Il est prévu de faire une campagne d'hivernage en riz sur tout les périmètres, soit un coefficient cultural de 1,0. Pour Boghé et le Gorgol Noir en plus une contre-saison en maïs, 0,3 contre-saison).

Les normes quantitatives retenues ressortent du tableau n° 7, elles sont partiellement identiques aux petits périmètres villageois, sauf en ce qui concerne l'approche.

En effet, si au niveau des Petits Périmètres Villageois, il y a intervention des groupes motopompes (gas-oil, huile, pièces de rechange et renouvellement des GMP), au niveau des grands aménagements, l'eau est facturé par la SONELEC qui gère les centrales électriques.

Un nouvel élément introduit au niveau des grands aménagements est la redevance en charges fixes qui couvre l'entretien et l'aménagement (pistes, canaux d'arrosage, drains, pont-vanne, etc) et le renouvellement du matériel électro-mécanique.

Ces données sont reprises dans le tableau n° 8 (charges d'exploitation).

Pour l'eau, une norme de 15.000 m³/Ha a été retenue à raison de 0,23 UM/m³ pour la culture de riz en hivernage et 13.000 m³/Ha à 0,44 UM pour la culture de maïs en contre-saison.

Ces données ont été calculées sur la base des campagnes d'hivernages et des essais en contre-saison du Périmètre Pilote du Gorgol à Kaédi.

Pour l'aménagement du Lac R'Kiz le coût de l'eau n'a pas été pris en considération vue que l'irrigation se fait par gravité.

Tableau 5 : SUPERFICIES A AMENAGER SELON RYTHME
D'AMENAGEMENT PREVISIONNEL
GRANDS PERIMETRES (en Ha)

PERIMETRES	SITUAT. FIN 84	1985	1986	1987	1988	1989
1. PPG (KAEDI)	700	-	-	-	-	-
2. CPB (BOGHE)	400	300	206	500	500	-
3. GORGOL NOIR	600	300	500	500	400	-
4. LAC R'KIZ P.P.	-	65	51	73	-	250
Périmètres Mixtes						
cultures et patura-						
ges de décrue	-	(1 800)	-	-	-	-
Culture de décrue	-	(2 400)	-	-	-	-
5. KOUNDI III	-	-	-	-	-	500
6. M'BAGNE	-	-	-	-	-	250
7. MAGHAMA	-	-	-	-	300	500
8. COMPLEXE KOUNDI VI-VII-VIII						
- PERIMETRE VIV.						250
TOTAL (1)	1 700	665	757	1 073	1 200	1 750
TOTAL CUMULE	1 700	2 365	3 122	4 195	5 395	7 145

(1) Le total ne prend pas en considération les superficies destinées
aux pâturages et aux cultures de décrue du Projet du LAC R'KIZ.

Tableau 6 - SUPERFICIES A CULTIVER ET PRODUCTION
ESCOMPTEES - GRANDS PERIMETRES
(Ha)

PERIMETRES	1985	1986	1987	1988	1989
1. P.P.G. (KAEDI)					
Surface exploitable	615	615	615	615	615
Hivernage en riz	615	615	615	615	615
2. C.P.B. (BOGHE)					
Surface exploitable	700	906	1 406	1 906	1 906
Hivernage riz	700	906	1 406	1 906	1 906
C.S.F. maïs	210	272	422	572	572
3. GORGOL NOIR					
Surface exploitable	810	1 260	1 710	2 070	2 070
Hivernage riz	810	1 260	1 710	2 070	2 070
C.S.F. maïs	243	378	513	621	621
4. LAC R'KIZ					
4.1. Périmètre vivrier					
Surface exploitable	65	116	189	189	439
Hivernage riz	65	116	189	189	439
4.2. Culture décrue					
Superficie exploit.	2 400	2 400	2 400	2 400	2 400
Sorgho	2 400	2 400	2 400	2 400	2 400
5. KOUNDI III					
Surface exploitable	-	-	-	-	450
Hivernage	-	-	-	-	450
6. M'BAGNE					
Surface exploitable	-	-	-	-	225
Hivernage riz	-	-	-	-	225

Tableau 6 (suite)

SUPERFICIES A CULTIVER ET PRODUCTION
ESCOMPTEES - GRANDS PERIMETRES (en Ha)

PERIMETRES	1985	1986	1987	1988	1989
7. MAGHAMA					
Surface exploitée	-	-	-	270	720
Hivernage riz	-	-	-	270	720
8. KOUNDI VI,VII,VIII					
P.V. Surface exploitée	-	-	-	-	225
Hivernage riz					225
TOTAL SUPERFICIES EXPLOIT.	2 190	2 897	3 920	5 050	6 650
Hivernage riz	2 190	2 897	3 920	5 050	6 650
CSF maïs	453	650	935	1 193	1 193
Décrue sorgho	2 400	2 400	2 400	2 400	2 400
RENDEMENT T/HA					
Hivernage Paddy	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
CSF maïs	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Décrue sorgho	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
PRODUCTION ESCOMPTEE (T)					
Paddy hivernage	9 855	13 037	17 640	22 725	29 925
Maïs grain CSF	1 133	1 625	2 338	2 983	2 983
Décrue sorgho	2 400	2 400	2 400	2 400	2 400

Note :

- Coefficient cultural :
Hivernage = 1,0
Contre saison = 0,3 pour BOGHE et GORGOL NOIR.
- Sauf pour BOGHE et le Périmètre Pilote du LAC R'KIZ où s'agit de superficies nettes, toutes les autres superficies des périmètres ont été diminuées de 10 % pour perte d'infrastructure.

Eau 7 - Intrants / Ha retenus pour
les grands périmètres

NORMES

INTRANTS / HA	HIVERNAGE		CONTRE SAISON	
	QUANTITE	COUT (UM)	QUANTITE	COUT(UM)
1.Eau (m3)	15 000	0,23	13.000	0,44
2. Urée (Kg)	200	22	150	22
P205 (Kg)	120	24	-	-
3.Semences				
Riz	40	40		
Maïs			20	40
4.Produits phyto.		200		100

QUANTITES NECESSAIRES (1)

	1985		1986		1987		1988		1989	
	HIV	C.S	HIV.	C.S.	HIV.	C.S.	HIV.	C.S.	HIV.	C.S.
1. <u>P.P.G. (Kaédi)</u>										
Eau (Million m3)	9,2		9,2		9,2		9,2		9,2	
Urée (T)	123		123		123		123		123	
P205 (T)	73,8		73,8		73,8		73,8		73,8	
Semences (T)	24,6		24,6		24,6		24,6		24,6	
2. <u>C.P.B. (Boghé)</u>										
Eau (Million m3)	10,5	2,7	13,6	3,5	21,1	4,5	28,6	7,4	28,6	7,4
Urée (T)	140,0	31,5	181,2	40,8	281,2	63,3	381,2	85,8	381,2	85,8
P205 (T)	84,0	-	108,7	-	168,7	-	228,7	-	288,7	-
Semences (T)	28,0	4,2	36,2	5,4	56,2	8,4	76,2	11,4	76,2	11,4
3. <u>GORGOL NOIR</u>										
Eau (Million m3)	12,2	3,2	18,9	4,9	25,7	6,7	31,1	8,1	31,1	8,1
Urée (T)	162,0	36,5	252,0	56,7	342,0	77,0	414,0	93,2	414,0	93,2
P205 (T)	97,2	-	151,2	-	205,2	-	248,4	-	248,4	-
Semences (T)	32,4	4,9	50,4	7,6	68,4	10,3	82,8	12,4	82,8	12,4
4. <u>LAC R'KIZ (2)</u>										
4.1. <u>Périmètre Pil.</u>										
Urée (T)	13		23,2		37,8		37,8		37,8	
P205 (T)	7,8		13,9		22,7		22,7		52,7	
Semences (T)	2,6		4,6		7,6		7,6		17,6	

Tableau 7 (suite)

	1985		1986		1987		1988		1989	
	HIV.	C.S.	HIV.	C.S.	HIV.	C.S.	HIV.	C.S.	HIV.	C.S.
4.2. Culture décrue										
Urée (T)	240,0		240,0		240,0		240,0		240,0	
Semences (T)	16,8		16,8		16,8		16,8		16,8	
5. KOUNDI III										
Eau (Million m3)									6,8	
Urée (T)									90,0	
P205 (T)									54,0	
Semences (T)									18,0	
6. M'BAGNE										
Eau (Million m3)									3,4	
Urée (T)									45	
P205 (T)									27	
Semences									9	
7. MAGHAMA										
Eau (Million m3)							4,1		10,8	
Urée (T)							54		114	
P205 (T)							32,4		86,4	
Semences							10,8		28,8	
8. KOUNDI VI, VI, VIII										
-Périmètre Vivrier										
Eau (Million m3)									3,4	
Urée (T)									45,0	
P205 (T)									27,0	
Semences (T)									9,0	
TOTAL GENERAL										
EAU (MILLION M3)	31,9	5,9	41,7	8,4	56,0	122	73,0	15,5	93,3	15,5
UREE (T)	678,0	68,0	819,4	97,5	1024,3	1403	1250,0	179,0	149,0	179
P205 (T)	262,8	-	347,6	-	470,4	-	606,0	-	858	-
SEMENCES (T)		9,1	132,6	13,0	173,6	18,7	218,8	23,8	288,8	23,8

(1) Cf. tableau n°6 (surfaces à cultiver)

(2) pas de charges d'eau car irrigation par gravité pour la culture de décrue (sorgho :

semences : 7 Kg/Ha à 30 UM/Kg

urée : 100 Kg/Ha

produits phytosanitaires : 600 UM/Ha.

Tableau 8 -

CHARGES D'EXPLOITATION DES GRANDS PERIMETRES
(en Millions UM)

	1985		1986		1987		1988		1989	
	HIV.	C.S.	HIV.	C.S.	HIV.	C.S.	HIV.	C.S.	HIV.	C.S.
1.PPG(Kaédi										
-Charges variables (1)										
Eau	2,12		2,12		2,12		2,12		2,12	
Urée	2,71		2,71		2,71		2,71		2,71	
P205	1,77		1,77		1,77		1,77		1,77	
Semences riz	0,98		0,98		0,98		0,98		0,98	
Phytoprotecteurs	0,12		0,12		0,12		0,12		0,12	
TOTAL	7,70		7,70		7,70		7,70		7,70	
Charges fixes(2)	11,07		11,07		11,07		11,07		11,07	
2.CPB (Boghé)										
-Charges variables (1)										
Eau	2,42	1,19	3,13	1,63	4,85	2,44	6,58	3,26	6,58	3,26
Urée	3,08	0,69	3,99	0,90	6,19	1,39	8,39	1,89	8,39	1,89
P205	2,02	-	1,45	-	4,05	-	5,49	-	5,09	-
Semences : riz	1,12	-	1,45	-	2,25	-	3,05	-	3,05	-
maïs	-	0,17	-	0,22	-	0,34	-	0,46	-	0,46
Produit phytosan	0,14	0,02	0,18	0,03	0,28	0,04	0,38	0,06	0,38	0,06
TOTAL	8,78	2,07	11,36	2,78	17,62	4,21	23,89	5,67	23,89	5,67
Charges fixes	12,60	-	16,31	-	25,31	-	25,31	-	25,31	-
3. GORGOL NOIR										
-Charges variables										
Eau	2,81	1,41	4,35	2,16	5,91	2,95	7,15	3,56	7,15	3,56
Urée	3,56	0,80	5,54	1,25	7,52	1,69	9,11	2,05	9,11	2,05
P205	2,33	-	3,63	-	4,92	-	5,96	-	5,96	-
Semences : riz	1,30	-	2,02	-	2,74	-	3,31	-	3,31	-
maïs	-	0,20	-	0,30	-	0,41	-	0,50	-	0,50
Produit phytos.	0,16	0,02	0,25	0,04	0,34	0,05	0,41	0,06	0,41	0,06
TOTAL	10,16	2,43	15,79	3,75	21,43	5,10	25,94	6,17	25,94	6,17
Charges fixes	14,58	-	22,68	-	30,78	-	37,26	-	37,26	-

Tableau 8 (en suite)

	1985		1986		1987		1988		1989	
	HIV.	C.S.	HIV.	C.S.	HIV.	C.S.	HIV.	C.S.	HIV.	C.S.
7. MAGHAMA										
-Charges variables										
Eau							0,94		2,48	
Urée							1,19		3,17	
P205							0,78		2,07	
Semences							0,43		1,15	
Produits phytos.							0,05		0,14	
TOTAL							3,39		9,0	
-Charges fixes							4,86		12,9	
8. KOUNDI VI-VII-VIII										
-Périmètre Vivrier										
Eau									0,78	
Urée									0,99	
P205									0,65	
Semences									0,36	
Produits phyto.									0,05	
TOTAL									2,83	
-Charges fixes									4,05	
TOTAL GENERAL										
-Charges variables										
Eau	7,35	2,60	9,60	3,79	12,88	5,39	15,07	16,82	17,27	16,82
Urée	14,92	1,49	18,03	2,15	22,53	3,08	25,33	3,94	29,20	3,94
P205	6,31	-	8,3	-	11,28	-	13,11	-	15,65	-
Semences	4,00	0,37	5,13	0,52	6,47	0,75	8,57	0,96	11,13	0,12
Produits phyto.	1,87	0,04	2,01	0,07	2,22	0,09	1,08	0,12	2,77	0,12
TOTAL	34,45	4,50	43,11	6,53	55,68	9,31	64,52	11,84	76,02	11,84
-Charges fixes	44,70	-	51,43	-	75,84	-	87,18	-	115,62	-

(1). 4 Tableaux n° 6 et 7

Charges fixes : 18.000 UM à l'hectare sauf pour le périmètre en décrue du Lac R'Kiz : 2 200 UM/Ha.

C - Recouvrement des charges d'exploitation

Si jusqu'à présent nous avons traité la partie des emplois du budget, nous passons avec le tableau n° 9 à la partie des ressources.

Afin de faciliter aux lecteurs le suivi, un certain nombre d'annexes ont été élaborés à cet effet.

Le tableau n° 11 reprend les charges d'exploitation. Pour 1985 le prix des engrais facturé aux paysans est de 18 UM / Kg. En 1986, il n'y a plus de subventions sur l'engrais, qui sera facturé à 22 UM/Kg d'Urée et 24 UM/Kg d'acide phosphorique.

Afin de compenser les charges supplémentaires, l'Etat à augmenté le prix du paddy de 1,5 UM/Kg qui passe ainsi de 12,5 UM/Kg à 14 UM/Kg.

En ce qui concerne la redevance en charges fixes des grands aménagements, elle a été fixée à 10.400 UM à l'hectare suivant les accords intervenus entre l'Organisme de gestion (SONADER) et le Comité d'exploitants du Périmètre Pilote du Gorgol de Kaédi. Des pourparlers sont en cours afin de réajuster ces montants.

Il n'y a plus de première campagne gratuite comme cela fut le cas les années antérieures. Sauf en cas de sinistre.

Il n'y a plus à partir de 1985 de première campagne gratuite comme cela fut le cas les années antérieures. En cas de sinistre, la SONADER cherchera cependant en accord avec les bailleurs de fonds une solution acceptable.

En ce qui concerne le renouvellement des groupes motopompes (GMP), le tableau n° 2 donne un planning de renouvellement pour les anciens et nouveaux GMP par secteur ainsi que de leur coût.

Des tableaux 13 et 14 ressort le nombre de GMP de premier ou deuxième renouvellement ainsi que le montant à payer par les paysans ; la subvention étant de 50 % pour la première motopompe, 33 % pour la deuxième et 0 % pour la troisième.

Tableau 9

RECouvreMENT DES CHARGES D'EXPLOITATION PETITS
PERIMETRES (EQUIPEMENTS ET FACTEURS DE PRODUCTION
EN Millions D'Ouguiyas.)

SECTEURS	1985	1986	1987	1988	1989
1. SECTEUR DE ROSSO					
1.1. Intrants (1)					
. Hivernage riz	14,43	17,71	20,49	24,55	28,60
. Hivernage maïs	2,04	2,51	2,90	3,47	4,04
. Contre saison	3,47	4,11	4,75	5,69	6,63
TOTAL INTRANTS	19,94	24,33	28,14	33,71	39,27
1.2. Remboursement GMP (2)					
- 1ère motopompe(50%)	2,98	1,23	2,28	3,33	3,33
- Renouvellement	4,69	-	11,68	10,99	1,64
TOTAL	7,67	1,23	13,96	14,32	4,97
2. SECTEUR DE BOGHE					
2.1. Intrants (1)					
. Hivernage riz	4,67	9,92	17,20	21,67	25,01
. Hivernage maïs	1,25	2,65	4,59	5,78	6,68
. Contre saison	1,27	2,61	4,52	5,69	6,57
TOTAL INTRANTS	7,19	15,18	26,31	33,14	38,26
2.2. Remboursement GMP (2)					
- 1ère moto. (50%)	-	4,38	6,83	4,20	3,15
- Renouvellement	3,75	2,81	-	5,60	10,06
TOTAL	3,75	7,19	6,83	9,80	13,21

Tableau 9 (Suite)

SECTEURS	1985	1986	1987	1988	1989
3. SECTEUR DE KAEDI					
3.1. Intrants (1)					
. Hivernage riz	7,65	11,63	13,60	18,24	20,92
. Hivernage maïs	4,08	6,21	7,27	9,75	11,18
. Contre saison	2,60	3,81	4,46	5,99	6,87
TOTAL INTRANTS	14,33	21,65	25,33	33,98	38,97
3.2. Remboursement GMP (2)					
- 1ère motopompe (50 %)	0,53	3,50	2,28	5,43	3,15
- Renouvellement	1,88	-	11,91	3,50	4,69
TOTAL	2,41	3,50	14,19	8,93	7,84
4. SECTEUR DE GOURAYE					
4.1. Intrants (1)					
. Hivernage riz	0,63	1,31	2,27	2,32	3,21
. Hivernage maïs	2,04	4,20	7,25	7,45	10,32
. Contre saison	0,65	1,29	2,23	2,29	3,17
TOTAL INTRANTS	3,32	6,80	11,75	12,06	16,70
4.2. Remboursement GMP (2)					
- 1ère motopompe(50%)	-	2,10	3,33	0,18	3,15
- Renouvellement	-	1,41	3,15	-	4,91
TOTAL	-	3,51	6,48	0,18	8,06

NOTE : (1) Se reporter aux tableaux 2 et 11
 (2) se reporter au tableau 14

9.1. RECOUVREMENT DES CHARGES D'EXPLOITATIONS - GRANDS PERIMETRES (EQUIPEMENT ET FACTEURS DE PRODUCTION
(en Millions d'Ouguiya)

Tableau 9.1.

GRANDS PERIMETRES	1985	1986	1987	1988	1989
1. <u>P.P.G.</u>					
1.1. Intrants (1)	6,23	7,4	7,34	7,34	7,34
1.2. Charges fixes (1)	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40
2. <u>C.P.B.</u>					
2.1. Intrants (1)					
. hivernage	7,09	10,81	16,81	22,74	22,74
. Contre saison	1,86	2,62	4,06	5,50	5,50
TOTAL INTRANTS	8,95	13,43	20,83	28,24	28,24
2.2. Charges fixes (1)	7,28	9,42	14,62	19,82	19,82
3. <u>GORGOL NOIR</u>					
3.1. Intrants (1)					
. hivernage	8,21	15,03	20,40	24,70	24,70
. contre saison	2,16	3,64	4,94	5,97	5,97
TOTAL INTRANTS	10,37	18,67	25,34	30,67	30,67
3.2. Charges fixes (1)	8,42	13,10	17,78	21,53	21,67
4. <u>LAC R'KIZ</u>					
4.1. Périmètre Pilote					
4.1.1. Intrants (1)	0,43	0,98	1,60	1,60	3,72
4.1.2. Charges fixes (1)	0,68	1,21	1,97	1,97	4,57
4.2. Périmètre décrue					
4.2.1. Intrants (1)	6,06	7,14	7,14	7,14	7,14
4.2.2. Charges fixes (2)	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60
5. <u>KOUNDI III</u>					
5.1. Intrants (1)	-	-	-	-	5,37
5.2. Charges fixes (1)	-	-	-	-	4,68

Tableau 9.1 (suite)

	1985	1986	1987	1988	1989
6. <u>M'BAGNE</u>					
6.1. INTRANTS (1)	-	-	-	-	2,68
6.2. CHARGES FIXES (1)					2,34
7. <u>MAGHAMA</u>					
7.1. INTRANTS (1)	-	-	-	3,32	8,59
7.2. CHARGES FIXES (1)	-	-	-	2,81	7,49
8. <u>KOUNDI VI-VII-VIII</u>					
- Périmètre vivrier					
8.1. INTRANTS (1)	-	-	-	-	2,68
8.2. CHARGES FIXES 5 (1)	-	-	-	-	2,34

(1) se reporter aux tableaux 6 et 11

(2) remboursement des charges fixes 1000 UM/ha

Tableau 10 - SUPERFICIES A CULTIVER
PERIMETRE CAMPAGNE (Ha)

DESIGNATION	1985	1986	1987	1988	1989
1. PETITS PERIMETRES VII.					
1.1. <u>Secteur de Rosso</u>					
Type A	280	100	200	-	-
Type C	-	-	-	300	300
Extensions	-	20	20	20	20
TOTAL	280	120	220	320	320
1.2. <u>Secteur de Boghé</u>					
Type A		100	300	300	200
Type C (FAC/CC)			100	100	100
Type C (Italie)		250	250		
Extensions		70			
TOTAL		420	650	400	300
1.3. <u>Secteur de Kaédi</u>					
Type A	60	320			
Type B			200	500	300
Extensions		20	20	20	
TOTAL	60	340	220	520	300
1.4. <u>Secteur de Gouraye</u>					
Type A		180			
Type B			300		300
Extensions		20	20	20	
TOTAL		200	320	20	300
TOTAL PETITS PERIMETRES	340	1 080	1 410	1 260	1 220
2. GRANDS PERIMETRES					
2.1. Casier P. de Boghé	300	206	500	500	-
2.2. Gorgol Noir	270	450	450	360	-
2.3. R'Kiz Périmètre P.	65	51	73	-	250
2.4. Koundi III	-	-	-	-	450
2.5. M'Bagne	-	-	-	-	225
2.6. Maghama	-	-	-	270	450
2.7. Koundi VI-VII-VII Périmètre Vivrier	-	-	-	-	225
TOTAL	635	707	1 023	1 130	1 195
TOTAL GENERAL	975	1 787	2 433	2 390	2 415

PARTICIPATION DES EXPLOITANTS AU RECOUVREMENT
DES CHARGES (EQUIPEMENTS ET FACTEURS DE PRO -
DUCTION) en UM

Tableau 11
Normes / Ha

DESIGNATIONS	1985	1986	1987	1988	1989
1. Petits Périmètres Vil.					
-Hivernage en Riz :					
220 l Gas-oil	6 160	6 160	6 160	6 160	6 160
6 l Huile	900	900	900	900	900
200 Kg Urée	3 600	4 400	4 400	4 400	4 400
120 Kg P205	2 160	2 880	2 880	2 880	2 880
40 Kg Semences	720	1 000	1 000	1 000	1 000
Produit Phyto.	200	200	200	200	200
Pièces rech.	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
TOTAL	14 740	16 540	16 540	16 540	16 540
-Hivernage en Maïs					
160 l Gas-oil	4 480	4 480	4 480	4 480	4 480
6 l Huile	900	900	900	900	900
150 Kg P205	2 160	2 880	2 880	2 880	2 880
20 Kg Semences	360	500	500	500	500
Produit phyto.	200	200	200	200	200
Pièces rech.	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
TOTAL	11 800	13 260	13 260	13 260	13 260
-Contre-saison					
160 l Gas-oil	4 480	4 880	4 880	4 880	4 880
6 l Huile	900	900	900	900	900
150 Kg Urée	2 700	3 300	3 300	3 300	3 300
20 Kg Semences	360	500	500	500	500
Produit phyto.	100	100	100	100	100
Pièces rech.	500	500	500	500	500
TOTAL	9 040	9 780	9 780	9 780	9 780
2. Grands Périmètres					
-Hivernage Riz :					
15.000 m2 Eau	3 450	3 450	3 450	3 450	3 450
200 Kg Urée	3 600	4 400	4 400	4 400	4 400
120 Kg P205	2 160	2 880	2 880	2 880	2 880
40 Kg Semences	720	1 000	1 000	1 000	1 000
Produits phyto	200	200	200	200	200
TOTAL	10 130	11 930	11 930	11 930	11 930
CHARGES FIXES	10 400	10 400	10 400	10 400	10 400

Tableau 11 (suite)

DESIGNATION	1985	1986	1987	1988	1989
- Contre saison :					
13 000 m ³ eau	5 720	5 720	5 720	5 720	5 720
150 Kg urée	2 700	3 300	3 300	3 300	3 300
20 Kg semences	360	500	500	500	500
Produits phytosanitaires	100	100	100	100	100
TOTAL	8 800	9 620	9 620	9 620	9 620
- LAC R'KIZ Pilote					
200 Kg urée	3 600	4 400	4 400	4 400	4 400
120 Kg P205	2 160	2 880	2 880	2 880	2 880
40 Kg semences	720	1 000	1 000	1 000	1 000
Produits phytosan.	200	200	200	200	200
TOTAL	6 680	8 480	8 480	8 480	8 480
- LAC R'KIZ Décrue					
100 Kg urée	1 800	2 200	2 200	2 200	2 200
7 Kg semences	126	175	175	175	175
Produits phytosan.	600	600	600	600	600
TOTAL	2 526	2 975	2 975	2 975	2 975

NOTE : - Le prix des engrais et des semences facturés aux paysans sera de 18 UM/Kg en 1985

A partir de 1986 seront facturés aux paysans :

Urée à 22 UM/Kg

P205 à 24 UM/Kg et

les semences à 25 UM/Kg.

ACHAT ET RENOUELEMENT DES GROUPES
MOTOPOMPES (GMP) SUR BASE DES SUPER-
FICIES (HA)

Tableau 12

DESIGNATION	1985	1986	1987	1988	1989
1.Anciens périmètres existants	2 612	2 612	2 612	2 612	2 612
2.Nouveaux Périm. à aménager	340	1 080	1 410	1 260	1 220
3.Renouvel.anciens périmètres	720	300	1 340	1 020	1 320
4.Renouvel.nouveaux périmètres	-	-	-	340	1 080
Beoins (1)					
-Secteur de Rosso					
.GMP nouveaux périmètres	17	7	13	19	19
.GMP à renouvellement	20	-	36	37	7
- Secteur de Boghé					
.GMP nouveaux périmètres	-	25	39	24	18
.GMP à renouveler	16	12	-	16	37
-Secteur de Kaédi					
.GMP nouveaux périmètres	3	20	13	31	18
.GMP à renouveler	8	-	38	11	20
-Secteur de Gouraye					
.GMP nouveaux périmètres	-	12	19	18	18
.GMP à renouveler	-	6	9	-	18
TOTAL MOTOPOMPES	64	82	167	139	155
COUT DE RENOUELEMENT (2)					
(en Millions d'UM)					
Coût unitaire du GMP	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Secteur de Rosso	7,00	-	12,60	12,95	2,45
Secteur de Boghé	5,60	4,20	-	5,60	12,95
Secteur de Kaédi	2,80	-	13,30	3,85	7,00
Secteur de Gouraye	-	2,10	3,15	-	6,30
COUT TOTAL	15,40	6,30	29,05	22,40	28,70

(1) A raison de 1 motopompe pour 20 Ha et 1 motopompes de secours pour 5 motopompes en service.

(2) L'achat des GMP pour les nouveaux périmètres est compris dans le coût d'aménagement.

REPARTITION DES MOTOPOMPES PAR
SECTEURS AVEC TAUX DE FACTURATION AUX EXPLOITANTS(1)

Tableau 13

SECTEURS	1985	1986	1987	1988	1989
1. SECTEUR DE ROSSO (Pays-Bas)					
- 1ère motopompe (50 %)	17	7	13	19	19
- Renouvellement (67%)	20	-	8	17	7
- Renouvellement (100 %)	-	-	28	20	-
2. SECTEUR DE BOGHE					
- 1ère motopompe (50 %)	-	25	39	24	18
- Renouvellement (67 %)	16	12	-	-	25
- Renouvellement (100 %)	-	-	-	16	12
3. SECTEURS DE KAEDI					
- 1ère motopompe (50 %)	3	20	13	31	18
- Renouvellement (67 %)	8	-	12	3	20
- Renouvellement (100 %)	-	-	26	8	-
4. SECTEUR DE GOURAYE					
- 1ère motopompe (50%)	-	12	19	1	18
- Renouvellement (67%)	-	6	-	-	12
- Renouvellement (100 %)	-	-	9	-	6

(1) Subventions groupes motopompes : 1ère motopompe : 50 %
2ème motopompe : 33 %
3ème motopompe : 0 %.

Tableau 14 - COUT D'ACHAT ET DE RENOUVELLEMENT DES
GROUPES MOTOPOMPES PAR SECTEUR A LA
CHARGE DES EXPLOITANTS (1)
(en Millions d'Ouguiyas)

SECTEURS	1985	1986	1987	1988	1989
1. SECTEUR DE ROSSO					
- 1ère motopompe (50%)	2,98	1,23	2,28	3,33	3,33
- Renouvellement(67%)	4,69	-	1,88	3,99	1,64
-Renouvellement(100%)	-	-	9,80	7,00	-
TOTAL	4,69	-	11,68	10,99	1,64
2. SECTEUR DE BOGHE					
- 1ère motopompe(50%)	-	4,38	6,83	4,20	3,15
- Renouvellement (67%)	3,75	2,81	-	-	5,86
- Renouvellement(100%)	-	-	-	5,60	4,20
TOTAL	3,75	2,81	-	5,60	10,06
3. SECTEUR DE KAEDI					
- 1ère motopompe (50%)	0,53	3,50	2,28	5,43	3,15
- Renouvellement(67%)	1,88	-	2,81	0,70	4,69
- Renouvellement(100%)	-	-	9,10	2,80	-
TOTAL	1,88	-	11,91	3,50	4,69
4. SECTEUR DE GOURAYE					
- 1ère motopompe (50%)	-	2,10	3,33	0,18	3,15
- Renouvellement(67%)	-	1,41	-	-	2,81
- Renouvellement(100%)	-	-	3,15	-	2,10
TOTAL	-	1,41	3,15	-	4,91

(1) La première motopompe bien que garantie, sera facturée aux exploitants à 50 % afin de verser l'argent sur un compte spécial de réserve pour constituer un fond de sinistre.

Voir également tableau 13 pour le nombre de GMF avec taux de facturation.

VI. ENGAGEMENTS RESPECTIFS DES PARTIES IMPLIQUEES

VI - ENGAGEMENTS RESPECTIFS DES PARTIES IMPLIQUEES

La mise en oeuvre du programme défini par la SONADER (chargée de l'exécution) requiert le concours à la fois de l'Etat Mauritanien, des Bailleurs de Fonds extérieurs et des exploitants agricoles.

La SONADER ne peut mener à bien la mission qui lui est confiée et atteindre les objectifs assignés ci-dessus, que dans la mesure où chacune des parties impliquées remplit son rôle, en lui apportant la contribution attendue dans les délais impartis. Aussi est-il crucial d'exposer de façon explicite les responsabilités et les modalités d'intervention de chaque partie.

6.1. L'Etat

- 1°) L'Etat détermine les priorités dans la réalisation des programmes.
- 2°) Recherche les financements nécessaires à la réalisation des projets auprès des Bailleurs de Fonds et couvre les contreparties aux projets de la SONADER.
- 3°) Il assure le financement des charges structurelles de la Société, c'est-à-dire le fonctionnement du siège (chargée de la conception et du contrôle d'exécution des programmes) et de la structure permanente au niveau des Centres Régionaux (chargée de suivi de la mise en valeur, vulgarisation, formation ect...)

Ce financement couvrira :

- les salaires du personnel national
- les loyers
- les frais de fonctionnement des véhicules
- les impôts et taxes
- les charges d'électricité, assurances, vignettes, OPT, etc..
- divers frais de fonctionnement.

Ce financement sera décaissé par tranche correspondant au frais de fonctionnement de la Société pendant un trimestre et pour éviter des problèmes de trésorerie à la SONADER le versement de chaque tranche sera effectuée à l'avance.

1985	1986	1987	1988	1989
50.000.000	60.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000

- 4°) L'Etat définit la politique des prix ; fixe les prix des intrants agricoles ainsi que ceux des produits agricoles.
- 5°) Il fixe également le niveau de subvention des intrants : engrais, semences, pesticides..., et garantit la couverture financière de celle-ci.
- 6°) Définit la politique en matière de crédit agricole ; décide du choix d'une institution (en 1986) pour réaliser le crédit, des conditions et modalités d'octroi de ce crédit agricole.
- 7°) Assure la coordination des activités de la SONADER et les activités des autres institutions (SONELEC, CSA, FND) et l'arbitrage en cas de différends.
- 8°) L'Etat arrêtera les dispositions à prendre pour confier aux privés la maintenance des Groupes Motopompes (dés 1987).
- 9°) L'Etat contribuera à terme à la constitution d'un fonds de service public pour l'entretien des infrastructures d'aménagement.
- 10°) L'Etat favorise la mise en place d'un bureau d'Etudes et d'une Société de travaux.
- 11°) L'Etat considérera la possibilité d'accorder un moratoire ou subventionne les arriérés de dettes des paysans (20 Millions d'Ouguiya au 31.12.84), dans le but d'asseoir une nouvelle politique des prix agricoles dans des conditions favorables.

6.2. Les Bailleurs de Fonds

- 1°) Approuvent le programme d'exécution technique et financier des projets (P.E.T.F.) et toutes ses modifications.
- 2°) Procèdent au déblocage des fonds à la demande de la SONADER conformément au P.E.T.F. dans les délais comparatifs avec le calendrier d'exécution des projets.
- 3°) Garantissent le financement des projets à 100 % pendant une période de 10 ans et tiennent compte des modiciations des conditions économiques pouvant intervenir pendant la période d'exécution du projet (inflation, taux de change etc..) (cf V : budget prévisionnel).
- 4°) Assurent le financement d'une partie des charges structurelles du Siège de la SONADER résultant de l'appui fourni par celui-ci à l'exécution des projets.

- 5°) Jouent un rôle de conseiller dans le cadre de l'exécution technique et financier des projets et programme.

6.3. SONADER

A - Tâches essentielles de la Société

- 1°) La SONADER définit et élabore les modalités de mise en oeuvre des programmes arrêtés par les pouvoirs publics.
 - 2°) Elle est directement responsable de l'exécution des projets et à cet effet suit l'exécution et le contrôle des budgets et prend toutes les décisions qu'elle juge opportunes, conformes aux conventions de financement et P.E.T.F.
- Recrutement et gestion du personnel (national ou expatrié)
 - Utilisation des moyens alloués aux projets.
 - Modifications d'ouvrages.
 - Gestion de l'irrigation ; suivi de la maintenance de l'infrastructure et équipements hydrauliques.
 - Vulgarisation, formation des exploitants agricoles.
 - Fourniture pendant une période transitoire (en attendant la prise en charge par des privés d'intrants agricoles dans les zones de production).

La SONADER pourra faire appel à une assistance technique extérieure en cas de besoin. Il est important de souligner qu'il appartiendra à la SONADER de décider l'opportunité et que le personnel de l'assistance technique est sous l'autorité hiérarchique exclusive de la SONADER.

Elle informe l'Etat et les Bailleurs de Fonds de l'état d'avancement des projets, des résultats obtenus et des difficultés rencontrées.

B - Obligations vis-à-vis des exploitants

La SONADER s'engage à :

- favoriser, dans les meilleurs délais et avec les moyens mis à sa disposition, la mise en place d'une organisation paysanne permettant d'associer les exploitants à la gestion du périmètre.
- assurer, pour le compte de l'Administration, l'encadrement du Casier et des exploitants afin de dispenser à ces derniers la formation technique nécessaire pour la conduite de leur exploitation (irrigation, gestion de l'eau, techniques culturales, économie de l'exploitation).

- fournir aux exploitants, à titre onéreux et aux conditions et caractéristiques hydrauliques existantes, l'eau d'irrigation nécessaires aux cultures pratiquées sur les terres aménagées du périmètre.
- fournir à chaque exploitant, à sa demande et moyennant paiement, les facteurs de production conformément au calendrier de campagne.
- Les facteurs de production (semences, engrais produits divers) sont mis à la disposition des exploitants à crédit ou au comptant. Toutefois, les exploitants peuvent rembourser en espèces ou en nature selon les dispositions stipulées dans le plan de campagne.
- exécuter à titre onéreux, les travaux d'entretien et de réparation des infrastructures principales à savoir :
 - . station de pompage
 - . canaux primaires et secondaires
 - . pistes et digues de protection
 - . réseaux collectifs.
- favoriser dans les meilleurs délais et en accord avec les structures nationales de commercialisation, la mise en place d'un système d'écoulement de la production disponible.

C - Les obligations des exploitants

- les exploitants sans exclusion d'engagent à :
- exploiter la totalité de leur parcelle eux-mêmes, à l'exclusion en toute pratique de fermage, de métayage et autres formes de faire valoir indirect ou de perception de droits traditionnels.
- Chaque exploitant et sa famille, dispose, à titre individuel d'une parcelle délimitée compte tenu des exigences techniques, hydrauliques et sociologiques du périmètre.
- adhérer à toute association ou groupement à caractère professionnel ou coopératif qui serait créé pour les besoins inhérents à l'organisation de la production et de la gestion.
- respecter impérativement les plans de campagne, notamment en ce qui concerne les variétés à cultiver, les rotations et assolements recommandés, les techniques culturales, la protection des cultures...

- respecter le calendrier des plans de campagne, notamment la préparation du sol, la date de semis, de repiquage, l'épandage d'engrais, la récolte y compris son transport et sa transformation.
- respecter les plans d'arrosage notamment en ce qui concerne les heures et les tours d'eau et assurer la surveillance de l'irrigation, conformément aux indications fournies par le représentant de l'organisme de gestion.
- assurer la permanence, la maintenance et l'entretien des installations notamment les diguettes, les canaux à partir du partiteur ainsi que les voies d'accès aux parcelles.
- payer, conformément aux exigences de la production et à temps, toutes les redevances dans les conditions qui seront fixées dans le plan de campagne.
- vendre leur production, conformément aux orientations et politique définies par l'Etat en matière de commercialisation de la production agricole nationale.

D - RECAPITULATIF DU PROGRAMME SONADER

	Situation fin 1984	1985	1986	1987	1988	1989
SURFACE						
TOTAL AMENAGE(Ha)	-	5 317	8 014	10 997	13 897	17 067
SURFACE						
TOTAL EXPLOITABLE (Ha)	4 312	5 142	6 929	9 362	11 752	14 572
TOTAL PRODUCTIONS ESCOMPTEES(Tonnes)						
- Paddy		17 277	23 585	32 211	40 892	51 075
- Maïs grain		4 499	6 391	9 762	11 991	13 810
- Sorgho		2 400	2 400	2 400	2 400	2 400

VII. ANNEXES

A - Cartes :

- . localisation des projets SONADER (1 carte)
- . localisation des UNE (4 cartes)
- . petits périmètres SONADER existants (4 cartes)

B - Organigramme