

Organisation pour la Mise en
Valeur du Fleuve Sénégal
(O.M.V.S.)

HAUT-COMMISSARIAT

DEPARTEMENT DU DEVELOPPEMENT
ET DE LA COORDINATION

11440
CELLULE D'EVALUATION
ET DE PLANIFICATION CONTINUE

PROJET RAF/87/036

DDC 27.23



PORTEFEUILLE DES ETUDES (APS - APD) DANS LE BASSIN DU FLEUVE SENEGAL

Rythme d'Aménagement, Programme Pluri-annuel
d'Investissement et Crue Artificielle

DECEMBRE 1989

11440

SOMMAIRE

Pages

INTRODUCTION-----	1
CHAPITRE I	
BILAN DU PORTEFEUILLE "ETUDES ET PROGRAMME PLURI-ANNUEL D'AMENAGEMENT EN RIVE GAUCHE (SAED-SENEGAL) -----	3
1) ETUDES GENERALES -----	3
1.1. Etudes de schémas directeurs-----	3
1.2 Etude du Plan directeur de développement intégré de la vallée du fleuve Sénégal - Rive gauche-----	3
2) ETUDES D'AMENAGEMENTS APS-APD -----	4
2.1 Délégation de Bakel-----	4
2.2 Délégation de Matam-----	4
2.3 Délégation de Podor-----	6
2.4 Délégation de Dagana-----	8
2) BILAN A FIN 1989 ET EVOLUTION 1988-1989 DU PORTEFEUILLE ETUDES DE LA SAED (APS - APD) -----	9
3.1 Récapitulatif-----	11
3.2 Surfaces étudiées en APD en fin 1989 -----	11
3.3 Le Potentiel APS mobilisables en fin 1989 -----	11
3.4 Les surfaces en cours d'aménagement -----	11
3.5 La répartition géographique des surfaces étudiées---	11
4) PROGRAMMES PLURI-ANNUELS ET RYTHMES D'AMENAGEMENTS-----	12
4.1 Bilan des aménagements en 1989 et rythmes d'aména- gements par rapports aux objectifs à l'horizon 2000----	12
4.2 Situation du portefeuille par rapport aux objectifs----	14
CHAPITRE II	
SITUATION DU PORTEFEUILLE DES ETUDES ET DES PROGRAMMES D'AMENAGEMENT DANS LE HAUT BASSIN : REGION DE KAYES -----	17
1) ETUDES GENERALES -----	17
1.1 Rappels sur le potentiel aménageable -----	17
1.2 Etude du Plan Directeur de développement de la haute vallée -----	17

2) ETUDES D'AMENAGEMENTS APS-APD----- 18

2.1	Secteur de BafouTabé -----	18
2.2	Secteur de Ambidébi -----	18
2.3	Secteur de Kakoulou -----	18
2.4	Secteur de Kayes-Kamenkolé -----	18
2.5	Autres études et programmes -----	19

3) BILAN DU PORTEFEUILLE DES ETUDES ET PROGRAMME
PLURI ANNUEL D'AMENAGEMENTS----- 19

3.1	Bilan récapitulatif à fin 1987 et 1989 -----	19
3.2	Programme pluri-annuel d'aménagements -----	21

III. CONCLUSIONS ----- 22

ANNEXES

Annexe 1	Situation en 1989 des aménagements hydroagricoles----	25
Annexe 2	Programme d'aménagements de la SAED (3ème L.M.)-----	27
Annexe 3	Situation en 1989 par secteurs et sous secteurs (rive gauche)du portefeuille des études et des aménagements par rapport aux superficies nécessaires pour la suppression de la crue artificielle en 2000---	28

INTRODUCTION

Le rapport réactualise l'inventaire des principales études générales et études d'aménagement réalisées ou en cours d'exécution dans le bassin du Sénégal et dresse à fin 1989, le bilan des surfaces étudiées.

Il analyse la situation des études et des aménagements dans la zone d'intervention de la SAED sur le rive gauche et dans le Haut Bassin (région de Kayes au Mali) où intervient la Direction régionale de l'Agriculture qui reprend les missions de l'OVSTM supprimée en Janvier 1989. Les données concernant la rive droite (SONADER) n'ont pas pu être encore rassemblées et feront ultérieurement, l'objet d'un document complémentaire.

En prenant comme cible de référence les superficies à aménager en l'an 2000 pour la suppression de la crue artificielle ou pour l'auto suffisance alimentaire (Plan céréalier du Sénégal), le rapport évalue les rythmes d'aménagements (1989-2000) nécessaires au regard de la situation actuelle des aménagements et des études, et indique dans cette perspective, les zones où les besoins d'aménagements sont les plus importants sur la rive gauche. Cette analyse faite habituellement pour les rives droite et gauche (zones concernées par la problématique cultures de décrue/crue artificielle) ne peut pas être réalisée encore pour le haut bassin où des objectifs de planification et des horizons de référence précis, ne sont pas définis. L'étude du Plan Directeur de développement intégré qui a démarré cette année pour le haut bassin mérite d'être suivie, car elle doit permettre de définir rapidement les possibilités de mise en valeur et d'aider à la programmation des futures actions.

Les données et la méthodologie de base utilisées pour l'élaboration annuelle du portefeuille des études ont été présentées dans les inventaires réalisés en 1984 et 1986 auxquels on se reportera pour plus de détails.

- I -

SITUATION EN RIVE GAUCHE
SENEGAL - SAED

CHAPITRE 1

PORTEFEUILLE DES ETUDES ET PROGRAMME
PLURI-ANNUEL D'AMENAGEMENT EN RIVE GAUCHE

1. ETUDES GENERALES1.1. Etude de schémas directeurs

Ces études sont résumées dans le tableau 1. Elles ont été réalisées entre 1980 et 1984, couvrant une superficie totale de 791 000 hectares.

Tableau 1 : Etudes de schémas directeur en rive gauche

DELEGATION	ZONE CONCERNEE	SUPERFICIE BRUTE (ha)	BUREAU D'ETUDES	FINANCEMENT			DATE D'ACHE- VEMENT
				SOURCE	MONTANT	CFA	
BAKEL	Collengal Bassin versant Bakel	36 000	Land-System	Italie	115 000 000		Juillet 1984
MATAM	Département de MATAM (Thilogne ex- clu)	135 000	SATEC/SCET /SONED	C.C.C.E	304 504 000		Novembre 1980
PODOR complé- ment MATAM	Département PODOR + Thi- logne + de Semmé à Dia- wara Demba- kané à Wa- oundé	185 000	GERSAR	BIRD	97 080 000		Juillet 1983
		5 000	"	"			Juillet 1984
GANA	Département de DAGANA	430 000	BCEOM	FAC	43 192 000		Juin 1984
TAL	-	791 000	-	-	559 776 000		-

1.2. Etude du Plan directeur de développement intégré de la rive gauche

Elle est réalisée par le groupement GERSAR-CAGG (chef de file), SONED-Afrique, Sir ALEXANDER GIBBS & Partners et EUROCONSULT et a pour objectifs :

- terminer ou actualiser les schémas directeurs en rive gauche, de manière à les harmoniser ;

- élaborer sur la base de ces schémas, le Plan directeur des actions à programmer pour le développement intégré de la rive gauche.

L'étude commencée en Mars 1988 s'est achevée en Décembre 1988. L'examen des rapports provisoires qui s'est effectué au niveau régional puis au niveau national, a donné lieu à de nombreuses observations consignées dans un document de synthèse élaboré en Janvier 1989 par la Cellule Après Barrages. La révision des documents par le Consultant vient de s'achever : les rapports provisoires déposés en Octobre 1989 sont en cours d'examen en vue d'une réunion de synthèses entre le Comité de Suivi de l'étude et le Consultant.

2 - ETUDES D'AMENAGEMENTS APS-APD

2.1. DELEGATION DE BAKEL

2.1.1. Rappel du bilan en fin 1988 : APS mobilisables 2 880 ha ; APD 460 ha comprenant 160 ha de réhabilitations de PIV et 300 ha d'aménagements neufs dont 200 ha de PIV.

2.1.2. L'étude de factibilité (identification et sélection de sites de périmètres moyens) a été exécutée et achevée en Mars 1989. Elle a porté sur 4 sites : Aroundou (240 ha), Diawara (500 ha) dans la Délégation de Bakel ; Fadiara (300 ha), Kanel (450 ha) dans celle de Matam. Les conclusions de l'étude indiquent qu'il n'est pas envisageable pour des raisons de rentabilité économique et financière d'aménager des périmètres moyens à Bakel.

2.1.3. Le programme 1989/90 d'aménagement de PIV prévoit 350 ha d'aménagements neufs (100 ha BNE, 250 ha US Aid) et 700 ha de réhabilitations (300 ha B.N.E, 400 ha US Aid). Pour le programme 1988/89 il était prévu 200 ha d'aménagements neufs et 100 ha de réhabilitations et il a été réalisé 127 ha d'aménagements neufs et 656 ha de réhabilitations financés entièrement sur Budget National d'Equipement (BNE).

2.1.4. Le bilan à fin 1989 du portefeuille des études de la Délégation de Bakel s'établit comme suit : APS mobilisables 2 880 ha ; APD 1 150 ha comprenant 700 ha de réhabilitations pour le programme PIV. La situation des APS n'a pas changé depuis 1984 et celle des APD n'évolue qu'en fonction des programmes PIV.

2.2. DELEGATION DE MATAM

2.2.1. Rappel du bilan en fin 1988 : APS mobilisables 11 180 ha ; APD 1 513 ha ; 2 217 ha en aménagement.

2.2.2. Etude hydraulique du Dioulol : elle a été réalisée en Mai-Juin 1989 par le groupe SATEC/BDPA/SCET-Agri sur financement C.C.C.E. L'étude fait plusieurs propositions pour améliorer le fonctionnement hydraulique du Dioulol. La solution d'un ouvrage-seuil avec station de pompage à la défluence du Dioulol à Waoundé a été retenue par la SAED. Elle fera l'objet d'une étude d'exécution en 1990 sur financement C.C.C.E. Le fonds d'Abu d'Abi a donné son accord de principe pour financer la réalisation de l'ouvrage.

2.2.3. Etude du schéma hydraulique du Diamel : il s'agit d'une nouvelle étude dont le principe a été retenu par la SAED, la CCCE et le fonds d'Abu d'Abi. L'étude devrait être réalisée au début de l'année prochaine pour permettre à la SAED de se prononcer avant Juin 1990 sur les travaux à faire sur le Diamel et sur l'aménagement de Kobilou.

2.2.4. Travaux d'aménagement des cuvettes de Matam :

- Amady Ounaré : les travaux sont achevés (676 ha), la cuvette est mise en exploitation (hivernage 1989). Cependant, les travaux de construction de la station de pompage sur le Dioulol n'ont pas été réalisés, une solution provisoire d'irrigation avec des GMP a été adoptée.

- Orkadiéré Vindou 1 : travaux achevés et réceptionnés (184 ha) ;

- Ndouloumadji (430 ha) : les travaux de défrichement, d'endiguement et de construction du réseau primaire sont achevés : la réalisation des unités autonomes d'irrigation (UAI) est programmée pour 1990.

- Kobilou (720 ha) : l'aménagement programmé en annexe 2 de la 3ème lettre de Mission (1988/89), n'a toujours pas commencé. On envisage l'exécution des travaux après la réalisation de l'étude du schéma hydraulique du Diamel.

- Orkadiéré Vindou 2 (153 ha) : aménagement différé (coûts jugés élevés)

2.2.5. Etudes des cuvettes de Matam et Nabadji : les rapports définitifs de l'APD (1 000 ha sur 1 720 ha APS, réalisation ITAL TEKNA) ont été déposés. La tranche d'aménagement de 200 ha prévue en 1988-89 n'a pas été réalisée. Ces études sont aujourd'hui intégrées dans le Projet de développement intégré de Matam (PRIMAT) financée par l'ITALIE (subvention). Le Projet vise l'aménagement de 5 180 ha avec financement de volets complémentaires.

Le schéma directeur d'aménagement présenté et approuvé en Mars dernier par le Gouvernement prévoit une réalisation en 3 lots : 1 620 ha, 1 930 ha et 1 530 ha. Le financement des deux premiers est disponible et le lot 1 (1 620 ha) doit être aménagé en 1990 par ITAL TEKNA/MONDELI. Une digue de 24 kms protégeant une superficie totale de 12 000 ha est déjà construite.

2.2.6. Etude de la cuvette Dolol Odobéré : il s'agit d'une nouvelle étude financée sur BNE et réalisée par la SONED. L'étude a démarré au début de l'année, le rapport provisoire de l'APS, 450 ha est actuellement attendu.

2.2.7. Le programme 1989/90 d'aménagement de PIV : 400 ha d'aménagements neufs et 310 ha de réhabilitations reconduit celui de l'année dernière qui n'a pas connu de réalisations. Les bailleurs de fonds, la CCCE, n'ayant pas jugé satisfaisants les premiers travaux réalisés par la Régie SAED, souhaite que soient réalisées des études en vue d'établir des dossiers d'exécution qui feront l'objet d'appel d'offres pour les travaux.

2.2.8. Le bilan à fin 1989 du portefeuille de la Délégation de Matam
 compte : 1 863 ha d'APD dont 710 ha pour les PIV comprenant 310 ha de réhabilitations ; 11 630 ha d'APS mobilisables et 1 150 ha en voie d'aménagement. Par rapport à 1988, le portefeuille APS s'est enrichi d'une nouvelle étude (Dolol Odobéré 450 ha) ; celui des APD a peu changé : la tranche de 200 ha d'aménagements prévus en 1988 dans le projet de Matam-Nabadji, a été reversée dans les APD. Le retard important accusé par les travaux d'aménagement des cuvettes mérite d'être souligné.

2.3. DELEGATION DE PODOR

2.3.1. Rappel du bilan à fin 1988 du portefeuille études de la Délégation : APD 7 575 ha (dont 500 ha de réhabilitations de PIV), APS mobilisables 16 715 ha et 1 300 ha en cours d'aménagement.

2.3.2. Aménagement de Saldé Wala : les travaux se poursuivent toujours. Quatre Unités ont été livrées et mises en eau en 1988 et deux autres cette année.

Les trois dernières Unités (1, 2 et 3) sont encore en construction (150 ha environ) : les terrassements sont en cours sur l'Unité 3 et n'ont pas commencé sur les deux autres. Un nouveau délai est accordé à l'entreprise (SOECO-PONCET) jusqu'à Février 1990. Rappelons que la fin des travaux programmée pour Décembre 1987 accuse aujourd'hui un retard de deux ans.

2.3.3. Guédé - Mbantou : le bureau Associate Consultant & Partners a exécuté la reprise du DCE demandée par le bailleurs de fonds (Koweït). Le rapport a été discuté et adopté en janvier 1989. L'appel d'offres des travaux a été lancé en Octobre : démarrage des travaux prévu en Mars 1990.

2.3.4. Cuvette de Djerba : le D.C.E., exécuté par le groupe BDPA-SCET-Agri a été remis. Le bailleurs de fonds (Fonds Saoudien) a demandé dans ses observations, de pousser l'étude jusqu'à l'aménagement terminal. Ce travail qui doit être effectué sur fonds SAED est programmé en 1990.

Le reliquat de financement de Dagana C qui doit servir aux travaux de Djerba étant insuffisant, la BADEA a été saisie en Juillet 1989 pour le complément du financement, la réponse est attendue.

2.3.5. Projet FED des 3 000 ha de Podor

* Aménagement cuvette de Diomandou : travaux achevés (468 ha) réalisés par RAZEL ; aménagement mis en exploitation en 1989.

* Cuvette de Madina-Aram (APD 660 ha) : travaux différés pour des raisons techniques (options sur les lignes d'eau).

* Cuvettes de Ndioum et de Aéré-Lao (APD 660 et 1 200 ha) : le dépouillement des offres de travaux a été effectué et les propositions d'adjudication transmises au bailleur de fonds depuis un an (Novembre 1988). Il semble qu'il y ait quelques difficultés pour l'adjudication et le dossier est en cours d'examen au niveau ministériel.

2.3.6. Extension du casier pilote de Nianga : travaux achevés (198 ha), réalisés par Madiaye DIONGUE ; aménagement mis en exploitation en C.S.F 1988/1989.

2.3.7. Cuvette de Cascas : 1'APD (400 ha sur 4 450 ha d'APS) a été approuvé ; des négociations sont en cours avec la Hollande pour le financement des travaux.

2.3.8. Aménagements du Ngalenka amont : les dossiers de l'Etude APS (1 000 ha) réalisée par STRUPA-HYDROPLAN ont été approuvés. Suite à une récente mission d'évaluation de la KFW (Octobre 1989), les aménagements sont prévus en deux tranches dont la première de 410 ha est programmée à partir de Décembre 1991. Les études d'exécution et les propositions techniques seront faites d'ici là par STRUPA-HYDROPLAN.

2.3.9. Aménagements PIV du Ngalenka aval : il s'agit d'un nouveau projet visant : la réhabilitation de 360 ha (12 PIV) sur financement Banque Mondiale dans le cadre des Petits Projets Ruraux (P.P.R.) et l'aménagement de 540 ha sur financement FIDA. Le projet est envisagé en deux tranches : 270 ha d'aménagements et 180 ha de réhabilitations en 1989/90 et le reste en 1990/91. Ces surfaces seront comptabilisées dans le portefeuille APD. La SAED souhaite une harmonisation dans la gestion du projet pour éviter un bicéphalisme SAED/PPR.

2.3.10. Programme de vulgarisation de la moyenne mécanisation et de construction de moyens périmètres dans la Vallée du Sénégal

Il s'agit d'un Projet OMVS/Italie financé par le Gouvernement Italien avec pour objectifs, la vulgarisation de la moyenne mécanisation (tracteur de 24 CV) et l'aménagement de 500 ha (10 périmètres moyens de 50 ha) : Diatar I et II 100 ha, Donaye I à IV 200 ha, Guédé village I à IV 200 ha. Les travaux démarrés en 1984/85 ont été achevés en 1988/89 : réalisation ITALIMPIANTI.

2.3.11. Le programme PIV 1989/1990 : prévoit l'aménagement de 260 ha et la réhabilitation de 500 ha. L'exécution du programme 1988/1989 (100 ha d'aménagements et 500 ha de réhabilitations sur financement FED et 200 ha d'aménagements sur financement Hollandais) a été confiée pour le volet FED aux entreprises RAZEL (lot 1, 350 ha environ) et FRANZETTI (lot 2, 250 ha) qui n'ont pu réaliser et livrer que 72 ha avant l'hivernage 1989. Pour le volet Hollandais, les négociations pour la 4ème phase du Projet se poursuivent encore.

2.3.11. Le bilan à fin 1989 du portefeuille des études de Podor s'établit comme suit : APS 16 715 ha, APD 8 335 ha (dont 860 ha de réhabilitations de PIV) et environ 150 ha en cours d'aménagement (Unités 1 à 3 de Saldé Wala).

Par rapport à 1988 on peut noter : l'achèvement et la mise en eau des aménagements de Diomandou et Nianga (extension) et l'accroissement de 760 ha (+ 10%) du volume des APD - nouveau projet Ngalenka aval et réajustement du programme PIV du FED -. En revanche, la situation des APS n'a connu aucun changement depuis 1986.

2.4. DELEGATION DE DAGANA

2.4.1. Rappel de la situation à fin 1988 : 8 125 ha d'APD dont 7 115 ha (88%) pour des réhabilitations et 1 445 ha d'APS mobilisables.

2.4.2. Etudes et travaux de réhabilitations

- * Dagana A et B (2 590 ha) : le D.C.E a été finalisé et approuvé. L'appel d'offre des travaux a été lancé, le dépouillement est en cours. Le début des travaux est prévu pour Février 1990.
- * Cuvette de Thiagar : les travaux de réhabilitation (réalisation SOSETER) ont été achevés en Juin 1989. Le décompte final donne : 872 ha réhabilités et 378 ha d'extension soit 1 250 ha.
- * Cuvette de Boundoum (3 275 ha) : ~~l'APD a été finalisé et approuvé~~ (exécution EUROCONSULT). L'appel d'offre des travaux a été lancé, le dépouillement est en cours. Le démarrage des travaux est prévu pour Février 1990.

2.4.3. Cuvette de Kassack Nord : les travaux d'aménagement des secteurs A et D (400 ha) ont commencé et leur achèvement est prévu pour Février 1990 (réalisation SOSETER) ; cette superficie sera décomptée des APD disponibles. Pour les secteurs B et C (239 ha), la BOAD a été saisie pour un complément du financement.

2.4.4. Projet Thiago-Guiers : l'APS de 200 ha a été étudié par le bureau TAIYO Consultance en APD sur 150 ha, les 50 ha restants sont réservés à l'emprise des installations (bâtiments et autres infrastructures). L'APD a été approuvé au début de l'année et les travaux d'aménagement ont démarré depuis Mars 1989, leur achèvement est prévu en Février 1990 : réalisation par l'entreprise RAZEL qui sous traite le marché pour la DAI NIPPON.

2.4.5. Le Portefeuille Etude de Dagana comprend à fin 1989 : 6 475 ha d'APD dont 5 865 ha pour des réhabilitations (91%), 1 245 ha d'APS mobilisables et 550 ha en cours d'aménagement (150 ha pour Thiago Guiers, 400 ha pour Kassack Nord).

On note une évolution sensible du portefeuille depuis fin 1988 marquée surtout par le passage des APD de réhabilitation en phase de travaux (Thiagar réalisé, appels d'offre lancés pour Dagana A et B et Boundoum). Les APD sont passés de 8 125 ha en 1988 à 6 475 ha en 1989 (-20%) et les APS, de 1 445 ha à 1 245 ha (-15%).

**Tableau 2 : BILAN COMPARE A FIN 1988 ET FIN 1989 DU PORTEFEUILLE
ETUDES DE LA SAED**

	Situation à fin 1988			Situation à fin 1989		
	APS	APD	APS mobilisables	APS	APD	APS mobilisables
LEGATION BAKEL						
Illengal Bakel	400	100	300	400	100	300
Oudéri-Dembakané	2 580	-	2 580	2 580	-	2 580
Programme PIV						
Nouveaux Aménag.	-	200	-	-	350	-
Réhabilitations	-	160	-	-	700	-
TOTAL BAKEL	2 980	460	2 880	2 980	1 150	2 880
LEGATION MATAM						
Houré-Semmé	3 527	-	3 525	3 525	-	3 525
Kadiéré-Vindou	220	153	220	220	153	220
Nadi Ounaré	310	670 ^(a)	310	310	-	310
Olol Odobéré	-	-	-	450	-	450 ^(b)
Matam	800	800	720	800	1 000	720
Madji	920	-	-	920	-	-
Douloumadji	670	430 ^(a)	670	670	430 ^(a)	670
Abilo	210	720 ^(a)	210	210	720 ^(a)	210
Nilogne	4 125	-	4 125	4 125	-	4 125
Eltyindi	1 400	-	1 400	1 400	-	1 400
Programme PIV						
Nouveaux Aménag.	-	250	-	-	400	-
Réhabilitations	-	310	-	-	310	-
TOTAL MATAM	12 180	1 513	11 180	12 630	1 863	11 630
LEGATION PODOR						
Sté-Tikité	1 680	-	1 680	1 680	-	1 680
Idé-Wala	-	670 ^(a)	-	-	150 ^(a)	-
Hioubalel	2 985	-	2 985	2 985	-	2 985
Scas	4 450	400	4 050	4 450	400	4 050
Adina-Aram	2 090	660	1 430	2 090	660	1 430
Éré-Lao	4 795	1 200 ^(a)	3 595	4 795	1 200	3 595
Domandou	930	480 ^(a)	450	930	-	450
Dioum	1 030	660	370	1 030	660	370
Inthiou Dangdé	1 155	-	1 155	1 155	-	1 155
Jédé MBantou	-	725	-	-	725	-
Podor	-	1 170	-	-	1 170	-
Jerba	-	1 860	-	-	1 860	-
Galenka Amont	1 000	-	1 000	1 000	-	1 000
Ganga (Extension)	-	150 ^(a)	-	-	-	-
Galenka Aval :						
Nouveaux Aménag.	-	-	-	-	540	-
Réhabilitations	-	-	-	-	360	-
Programme PIV						
Nouveaux Aménag.	-	400	-	-	260	-
Réhabilitations	-	500	-	-	500	-
TOTAL PODOR	20 115	7 575	16 715	20 115	8 335	16 715

	APS	APD	APS mobilisables	APS	APD	APS mobilisables
DELEGATION DE DAGANA						
<u>Nouveaux Aménagements</u>						
Dagana C	-	410	-	-	410	-
Keur Momar SARR	1 245	-	1 245	1 245	-	1 245
Thiago Guiers	200	-	200	200	150 ^(a)	-
Kassack Nord	-	600	-	-	600 ^(c)	-
SOUS TOTAL	1 445	1 010	1 445	1 445	610	1 245
<u>Réhabilitations</u>						
Dagana A et B	-	2 590	-	-	2 590	-
Thiagar	-	1 250	-	-	-	-
Boundoum	-	3 275	-	-	3 275	-
SOUS TOTAL	-	7 115	-	-	5 865	-
TOTAL DAGANA	1 445	8 125	1 445	1 445	6 475	1 245
<u>ENSEMBLE SAED</u>						
Nouveaux Aménag.	36 720	9 588	32 220	37 170	10 088	32 470
Réhabilitations	-	8 085	-	-	7 735	-
TOTAL	36 720	17 673	32 220	37 170	17 823	32 470

- a) Superficie en cours d'aménagement : l'APD rappelé ici n'est pas compris dans les totaux
- b) Etude en cours
- c) Dont 400 ha en cours d'aménagement, non compris dans les totaux.

3 - BILAN A FIN 1989 ET EVOLUTION 1988-1989 DU PORTEFEUILLE DES ETUDES EN RIVE GAUCHE (SAED)

3.1 Le récapitulatif des situations à fin 1988 et fin 1989 du portefeuille des études en rive gauche (SAED) est donné dans le tableau 2.

3.2. Le potentiel APD disponible à fin 1989 couvre 17 823 ha se répartissant entre les études de nouveaux aménagements : 10 080 ha (57%) et les études de réhabilitations : 7 735 ha. Les programmes PIV, 3.420 ha, représentent 19% du volume des APD. Aucune nouvelle étude APD (en dehors des programmes PIV comptabilisés directement en APD), n'a été réalisée en 1989.

Par rapport à 1988, le volume des APD a diminué de 500 ha (-3%) du fait de la mobilisation en travaux de certaines études (Dagana) et de l'accroissement des programmes PIV dont il faut noter cependant, l'augmentation du volet réhabilitations qui a presque doublé : 1'550 ha en 1989 contre 810 ha en 1988.

3.3. Le potentiel APS mobilisables se chiffre à fin 1989 à 32 470 ha. Il enregistre une nouvelle étude de 450 ha (Dolol Oubéré) et un passage en phase APD et travaux du projet Thiago-Guiers (200 ha) soit un accroissement de 250 ha entre 1988 et 1989.

3.4. Les superficies en cours d'aménagement couvrent environ 1 900 ha contre 3 120 ha en 1988. Par rapport à 1988, on note l'achèvement de certains travaux pour une superficie de 2 910 ha (A. Ounaré, Dioumandou, Nianga, Thiagar et une partie de Saldé Wala) , la poursuite des programmes de construction pour 1 350 ha (Ndouloumadji, Kobilo et Saldé Wala) et le démarrage de travaux sur 550 ha (Thiago Guiers, Kassack Nord).

3.5. La répartition géographique des études indiquée dans le tableau 3, montre une très grande concentration des études d'aménagements dans la Délégation de Podor où se trouvent la moitié des surfaces étudiées en APS et les 3/4 de celles en APD. La Délégation de Dagana se singularise par l'importance des études APD de réhabilitation (83%), celle de Matam compte 1/3 des APS et 14% des APD.

Dans les grandes lignes, la répartition géographique n'a pas changé depuis 1985 en raison de la quasi absence de nouvelles études APS, de la faible mobilisation des APS disponibles en APD et des retards importants enregistrés dans l'exécution des travaux programmé. Ces trois facteurs limitent la progression des surfaces aménagées sur la rive gauche et les résultats de la politique de rééquilibrage des aménagements preconisée ces dernières années.

Tableau 3 : Répartition par Délégation SAED des superficies étudiées en APS et APD (ha et %)

ETUDES	BAKEL	MATAM	PODOR	DAGANA	TOTAL
APS	2 880 (9%)	11 630 (36%)	16 715 (51%)	1 245 (4%)	32 470 (100%)
Aménag. neufs	450 (39%) (4,5%)	1 553 (83%) (15,5%)	7 475 (90%) (74%)	610 (9%) (6%)	10 088 (57%) (100%)
APD Réhab.	700 (61%) (9%)	310 (17%) (4%)	860 (10%) (4%)	5 865 (91%) (83%)	7 735 (43%) (100%)
TOTAL	1 150 (100%) (6,5%)	1 863 (100%) (10,90%)	8 335 (100%) (47%)	6 475 (100%) (36%)	17 823 (100%) (100%)

4 - PROGRAMME PLURI-ANNUEL ET RYTHME D'AMENAGEMENT

4.1. Bilan des aménagements en 1989 et rythme d'aménagement face aux objectifs à l'horizon 2000

La superficie totale aménagée en maîtrise de l'eau sur la rive gauche, s'élève en 1989 à 46 432 ha dont 7 693 ha (17%) pour les agro-industries et la recherche agricole, et 38 739 ha (83%) pour les aménagements en exploitation paysanne. Ces derniers, encadrés ou non par l'Etat (SAED), se répartissent comme indiqué dans le tableau 3 et en détail à l'annexe I (1).

Tableau 4 : Superficies aménagées (ha) en 1989 (exploitation paysanne)

	DAGANA	PODOR	MATAM	BAKEL	ENSEMBLE
Sup. aménagée/ encadrée par Etat	13971 (36,1%) (61%)	8 094 (22%) (99%)	5 632 (14,5%) (99,2%)	1 994 (5%) (100%)	29 691 (100%) (76,6%)
Sup. aménagée par autres opé- rateurs	8 890 (23%) (39%)	112 (0,5%) (1%)	46 (0,1%) (0,8%)	-	9 048 (100%) (23,4%)
TOTAL	22 861 (59%) (100%)	8 206 (21,4%) (100%)	5 678 (14,6%) (100%)	1 994 (5%) (100%)	38 739 (100%)

Les cibles de planification fixant pour la rive gauche les objectifs d'aménagement à l'horizon 2000 peuvent être définis suivant deux scénarios :

Scénario 1 : objectif d'aménagement de superficies de substitution cultures de décrue/cultures irriguées, fixé pour la suppression de la crue artificielle par le programme indicatif de l'OMVS (2).

Scénario 2 : objectif d'aménagement défini en vue de l'auto-suffisance alimentaire par le Plan Céréaliier du Sénégal et le Conseil Interministériel de Juillet 1986 sur l'Après Barrages : 4 200 ha/an entre 1986 et 2000, dont 3 500 ha par l'Etat et 700 ha par les opérateurs privés. Ce rythme vient d'être porté à 5 000 ha/an par le second Conseil Interministériel sur l'Après Barrages (Janvier 1989) et une commission technique étudie les conditions de réalisation de cet objectif.

- (1) Situation des aménagements au 1er Juillet 1989. OMVS/CEPC, Dakar/Saint-Louis, Décembre 1989.
- (2) Esquisse du plan directeur des périmètres de première génération-horizon 1990. OMVS/Eso, Dakar 1980; données actualisées dans le document Portefeuille des études, rythme d'aménagement, programme pluri-annuel et crue artificielle. OMVS/CEPC, Dakar/Saint-Louis Octobre 1986.

Les superficies cibles à aménager à l'horizon 2000 correspondant aux deux scénarios sont respectivement : 57 250 ha et 71 700 ha pour les trois Délégations de Podor, Matam et Bakel qui concentrent la plus grande partie de la population et l'essentiel des cultivateurs de décrue. L'objectif autosuffisance dépasse de 25% celui du scénario 1. La comparaison entre ces objectifs et la situation des aménagements en 1989, révèle des besoins importants (Tab.4), qui impliquent entre 1989 et 2000, un rythme d'aménagement annuel soutenu de 3 758 ha pour le scénario 1 et 5 071 ha pour le scénario 2.

Tableau 5 : Situation des aménagements en 1989 et rythme d'aménagement 1989-2000 (chiffres en ha)

Superficies (ha)	Sup.aménagée en 1989		Sup. cible à l'horizon 2000		Déficit en 1989 par rap- port à l'ob- jectif en 2000		Rythme annuel 1989-2000 à réaliser	
	Total	Part de l'E- tat	Scéna- rio. 1	Scéna- rio. 2	Scéna- rio. 1	Scéna- rio. 2	Scéna- rio. 1	Scéna- rio. 2
BAKEL	1 994	1 994	3 400	4 400	1 406	2 406	128	219
MATAM	5 678	5 632	29 200	37 000	23 522	31 322	2 138	2 847
PODOR	8 239	8 094	24 650	30 300	16 411	22 061	1 492	2 005
TOTAL	15 911	15 621	57 250	71 700	41 339	55 789	3 758	5 071

Pour le scénario 2, on notera que pour le même objectif, le rythme fixé à 4 200 ha/an entre 1986 et 2000, augmente aujourd'hui de 20% passant à 5 071 ha/an pour la période 1989-2000, soit pour les trois Délégations, l'équivalent du nouvel objectif fixé par le dernier Conseil Interministériel sur l'Après Barrages. La faiblesse des réalisations effectuées par la SAED depuis 1986 (Annexe II), en moyenne 1000 ha/an pour les trois Délégations (soit 40% des objectifs d'extension de la 3ème lettre de Mission), explique une telle situation. Aussi, si des mesures hardies ne sont pas prises pour d'une part, améliorer les performances de la SAED (accroissement de ses ressources humaines et financières, mesures institutionnelles...) et d'autre part, inciter les opérateurs privés à participer plus activement à la réalisation des objectifs définis par l'Etat en s'investissant davantage dans la production vivrière dans la moyenne et la haute vallée, on risque d'être encore loin des objectifs en l'an 2000.

4.2. Situation du Portefeuille des études par rapport aux objectifs

L'aménagement des périmètres irrigués y compris les PIV, exige de plus en plus des études (factibilité, APS, APD, DCE...) qui durent plus ou moins longtemps suivant l'envergure et la conception des aménagements, voire les exigences des bailleurs de fonds. L'expérience révèle qu'on peut compter deux à huit ans entre l'idée d'un projet d'aménagement et sa réalisation définitive.

A cet égard, la situation du portefeuille des études constitue un indicateur important permettant d'estimer de façon réaliste, les rythmes d'aménagement réalisables dans un délai donné, en dehors de toute contrainte de financement. Par rapport aux objectifs visés à l'horizon 2000, le volume du portefeuille des études couvre en 1989, les besoins pour les Délégations de Podor et Matam dans les deux scénarios, tandis que la situation à Matam accuse un déficit de 9 000 ha à 17 000 ha suivant le cas.

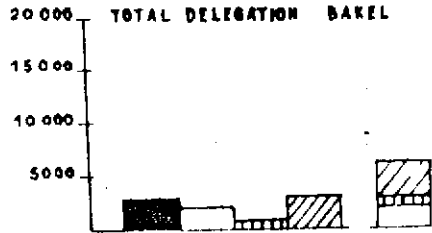
Une analyse plus fine (Annexe III) montre cependant des situations très inégales au niveau des secteurs à l'intérieur des Délégations. A Podor le secteur NDioum-Aéré-Madina accuse un déficit malgré une situation satisfaisante au niveau de la Délégation ; à Matam, le secteur Boki-Diawé-Matam se trouve excédentaire contrairement à ceux de Dial-Nguiguillogne et Bow-Diella, déficitaires de plusieurs milliers d'hectares ainsi que l'illustre le graphique ci-dessous. La mauvaise répartition et les insuffisances quantitatives du portefeuille des études, se doublent d'une insuffisance qualitative : les études APS occupent près des 3/4 du portefeuille ce qui implique des efforts importants à faire pour les mobiliser en APD avant la phase travaux.

La situation actuelle du portefeuille des études et des aménagements impose, pour atteindre dans les délais, les objectifs élevés fixés par l'Etat de :

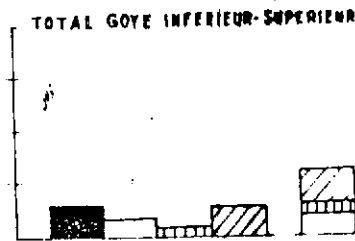
- réaliser un important programme d'études nouvelles à hauteur des objectifs en privilégiant les zones où les besoins sont les plus importants (rééquilibrage, adéquation besoins/équipements);
- doter la SAED de moyens adéquats, en accroissant ses capacités de planification, de suivi et de contrôle des études et travaux ;
- définir avec les opérateurs privés, GIE, associations villageoises... une stratégie d'intervention permettant de "soulager" l'Etat en tenant compte des objectifs de production céréalière et des impératifs d'équilibre géographique des aménagements ;
- réduire les délais d'exécution des études et des travaux, en négociant notamment avec les bailleurs de fonds, des programmes pluri-annuels définis en fonction des objectifs visés par l'Etat et permettant de garantir la continuité dans l'exécution des projets, des APS à la mise en valeur,
- définir une politique de maintenance des aménagements pour conserver les acquis et limiter les dépenses de réhabilitation au profit d'aménagements neufs.

SURFACES AMÉNAGÉES EN 1989 SUR LA RIVE GAUCHE DU FLEUVE SENEGAL

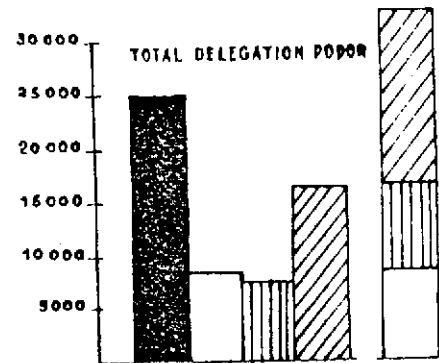
TOTAL DELEGATION BAKEL



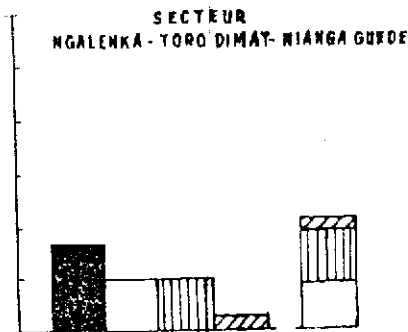
TOTAL GOYE INFÉRIEUR-SUPÉRIEUR



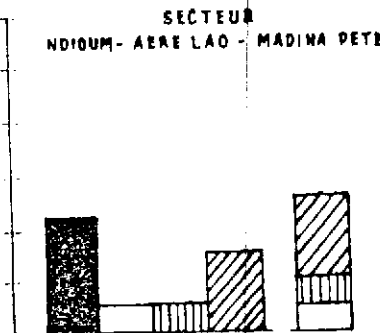
TOTAL DELEGATION PODOR



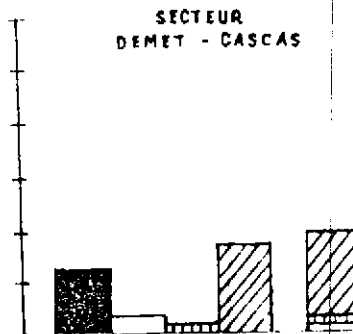
SECTEUR NGALENKA - YORO DIMAY - NIANGA GORDE



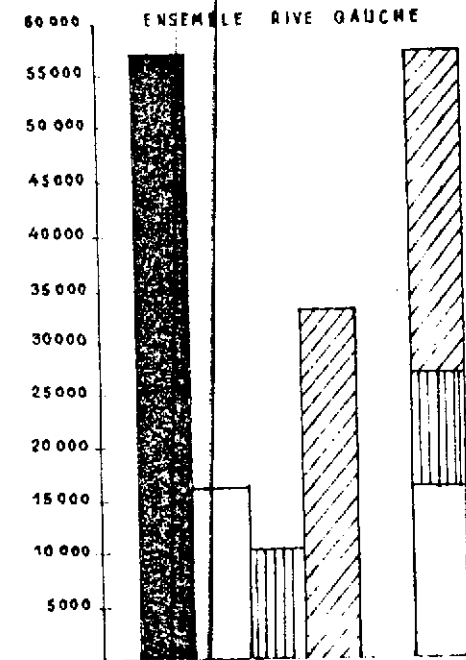
SECTEUR NDIOM - AERE LAO - MADINA PETE



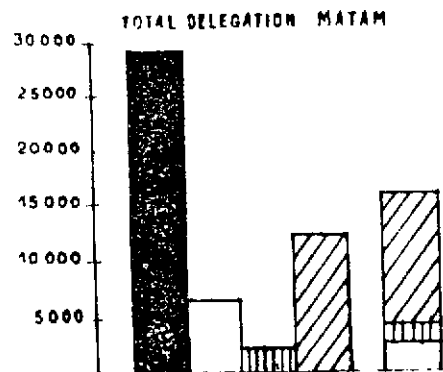
SECTEUR DEMET - CASCAS



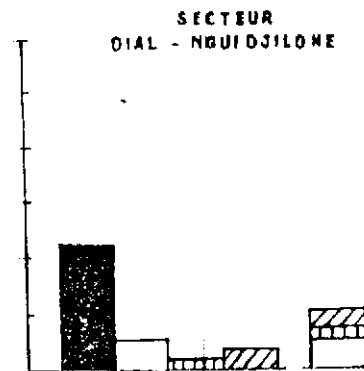
ENSEMBLE RIVE GAUCHE



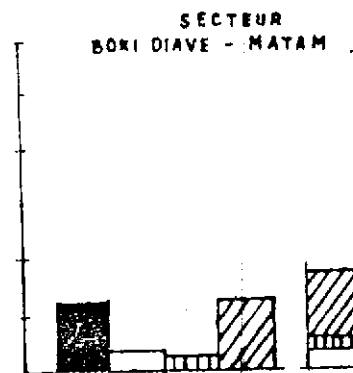
TOTAL DELEGATION MATAM



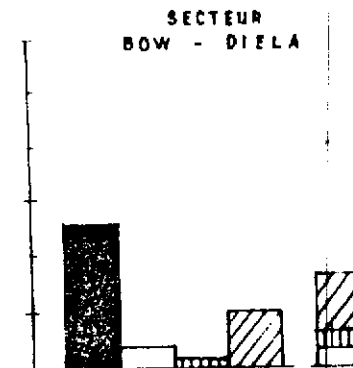
SECTEUR DIAL - NGUIDJILONE



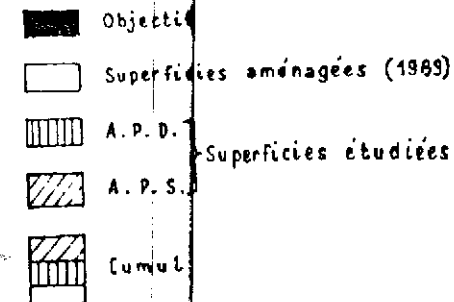
SECTEUR BOKI DIAVE - MATAM



SECTEUR BOW - DIELA



LEGENDE



- II -

SITUATION DANS LE HAUT BASSIN

REGION DE KAYES - MALI

DIRECTION REGIONALE DE L'AGRICULTURE (ex. OVSTM)

CHAPITRE I. SITUATION DU PORTEFEUILLE DES ETUDES ET DES PROGRAMMES D'AMENAGEMENT DANS LE HAUT-BASSIN : REGION DE KAYES

1. ETUDES GENERALES

11. Rappels sur le potentiel aménageable

Le potentiel des terres aménageables dans le haut bassin est encore assez mal connu, peu d'études approfondies ont été réalisées dans ce sens.

1.1.1. L'étude Diagnostic de la SCET réalisée en 1975, estime à 45 000 ha le potentiel irrigable sur les rives du fleuve Sénégal.

1.1.2. Dans la zone du Lac Magui à l'Est de Kayes, l'étude Térékolé-Lac-Magui (TKLM) exécutée par le groupe RODECO-INSTRUPA (1983) a identifié 5 000 à 8 000 ha irrigables et 30 000 ha aménageables pour la décrue améliorée dont 685 ha ont été étudiés en APD (Ontogolo, Tambara, Banamaka).

1.1.3. L'étude de reconnaissance des plaines du Karakoro réalisée en 1987 par la Société Nationale d'Etudes pour le Développement (SNED-Bamako), indique dans ses premières estimations, une superficie aménageable de 3 580 ha se répartissant entre 7 plaines (Salifeli, Magara, Kélinioro, Souema Soumaré, Tissi, Malgué et Sassougué).

1.1.4. La Direction Nationale du Génie Rural estime le potentiel à 15 000 ha : dont 10 100 ha facilement aménageables dans la vallée du Sénégal et 4 900 ha difficilement aménageables dans les vallées des affluents.

12. Etude du Plan Directeur de développement de la Haute Vallée du Fleuve

Il s'agit d'une nouvelle étude en cours d'exécution dans la haute vallée : financement US Aid, réalisation bureau Dames & Moore. La zone étudiée s'étend le long du Sénégal et du Bafing, de Gandé au Nord de Bakel à la retenue de Manantali ; le long de la Falémé, de la confluence au village de Sitibanta et le long du Karakoro, de Takoutala à la confluence. Elle couvre en largeur une bande de 5 à 10 kms de part et d'autre du fleuve Sénégal et des affluents cités et englobe par conséquent une portion du territoire des trois Etats. Les résultats de l'étude TKLM seront analysés et intégrés dans le Plan Directeur.

L'étude a démarré en Février 1989 pour 21 mois et doit se dérouler en deux phases :

- phase 1 (11 mois) : diagnostic de la situation actuelle ;
définition de zones naturelles homogènes de développement sectoriel ou intégré et d'Unités Naturelles d'Equipement hydro-agricoles (UNE) ;

./

propositions de politiques de développement sectoriel et définition de normes générales de développement dans chacun des secteurs clefs.

- phase 2 (10 mois) : élaboration du Plan Directeur de développement de la haute vallée qui comprendra : 3 Plans Nationaux et un Plan Régional Intégré, définissant un programme de développement à court terme (1991-1997) et à moyen terme (1998-2008).

Le rapport de la première phase est actuellement attendu.

Si cette étude peut apporter au Sénégal et à la Mauritanie des éléments complémentaires aux Plans Directeurs rives gauche et droite en cours d'achèvement, il est à souligner qu'elle peut et doit jouer un rôle important pour la définition des potentialités et stratégies de développement du Haut Bassin malien. A cet effet, elle mérite d'être rigoureusement suivie par les autorités maliennes qui pourraient à l'instar du Sénégal et de la Mauritanie, créer un Comité de Suivi de l'Etude du Plan Directeur, afin que celle-ci réponde au mieux aux besoins de la région.

2. ETUDES D'AMENAGEMENT - APS - APD -

21. Secteur de Bafoulabé

Il ne compte que l'Etude Aval Manantali réalisée depuis 1984-1985 par TECHNITAL : 3 000 ha étudiés en APS dont 1 420 ha en APD. On peut noter, les essais de petites mécanisations réalisés cette année par le Projet Italimpianti/OMVS sur le PIV de Bafoulabé ; les résultats de ces essais qui viennent de s'achever, ne sont pas encore connus.

22. Secteur de Ambidédi

L'étude "Aval de Kayes" - plaine Sobokou-Dramané réalisée en 1984 par la Direction du Génie Rural (Financement Koweïtien) a couvert dans ce secteur, 2 000 ha en APS, avec 400 ha portés au stade APD (Walinkané 60 ha, Gaboura 40 ha, Sobokou 50 ha, Dramané 200 ha, Diakhandapé 50 ha).

23. Secteur de Kakoulou

La seule étude disponible date également de 1984. Elle a été réalisée dans la plaine de Maloum-Kounda par l'Institut d'Economie Rurale de Bamako (financement FAC) : 500 ha d'APD (Gombaye 375 ha, Djimékou 80 ha, Kounda 45 ha).

24. Secteur Kayes-Kamenkolé

La réhabilitation des anciens PIV de l'OPI (200 ha) programmée depuis 1985 et financée par la CCCE s'est achevée en fin 1988. La réception des travaux s'est effectuée à la fin du 1er semestre 1989 (études et exécution par la Direction du Génie Rural).

25. Autres études et programmes

2.5.1. Programme logistique d'urgence

Ce programme initié en 1986-87 et financé par l'Italie (subvention) couvre divers aspects : infrastructures de désenclavement, réfection de l'hôpital de Kayes, réhabilitation de périmètres.

Le volet désenclavement en cours de réalisation est bien avancé avec l'achèvement de la route Kayes-Dirolé-Kidira et du pont sur la Falémé. L'exécution des autres volets, notamment les réhabilitations (250 ha), n'a pas encore démarré.

2.5.2. Projet O.U.A

Il s'agit d'une subvention de l'OUA portant sur des équipements pour les périmètres irrigués et l'acquisition de semences pour les cultures maraichères. Les équipements comprennent 2 tracteurs et 10 groupes moto-pompe (GMP) Lombardini qui ont été mis en place en 1988/89 au profit des PIV dont les GMP devenus vétustes étaient en panne.

2.5.3. Etudes d'aménagement des associations villageoises.

Un certain nombre d'études d'aménagement de PIV a été réalisé à la demande des groupes paysans par les Directions Régionales de la Coopération et de l'Agriculture. Ces études ont porté sur 135 ha et couvrent dans le secteur de Ambidédi, les périmètres de Goudame (50 ha), Khabou (30 ha), Kotéra (50 ha) et le périmètre de Doussoukané (5 ha) dans le secteur de Kayes.

3. - BILAN A FIN 1989 DU PORTEFEUILLE DES ETUDES ET PROGRAMME PLURI-ANNUEL D'AMENAGEMENTS

31. Bilan récapitulatif à fin 1987 et 1989

Le portefeuille des études de la région de Kayes compte à fin 1989 pour la vallée du Sénégal : 3 180 ha d'APS et 2 705 ha d'APD dont 250 ha pour des réhabilitations de PIV (tableau 6). A part l'exécution des réhabilitations financées par la CCCE (200 ha), la situation reste la même qu'en 1987.

Tableau 6 :

Bilan récapitulatif à fin 1987 et fin 1989
des études APS-APD dans le Haut Bassin
 (Région de kayes)

	Situation à fin 1987 (ha)			Situation à fin 1989 (ha)		
	APS	APD	APS mobilisables	APS	APD	APS mobilisables
<u>Secteur Bafoulabé</u>	3 000	1 420	1 580	3 000	1 420	1 580
Etude Aval Manantali						
<u>Secteur de Kakoulou</u>	-	500	-	-	500	-
Maloum-Kounda						
<u>Secteur Kayes-Kamenkolé</u>						
- Périmètres OPI (*)	-	200	-	-	-	-
- Programme d'urgence (*)	-	250	-	-	250	-
- 1 PIV(Asso.Villag.)	-	-	-	-	5	-
<u>Secteur de Ambidébi</u>						
- Plaine Sobokou-Dr.	2 000	400	1 600	2 000	400	1 600
- 3 PIV (Asso.Villag)	-	-	-	-	130	-
TOTAL						
Aménag. neufs	5 000	2 320	3 180	5 000	2 455	3 180
Réhabilitations	-	450	-	-	250	-
ENSEMBLE KAYES	<u>5 000</u>	<u>2 770</u>	<u>3 180</u>	<u>5 000</u>	<u>2 705</u>	<u>3 180</u>

(*) Réhabilitations

La situation des études et des aménagements dans le haut bassin, n'a connu aucune évolution significative depuis 1984 en raison de difficultés de mobilisation de financements pour la poursuite des études (passage des APS en APD) et la construction de nouveaux aménagements. Les surfaces aménagées en maîtrise de l'eau évoluent très lentement (15 à 30 ha/an depuis 1980) et occupent en 1989, 406 ha pour les périmètres de production vivrière et 64 ha pour ceux de la recherche agronomique et forestière (Annexe 1).

L'exécution actuelle de programmes de désenclavement (Projet Italien) et l'élaboration en cours d'un Plan Directeur de développement par l'Etude Dames & Moore (Projet OMVS/US Aid) devraient ouvrir de nouvelles perspectives de développement au Haut Bassin. A ce titre, l'Etude du Plan Directeur mérite d'être suivie de près par les autorités maliennes compétentes.

32. Programme pluri-annuel d'aménagements

Le programme pluri-annuel d'études et d'aménagement du Haut Bassin (tableau 7) défini pour la période 1986-1990 visait au total l'étude de 46 021 ha (périmètres irrigués et décrue améliorée) et l'aménagement de 9 011 ha. Ce programme établi sur la base de promesses de financements des bailleurs de fonds n'a pas été réalisé, faute de mobilisation des financements.

tableau 7 : Programme pluri-annuel d'études et d'aménagements (1986-1990) dans la Région de Kayes

Années	1986	1987	1988	1989	1990
Objectifs (*)					
Etudes (ha)	1 421	3 000	4 600	17 000	20 000
Travaux (ha)	320	750	2 221	2 550	3 170

(*) Incluant la zone Térékolé-Lac Magui.

- III -
C O N C L U S I O N S

III. CONCLUSIONS

La situation du portefeuille des études a très peu évolué entre 1987/88 et 1989, sur la rive gauche et dans le haut bassin. Les superficies étudiées en APD couvrent en fin 1989 : 12 543 ha pour les aménagements neufs et 7 985 ha pour des réhabilitations ; respectivement, 80 et 97% de ces surfaces se trouvent sur la rive gauche au Sénégal. Les études APS mobilisables portent sur 37 650 ha situés à 86% au Sénégal. Il est à souligner au niveau des APD de réhabilitation, une part croissante des petits périmètres villageois (PIV) dont les superficies à réhabiliter ont doublé au Sénégal entre 1988 et 1989, passant de 810 à 1 550 ha.

En considérant pour la droite, la situation connue en fin 1988, les superficies étudiées pour l'ensemble du Bassin se chiffrent pour les APD à 25 948 ha (dont 31% pour des réhabilitations) et à 51 350 ha pour les APS mobilisables.

PAYS	MAURITANIE	(MALI)	SENEGAL	(ENSEMBLE
Sup.Etudiées (ha)	(SONADER)	(DRA ex OVSTM)	(SAED)	
Aménag.neufs	5 420	2 455	10 088	17 963
APD Réhabilitat.	-	250	7 735	7 985
TOTAL	5 420	2 705	17 823	25 948
APS mobilisables	15 700	3 180	32 470	51 350

Les superficies aménagées nécessaires pour la suppression de la crue artificielle à l'horizon 2000 sont égales à 95 570 ha : 38 320 ha en Mauritanie et 57 250 ha au Sénégal. Dans les deux cas, les aménagements à réaliser doivent être faits au profit des régions en amont du Delta. Dans le cas du Sénégal, les superficies aménagées en 1989 à Podor, Matam et Bakel se chiffrent environ à 15 911 ha soit par rapport à l'objectif en l'an 2000, un manque à aménager de 57 250 ha impliquant un rythme annuel de 3 758 ha entre 1989 et 2000. Il s'agit là pour le Sénégal, d'objectifs fixés dans une hypothèse basse, dans la mesure où le rythme d'aménagement pour l'auto-suffisance alimentaire (Plan céréaliier) s'établit aujourd'hui pour la même période à 5 071 ha/an.

Face à ces objectifs, la situation actuelle des études et des aménagements révèle une double insuffisance : d'une part le volume total des surfaces étudiées (42 000 ha) est inférieur aux besoins, et d'autre part, la répartition géographique n'est pas conforme à celle des populations, donc des besoins. Des mesures susceptibles de permettre au Sénégal une réalisation des objectifs dans les meilleures conditions sont proposées à la page 14 du document.

Dans la région de Kayes, la stagnation des aménagements et des études doit faire l'objet d'une préoccupation accrue de la part des autorités du Mali et de l'OMVS, pour inviter les bailleurs de fonds à apporter davantage de soutien aux efforts de développement et dans cette partie du bassin du Sénégal. L'étude du Plan directeur de développement du Haut Bassin qui est en cours d'exécution devrait ouvrir des perspectives dans ce sens et mérite d'être suivie de près à tous les niveaux, par les autorités maliennes compétentes.

ANNEXES

EVOLUTION DES SNI (HA) ET NOMBRE DE PERIMETRES IRRIGUES AU 1/7/88 AU 1/7/89

PAYS	1988		1989		ECART 1988- 1989			ECART TOTAL		
MODE D'ENCADREMENT	SNI (ha)	Nbre de Périm.	SNI (ha)	Nbre de Perim.	Extens. (ha)	Création (ha)	Progres. (ha)	Transfert (ha)	Sup. (ha)	Nbre de Périm.
<u>MALI :</u>										
OVSTM (DRA)	371	19	401	21	10	20	-	-	+ 30	+ 2
Recherche Agro.	60	3	60	3	-	-	-	-	-	-
Jardins + Privés	35	4	37	5	-	2	-	-	+ 2	+ 1
Périmètre Fruitiers	4	1	4	1	-	-	-	-	-	-
ENSEMBLE MALI	470	27	502	30	10	22	-	-	+ 32	+ 3
<u>SENEGAL</u>										
SAED	27467	566	29683	552	286	1930	-	-	+ 2216	+ 14
Foyers	1871	44	2464	51	58	535	-	-	+ 593	+ 7
Privés + GIE	2239	68	6592	215	-	4353	-	-	+ 4353	+147
Recherche Agro.	33	2	33	2	-	-	-	-	-	-
Agro-industries	7660	3	7660	3	-	-	-	-	-	-
ENSEMBLE SENEGAL	39 270	683	46 432	823	344	6 818	-	-	+ 7162	+140
ENSEMBLE MALI-SENEGAL	39 740	710	46 934	853	354	6 840	-	-	+ 7194	+143

REPARTITION DES SITES ET SNI (HA) AU 1/7/89/PAYS /TYPE DE PERIMETRES ET SELON LE SECTEUR
D'ENCADREMENT ENTRE LE MALI ET LE SENEGAL

PAYS TYPE DE PERIMETRES	MALI	SENEGAL					TOTAL MALI + SENEGAL (HA)
		DAGANA	PODOR	MATAM	BAKEL	TOTAL	
Grands et Moyens Périmètres	-	11 620 (33)	2 216 (4)	857 (2)	-	14 683 (39)	13 693 (39)
Périmètres Villageois Encadrés	401 (21)	2 351 (51)	5 878 (191)	4 775 (217)	1 994 (54)	14 990 (513)	15 391 (534)
Foyers et Périm. non Encadrés ou Encad/ Mission	-	2 464 (51)	-	-	-	2 464 (51)	2 464 (51)
Périmètres Privés et GIE	37 (5)	6 426 (195)	112 (15)	46 (5)	-	6 592 (215)	6 629 (220)
Recherche Agronomique	64 (4)	-	33 (2)	-	-	33 (2)	97 (6)
Agro-Industries	-	7 660 (3)	-	-	-	7 660 (3)	7 660 (3)
	502 (30)	30 521 (333)	8 239 (212)	5 678 (224)	1 994 (54)	46 432 (823)	46 934 (853)

(21) Nombre de sites aménagés

	PROGRAMME PROJETS ET TYPES D'AME- NAGEMENTS	1987 - 1988				1988 - 1989				1989 - 1990			
		C.A.	A.I.	PIV	Financement	G.A.	A.I.	PIV	Financement	G.A.	A.I.	PIV	Financement
DELEGATION DAGANA	<u>Extensions</u> : Thiagar	-	-	-	-	-	-	320	CCCE (N)	-	-	-	-
	. Kassack Nord	-	-	-	-	-	184	-	BOAD (A)	-	216	-	BOAD (A)
	. Dagana C.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	410	-	FSD (N)
	TOTAL DEL. DAGANA	-	-	-	-	-	184	320	-	-	626	-	-
DELEGATION DAGANA	<u>Rehabilitation</u>												
	. Thiagar	672	-	-	CCE (N)	200	-	-	-	-	-	-	-
	. MBoudoum	-	-	-	-	-	-	-	-	950	-	-	IDA/KfW (N)
	. Dagana	-	-	-	-	-	-	-	-	850	-	-	IDA/KfW (N)
	TOTAL DFL. DAGANA	672	-	-	-	200	-	-	-	1800	-	-	-
DELEGATION PODOR	<u>Extensions</u> : Salde-Wala	-	300	-	BAD (A)	-	250	-	BAD (A)	-	-	-	-
	. 6ème FED	-	430	100	FED (N)	-	800	100	FED (N)	-	1060	100	FED (N)
	. Toro-Dimat	-	150	-	Italie (A)	-	100	-	ITALIE (A)	-	-	-	-
	. Ile à Morphil	-	-	100	Hollande (A)	-	-	70	HOLLANDE (A)	-	-	-	-
DELEGATION PODOR	. Nianga	138	-	-	KfW (A)	-	-	-	-	430	-	-	KfW (I)
	TOTAL DEL. PODOR	138	880	200	-	-	1150	170	-	430	1060	100	-
	<u>Rehabilitation</u>												
	. Salde-Wala	-	-	-	-	-	-	420	BAD (A)	-	-	-	-
DELEGATION PODOR	. 6ème FED	-	-	500	FED (N)	-	-	500	FED (N)	-	-	500	FED
	. Ile à Morphil	-	-	35	Hollande (A)	-	-	-	-	-	-	-	-
	TOTAL DEL. PODOR	-	-	535	-	-	-	920	-	-	-	500	-
MATAM	<u>Extensions</u> : Matam III	-	657	250	CCCE/AD (A)	-	940	250	CCCE/AD (A)	-	-	300	CCCE/AD (A)
	. Matam Nabadji	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200	-	ITALIE (N)
	REHABILITATION MATAM III	-	210	100	CCCE/AD (A)	-	210	100	-	-	200	-	CCCE/ADF (N)
BAKEL	EXTENSIONS BAKEL	-	-	153	USAID/BNE (A)	-	-	200	-	-	-	224	USAID/BNE (A)
	REHABILITATION BAKEL	-	-	80	USAID/BNE (A)	-	-	160	-	-	-	80	BNE/USAID (A)
	TOTAL EXTENSIONS	138	1537	903	-	-	2274	940	-	430	1886	500	-
TOTAL	TOTAL REHABILITATIONS	672	210	715	-	200	210	1180	-	1800	-	680	-
	TOTAL AMENAGEMENTS SAED	810	1747	1618	-	200	2484	2120	-	2230	1886	1180	-

NB (A) = Acquis - (N) = Négociation - (I) = Intention - GA = Grands Aménagements - AI = Aménagements intermédiaires
PIV = Périmètre Villageois.

ANNEXE III

PORTEFEUILLE DES ETUDES, SUPERFICIES
AMENAGEES ET SUPERFICIES A AMENAGER
EN 2000 : SITUATION PAR SECTEUR ET
DELEGATION EN RIVE GAUCHE (Dagana exclu)

Superficies (Ha)		Objectif 2000		Sup. aménag. en 1989		Situation du portefeuille 1989			
		Scéna- rio 1	Scéna- rio 2	Total	Part Etat	Sup.en vue d'a ménag.	Sup. APD (1)	Sup. APS	Cumul
Délégation de PODOR	NGalenka Toro Dimat Nianga Guédé	7 650	9 405	4 344	4 279	-	4 345	1 000	5 345
	NDioum Aéré-Lao	10 810	13 290	2 332	2 292	-	2 650	7 525	10 175
	Demet Cascas	6 180	7 595	1 563	1 524	150	480	8 190	8 820
	TOTAL	24 650	30 300	8 239	8 095	150	7 475	16 715	24 340
Délégation de IATAM	Dial NGuidjilone	11 050	14 000	2 232	2 132	-	134	1 400	1 534
	Boki-Diawé Matam	5 550	7 000	1 404	1 358	-	1 134	5 725	6 858
	Bow Diella	12 620	16 000	2 042	2 042	1 150	286	4 505	5 941
	TOTAL	29 200	37 000	5 678	5 532	1 150	1 553	11 630	14 333
Délégation de BAKEL		3 400	4 400	1 994	1 994	-	450	2 880	3 330
ENSEMBLE		57 250	71 700	15 911	15 621	1 300	9 478	31 225	42 003

(1) Sans les réhabilitations

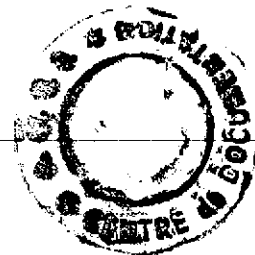
Organisation pour la Mise en
Valeur du Fleuve Sénégal
(O.M.V.S.)

HAUT-COMMISSARIAT

DEPARTEMENT DU DEVELOPPEMENT
ET DE LA COORDINATION

11440
CELLULE D'EVALUATION
ET DE PLANIFICATION CONTINUE
PROJET RAF/87/036

doc 27.23



PORTEFEUILLE DES ETUDES (APS - APD) DANS LE BASSIN DU FLEUVE SENEGAL

Rythme d'Aménagement, Programme Pluri-annuel
d'Investissement et Crue Artificielle

DECEMBRE 1989

11440

S O M M A I R E

	<u>Pages</u>
INTRODUCTION-----	1
 <u>CHAPITRE I</u>	
<u>BILAN DU PORTEFEUILLE "ETUDES ET PROGRAMME PLURI-ANNUEL D'AMENAGEMENT EN RIVE GAUCHE (SAED-SENEGAL) -----</u>	 3
1) <u>ETUDES GENERALES -----</u>	3
1.1. Etudes de schémas directeurs-----	3
1.2 Etude du Plan directeur de développement intégré de la vallée du fleuve Sénégal - Rive gauche-----	3
2) <u>ETUDES D'AMENAGEMENTS APS-APD -----</u>	4
2.1 Délégation de Bakel-----	4
2.2 Délégation de Matam-----	4
2.3 Délégation de Podor-----	6
2.4 Délégation de Dagana-----	8
2) <u>BILAN A FIN 1989 ET EVOLUTION 1988-1989 DU PORTEFEUILLE ETUDES DE LA SAED (APS - APD) -----</u>	 9
3.1 Récapitulatif-----	11
3.2 Superficies étudiées en APD en fin 1989 -----	11
3.3 Le Potentiel APS mobilisables en fin 1989 -----	11
3.4 Les superficies en cours d'aménagement -----	11
3.5 La répartition géographique des superficies étudiées---	11
4) <u>PROGRAMMES PLURI-ANNUELS ET RYTHMES D'AMENAGEMENTS-----</u>	12
4.1 Bilan des aménagements en 1989 et rythmes d'aména- gements par rapports aux objectifs à l'horizon 2000----	12
4.2 Situation du portefeuille par rapport aux objectifs----	14
 <u>CHAPITRE II</u>	
<u>SITUATION DU PORTEFEUILLE DES ETUDES ET DES PROGRAMMES D'AMENAGEMENT DANS LE HAUT BASSIN : REGION DE KAYES -----</u>	 17
1) <u>ETUDES GENERALES -----</u>	17
1.1 Rappels sur le potentiel aménageable -----	17
1.2 Etude du Plan Directeur de développement de la haute vallée -----	17

2) ETUDES D'AMENAGEMENTS APS-APD----- 18

2.1	Secteur de Bafoulabé -----	18
2.2	Secteur de Ambidébi -----	18
2.3	Secteur de Kakoulou -----	18
2.4	Secteur de Kayes-Kamenkolé -----	18
2.5	Autres études et programmes -----	19

3) BILAN DU PORTEFEUILLE DES ETUDES ET PROGRAMME
PLURI ANNUEL D'AMENAGEMENTS ----- 19

3.1	Bilan récapitulatif à fin 1987 et 1989 -----	19
3.2	Programme pluri-annuel d'aménagements -----	21

III. CONCLUSIONS ----- 22

ANNEXES

Annexe 1	Situation en 1989 des aménagements hydroagricoles----	25
Annexe 2	Programme d'aménagements de la SAED (3ème L.M.)-----	27
Annexe 3	Situation en 1989 par secteurs et sous secteurs (rive gauche)du portefeuille des études et des aménagements par rapport aux superficies nécessaires pour la suppression de la crue artificielle en 2000---	28

INTRODUCTION

Le rapport réactualise l'inventaire des principales études générales et études d'aménagement réalisées ou en cours d'exécution dans le bassin du Sénégal et dresse à fin 1989, le bilan des surfaces étudiées.

Il analyse la situation des études et des aménagements dans la zone d'intervention de la SAED sur le rive gauche et dans le Haut Bassin (région de Kayes au Mali) où intervient la Direction régionale de l'Agriculture qui reprend les missions de l'OVSTM supprimée en Janvier 1989. Les données concernant la rive droite (SONADER) n'ont pas pu être encore rassemblées et feront ultérieurement, l'objet d'un document complémentaire.

En prenant comme cible de référence les superficies à aménager en l'an 2000 pour la suppression de la crue artificielle ou pour l'auto suffisance alimentaire (Plan céréalier du Sénégal), le rapport évalue les rythmes d'aménagements (1989-2000) nécessaires au regard de la situation actuelle des aménagements et des études, et indique dans cette perspective, les zones où les besoins d'aménagements sont les plus importants sur la rive gauche. Cette analyse faite habituellement pour les rives droite et gauche (zones concernées par la problématique cultures de décrue/crue artificielle) ne peut pas être réalisée encore pour le haut bassin où des objectifs de planification et des horizons de référence précis, ne sont pas définis. L'étude du Plan Directeur de développement intégré qui a démarré cette année pour le haut bassin mérite d'être suivie, car elle doit permettre de définir rapidement les possibilités de mise en valeur et d'aider à la programmation des futures actions.

Les données et la méthodologie de base utilisées pour l'élaboration annuelle du portefeuille des études ont été présentées dans les inventaires réalisés en 1984 et 1986 auxquels on se reportera pour plus de détails.

- I -

SITUATION EN RIVE GAUCHE

SENEGAL - SAED

CHAPITRE 1

PORTEFEUILLE DES ETUDES ET PROGRAMME
PLURI-ANNUAL D'AMENAGEMENT EN RIVE GAUCHE

1 - ETUDES GENERALES1.1. Etude de schémas directeurs

Ces études sont résumées dans le tableau 1. Elles ont été réalisées entre 1980 et 1984, couvrant une superficie totale de 791 000 hectares.

Tableau 1 : Etudes de schémas directeur en rive gauche

DELEGATION	ZONE CONCERNEE	SUPERFICIE BRUTE (ha)	BUREAU D'ETUDES	FINANCEMENT			DATE D'ACHE- VEMENT
				SOURCE	MONTANT	CFA	
BAKEL	Collengal Bassin versant Bakel	36 000	Land-System	Italie	115 000 000		Juillet 1984
MATAM	Département de MATAM (Thilogne ex- clu)	135 000	SATEC/SCET /SONED	C.C.C.E	304 504 000		Novembre 1980
PODOR	Département PODOR + Thi- logne + de	185 000	GER SAR	BIRD	97 080 000		Juillet 1983
complé- ment MATAM	Semmé à Dia- wara Demba- kané à Wa- oundé	5 000	"	"			Juillet 1984
DAGANA	Département de DAGANA	430 000	BCEOM	FAC	43 192 000		Juin 1984
TOTAL	-	791 000	-	-	559 776 000		-

1.2. Etude du Plan directeur de développement intégré de la rive gauche

Elle est réalisée par le groupement GERSAR-CAGG (chef de file), SONED-Afrique, Sir ALEXANDER GIBBS & Partners et EUROCONSULT et a pour objectifs :

- terminer ou actualiser les schémas directeurs en rive gauche, de manière à les harmoniser ;
- élaborer sur la base de ces schémas, le Plan directeur des actions à programmer pour le développement intégré de la rive gauche.

L'étude commencée en Mars 1988 s'est achevée en Décembre 1988. L'examen des rapports provisoires qui s'est effectué au niveau régional puis au niveau national, a donné lieu à de nombreuses observations consignées dans un document de synthèse élaboré en Janvier 1989 par la Cellule Après Barrages. La révision des documents par le Consultant vient de s'achever : les rapports provisoires déposés en Octobre 1989 sont en cours d'examen en vue d'une réunion de synthèses entre le Comité de Suivi de l'étude et le Consultant.

2 - ETUDES D'AMENAGEMENTS APS-APD

2.1. DELEGATION DE BAKEL

2.1.1. Rappel du bilan en fin 1988 : APS mobilisables 2 880 ha ; APD 460 ha comprenant 160 ha de réhabilitations de PIV et 300 ha d'aménagements neufs dont 200 ha de PIV.

2.1.2. L'étude de factibilité (identification et sélection de sites de périmètres moyens) a été exécutée et achevée en Mars 1989. Elle a porté sur 4 sites : Aroundou (240 ha), Diawara (500 ha) dans la Délégation de Bakel ; Fadiara (300 ha), Kanel (450 ha) dans celle de Matam. Les conclusions de l'étude indiquent qu'il n'est pas envisageable pour des raisons de rentabilité économique et financière d'aménager des périmètres moyens à Bakel.

2.1.3. Le programme 1989/90 d'aménagement de PIV prévoit 350 ha d'aménagements neufs (100 ha BNE, 250 ha US Aid) et 700 ha de réhabilitations (300 ha B.N.E, 400 ha US Aid). Pour le programme 1988/89 il était prévu 200 ha d'aménagements neufs et 100 ha de réhabilitations et il a été réalisé 127 ha d'aménagements neufs et 656 ha de réhabilitations financés entièrement sur Budget National d'Equipement (BNE).

2.1.4. Le bilan à fin 1989 du portefeuille des études de la Délégation de Bakel s'établit comme suit : APS mobilisables 2 880 ha ; APD 1 150 ha comprenant 700 ha de réhabilitations pour le programme PIV. La situation des APS n'a pas changé depuis 1984 et celle des APD n'évolue qu'en fonction des programmes PIV.

2.2. DELEGATION DE MATAM

2.2.1. Rappel du bilan en fin 1988 : APS mobilisables 11 180 ha ; APD 1 513 ha ; 2 217 ha en aménagement.

2.2.2. Etude hydraulique du Dioulol : elle a été réalisée en Mai-Juin 1989 par le groupe SATEC/BDPA/SCET-Agri sur financement C.C.C.E. L'étude fait plusieurs propositions pour améliorer le fonctionnement hydraulique du Dioulol. La solution d'un ouvrage-seuil avec station de pompage à la défluence du Dioulol à Waoundé a été retenue par la SAED. Elle fera l'objet d'une étude d'exécution en 1990 sur financement C.C.C.E. Le fonds d'Abu d'Abi a donné son accord de principe pour financer la réalisation de l'ouvrage.

2.2.3. Etude du schéma hydraulique du Diamel : il s'agit d'une nouvelle étude dont le principe a été retenu par la SAED, la CCCE et le fonds d'Abu d'Abi. L'étude devrait être réalisée au début de l'année prochaine pour permettre à la SAED de se prononcer avant Juin 1990 sur les travaux à faire sur le Diamel et sur l'aménagement de Kobilu.

2.2.4. Travaux d'aménagement des cuvettes de Matam :

- Amady Ounaré : les travaux sont achevés (676 ha), la cuvette est mise en exploitation (hivernage 1989). Cependant, les travaux de construction de la station de pompage sur le Dioulol n'ont pas été réalisés, une solution provisoire d'irrigation avec des GMP a été adoptée.

- Orkadiéré Vindou 1 : travaux achevés et réceptionnés (184 ha) ;

- Ndouloumadji (430 ha) : les travaux de défrichement, d'endiguement et de construction du réseau primaire sont achevés : la réalisation des unités autonomes d'irrigation (UAI) est programmée pour 1990.

- Kobilu (720 ha) : l'aménagement programmé en annexe 2 de la 3ème lettre de Mission (1988/89), n'a toujours pas commencé. On envisage l'exécution des travaux après la réalisation de l'étude du schéma hydraulique du Diamel.

- Orkadiéré Vindou 2 (153 ha) : aménagement différé (coûts jugés élevés)

2.2.5. Etudes des cuvettes de Matam et Nabadji : les rapports définitifs de l'APD (1 000 ha sur 1 720 ha APS, réalisation ITAL TEKNA) ont été déposés. La tranche d'aménagement de 200 ha prévue en 1988-89 n'a pas été réalisée. Ces études sont aujourd'hui intégrées dans le Projet de développement intégré de Matam (PRIMAT) financée par l'ITALIE (subvention). Le Projet vise l'aménagement de 5 180 ha avec financement de volets complémentaires.

Le schéma directeur d'aménagement présenté et approuvé en Mars dernier par le Gouvernement prévoit une réalisation en 3 lots : 1 620 ha, 1 930 ha et 1 530 ha. Le financement des deux premiers est disponible et le lot 1 (1 620 ha) doit être aménagé en 1990 par ITAL TEKNA/MONDELI. Une digue de 24 kms protégeant une superficie totale de 12 000 ha est déjà construite.

2.2.6. Etude de la cuvette Dolol Odobéré : il s'agit d'une nouvelle étude financée sur BNE et réalisée par la SONED. L'étude a démarré au début de l'année, le rapport provisoire de l'APS, 450 ha est actuellement attendu.

2.2.7. Le programme 1989/90 d'aménagement de PIV : 400 ha d'aménagements neufs et 310 ha de réhabilitations reconduit celui de l'année dernière qui n'a pas connu de réalisations. Les bailleurs de fonds, la CCCE, n'ayant pas jugé satisfaisants les premiers travaux réalisés par la Régie SAED, souhaite que soient réalisées des études en vue d'établir des dossiers d'exécution qui feront l'objet d'appel d'offres pour les travaux.

2.2.8. Le bilan à fin 1989 du portefeuille de la Délégation de Matam
 compte : 1 863 ha d'APD dont 710 ha pour les PIV comprenant 310 ha de réhabilitations ; 11 630 ha d'APS mobilisables et 1 150 ha en voie d'aménagement. Par rapport à 1988, le portefeuille APS s'est enrichi d'une nouvelle étude (Dolol Odobéré 450 ha) ; celui des APD a peu changé : la tranche de 200 ha d'aménagements prévus en 1988 dans le projet de Matam-Nabadji, a été reversée dans les APD. Le retard important accusé par les travaux d'aménagement des cuvettes mérite d'être souligné.

2.3. DELEGATION DE PODOR

2.3.1. Rappel du bilan à fin 1988 du portefeuille études de la Délégation : APD 7 575 ha (dont 500 ha de réhabilitations de PIV), APS mobilisables 16 715 ha et 1 300 ha en cours d'aménagement.

2.3.2. Aménagement de Saldé Wala : les travaux se poursuivent toujours. Quatre Unités ont été livrées et mises en eau en 1988 et deux autres cette année.

Les trois dernières Unités (1, 2 et 3) sont encore en construction (150 ha environ) : les terrassements sont en cours sur l'Unité 3 et n'ont pas commencé sur les deux autres. Un nouveau délai est accordé à l'entreprise (SOECO-PONCET) jusqu'à Février 1990. Rappelons que la fin des travaux programmée pour Décembre 1987 accuse aujourd'hui un retard de deux ans.

2.3.3. Guédé - Mbantou : le bureau Associate Consultant & Partners a exécuté la reprise du DCE demandée par le bailleurs de fonds (Koweït). Le rapport a été discuté et adopté en janvier 1989. L'appel d'offres des travaux a été lancé en Octobre : démarrage des travaux prévu en Mars 1990.

2.3.4. Cuvette de Djerba : le D.C.E., exécuté par le groupe BDPA-SCET-Agri a été remis. Le bailleurs de fonds (Fonds Saoudien) a demandé dans ses observations, de pousser l'étude jusqu'à l'aménagement terminal. Ce travail qui doit être effectué sur fonds SAED est programmé en 1990.

Le reliquat de financement de Dagana C qui doit servir aux travaux de Djerba étant insuffisant, la BADEA a été saisie en Juillet 1989 pour le complément du financement, la réponse est attendue.

2.3.5. Projet FED des 3 000 ha de Podor

* Aménagement cuvette de Diomandou : travaux achevés (468 ha) réalisés par RAZEL ; aménagement mis en exploitation en 1989.

* Cuvette de Madina-Aram (APD 660 ha) : travaux différés pour des raisons techniques (options sur les lignes d'eau).

* Cuvettes de Ndioum et de Aéré-Lao (APD 660 et 1 200 ha) : le dépouillement des offres de travaux a été effectué et les propositions d'adjudication transmises au bailleur de fonds depuis un an (Novembre 1988). Il semble qu'il y ait quelques difficultés pour l'adjudication et le dossier est en cours d'examen au niveau ministériel.

2.3.6. Extension du casier pilote de Nianga : travaux achevés (198 ha), réalisés par Madiaye DIONGUE ; aménagement mis en exploitation en C.S.F 1988/1989.

2.3.7. Cuvette de Cascas : 1'APD (400 ha sur 4 450 ha d'APS) a été approuvé ; des négociations sont en cours avec la Hollande pour le financement des travaux.

2.3.8. Aménagements du Ngalenka amont : les dossiers de 1'Etude APS (1 000 ha) réalisée par STRUPA-HYDROPLAN ont été approuvés. Suite à une récente mission d'évaluation de la KFW (Octobre 1989), les aménagements sont prévus en deux tranches dont la première de 410 ha est programmée à partir de Décembre 1991. Les études d'exécution et les propositions techniques seront faites d'ici là par STRUPA-HYDROPLAN.

2.3.9. Aménagements PIV du Ngalenka aval : il s'agit d'un nouveau projet visant : la réhabilitation de 360 ha (12 PIV) sur financement Banque Mondiale dans le cadre des Petits Projets Ruraux (P.P.R.) et l'aménagement de 540 ha sur financement FIDA. Le projet est envisagé en deux tranches : 270 ha d'aménagements et 180 ha de réhabilitations en 1989/90 et le reste en 1990/91. Ces surfaces seront comptabilisées dans le portefeuille APD. La SAED souhaite une harmonisation dans la gestion du projet pour éviter un bicéphalisme SAED/PPR.

2.3.10. Programme de vulgarisation de la moyenne mécanisation et de construction de moyens périmètres dans la Vallée du Sénégal

Il s'agit d'un Projet OMVS/Italie financé par le Gouvernement Italien avec pour objectifs, la vulgarisation de la moyenne mécanisation (tracteur de 24 CV) et l'aménagement de 500 ha (10 périmètres moyens de 50 ha) : Diatar I et II 100 ha, Donaye I à IV 200 ha, Guédé village I à IV 200 ha. Les travaux démarrés en 1984/85 ont été achevés en 1988/89 : réalisation ITALIMPIANTI.

2.3.11. Le programme PIV 1989/1990 : prévoit l'aménagement de 260 ha et la réhabilitation de 500 ha. L'exécution du programme 1988/1989 (100 ha d'aménagements et 500 ha de réhabilitations sur financement FED et 200 ha d'aménagements sur financement Hollandais) a été confiée pour le volet FED aux entreprises RAZEL (lot 1, 350 ha environ) et FRANZETTI (lot 2, 250 ha) qui n'ont pu réaliser et livrer que 72 ha avant l'hivernage 1989. Pour le volet Hollandais, les négociations pour la 4ème phase du Projet se poursuivent encore.

2.3.11. Le bilan à fin 1989 du portefeuille des études de Podor s'établit comme suit : APS 16 715 ha, APD 8 335 ha (dont 860 ha de réhabilitations de PIV) et environ 150 ha en cours d'aménagement (Unités 1 à 3 de Saldé Wala).

Par rapport à 1988 on peut noter : l'achèvement et la mise en eau des aménagements de Diomandou et Nianga (extension) et l'accroissement de 760 ha (+ 10%) du volume des APD - nouveau projet Ngalenka aval et réajustement du programme PIV du FED -. En revanche, la situation des APS n'a connu aucun changement depuis 1986.

2.4. DELEGATION DE DAGANA

2.4.1. Rappel de la situation à fin 1988 : 8 125 ha d'APD dont 7 115 ha (88%) pour des réhabilitations et 1 445 ha d'APS mobilisables.

2.4.2. Etudes et travaux de réhabilitations

- * Dagana A et B (2 590 ha) : le D.C.E a été finalisé et approuvé. L'appel d'offre des travaux a été lancé, le dépouillement est en cours. Le début des travaux est prévu pour Février 1990.
- * Cuvette de Thiagar : les travaux de réhabilitation (réalisation SOSETER) ont été achevés en Juin 1989. Le décompte final donne : 872 ha réhabilités et 378 ha d'extension soit 1 250 ha.
- * Cuvette de Boundoum (3 275 ha) : l'APD a été finalisé et approuvé (exécution EUROCONSULT). L'appel d'offre des travaux a été lancé, le dépouillement est en cours. Le démarrage des travaux est prévu pour Février 1990.

2.4.3. Cuvette de Kassack Nord : les travaux d'aménagement des secteurs A et D (400 ha) ont commencé et leur achèvement est prévu pour Février 1990 (réalisation SOSETER) ; cette superficie sera décomptée des APD disponibles. Pour les secteurs B et C (239 ha), la BOAD a été saisie pour un complément du financement.

2.4.4. Projet Thiago-Guiers : l'APS de 200 ha a été étudié par le bureau TAIYO Consultance en APD sur 150 ha, les 50 ha restants sont réservés à l'emprise des installations (batiments et autres infrastructures). L'APD a été approuvé au début de l'année et les travaux d'aménagement ont démarré depuis Mars 1989, leur achèvement est prévu en Février 1990 : réalisation par l'entreprise RAZEL qui sous traite le marché pour la DAI NIPPON.

2.4.5. Le Portefeuille Etude de Dagana comprend à fin 1989 : 6 475 ha d'APD dont 5 865 ha pour des réhabilitations (91%), 1 245 ha d'APS mobilisables et 550 ha en cours d'aménagement (150 ha pour Thiago Guiers, 400 ha pour Kassack Nord).

On note une évolution sensible du portefeuille depuis fin 1988 marquée surtout par le passage des APD de réhabilitation en phase de travaux (Thiagar réalisé, appels d'offre lancés pour Dagana A et B et Boundoum). Les APD sont passés de 8 125 ha. en 1988 à 6 475 ha en 1989 (-20%) et les APS, de 1 445 ha à 1 245 ha (-15%).

**Tableau 2 : BILAN COMPARE A FIN 1988 ET FIN 1989 DU PORTEFEUILLE
ETUDES DE LA SAED**

	Situation à fin 1988			Situation à fin 1989		
	APS	APD	APS mobilisables	APS	APD	APS mobilisables
DELEGATION BAKEL						
Collongal Bakel	400	100	300	400	100	300
Boudéri-Dembakané	2 580	-	2 580	2 580	-	2 580
Programme PIV						
Nouveaux Aménag.	-	200	-	-	350	-
Réhabilitations	-	160	-	-	700	-
TOTAL BAKEL	2 980	460	2 880	2 980	1 150	2 880
DELEGATION MATAM						
Mouré-Semmé	3 527	-	3 525	3 525	-	3 525
Orkadiéré-Vindou	220	153	220	220	153	220
Madadi Ounaré	310	670 ^(a)	310	310	-	310
Olol Odobéré	-	-	-	450	-	450 ^(b)
Matam	800	800	720	800	1 000	720
Abadji	920	-	-	920	-	-
Douloumadji	670	430 ^(a)	670	670	430 ^(a)	670
Kobilo	210	720 ^(a)	210	210	720 ^(a)	210
Nillogne	4 125	-	4 125	4 125	-	4 125
Eltyindi	1 400	-	1 400	1 400	-	1 400
Programme PIV						
Nouveaux Aménag.	-	250	-	-	400	-
Réhabilitations	-	310	-	-	310	-
TOTAL MATAM	12 180	1 513	11 180	12 630	1 863	11 630
DELEGATION PODOR						
Esté-Tikité	1 680	-	1 680	1 680	-	1 680
Alidé-Wala	-	670 ^(a)	-	-	150 ^(a)	-
Amioubalel	2 985	-	2 985	2 985	-	2 985
Cascas	4 450	400	4 050	4 450	400	4 050
Madina-Aram	2 090	660	1 430	2 090	660	1 430
Éré-Lao	4 795	1 200 ^(a)	3 595	4 795	1 200	3 595
Diomandou	930	480 ^(a)	450	930	-	450
Dioum	1 030	660	370	1 030	660	370
Anthiou Dangdé	1 155	-	1 155	1 155	-	1 155
Guédé MBantou	-	725	-	-	725	-
Podor	-	1 170	-	-	1 170	-
Jerba	-	1 860	-	-	1 860	-
Galénka Amont	1 000	-	1 000	1 000	-	1 000
Nianga (Extension)	-	150 ^(a)	-	-	-	-
Galénka Aval :						
Nouveaux Aménag.	-	-	-	-	540	-
Réhabilitations	-	-	-	-	360	-
Programme PIV						
Nouveaux Aménag.	-	400	-	-	260	-
Réhabilitations	-	500	-	-	500	-
TOTAL PODOR	20 115	7 575	16 715	20 115	8 335	16 715

	APS	APD	APS mobilisables	APS	APD	APS mobilisables
DELEGATION DE DAGANA						
<u>Nouveaux Aménagements</u>						
Dagana C	-	410	-	-	410	-
Keur Momar SARR	1 245	-	1 245	1 245	-	1 245
Thiago Guiers	200	-	200	200	150 ^(a)	-
Kassack Nord	-	600	-	-	600 ^(c)	-
SOUS TOTAL	1 445	1 010	1 445	1 445	610	1 245
<u>Réhabilitations</u>						
Dagana A et B	-	2 590	-	-	2 590	-
Thiagar	-	1 250	-	-	-	-
Boundoum	-	3 275	-	-	3 275	-
SOUS TOTAL	-	7 115	-	-	5 865	-
TOTAL DAGANA	1 445	8 125	1 445	1 445	6 475	1 245
<u>ENSEMBLE SAED</u>						
Nouveaux Aménag.	36 720	9 588	32 220	37 170	10 088	32 470
Réhabilitations	-	8 085	-	-	7 735	-
TOTAL	36 720	17 673	32 220	37 170	17 823	32 470

- a) Superficie en cours d'aménagement : l'APD rappelé ici n'est pas compris dans les totaux
- b) Etude en cours
- c) Dont 400 ha en cours d'aménagement, non compris dans les totaux.

3 - BILAN A FIN 1989 ET EVOLUTION 1988-1989 DU PORTEFEUILLE DES ETUDES EN RIVE GAUCHE (SAED)

3.1 Le récapitulatif des situations à fin 1988 et fin 1989 du portefeuille des études en rive gauche (SAED) est donné dans le tableau 2.

3.2. Le potentiel APD disponible à fin 1989 couvre 17 823 ha se répartissant entre les études de nouveaux aménagements : 10 080 ha (57%) et les études de réhabilitations : 7 735 ha. Les programmes PIV, 3.420 ha, représentent 19% du volume des APD. Aucune nouvelle étude APD (en dehors des programmes PIV comptabilisés directement en APD), n'a été réalisée en 1989.

Par rapport à 1988, le volume des APD a diminué de 500 ha (-3%) du fait de la mobilisation en travaux de certaines études (Dagana) et de l'accroissement des programmes PIV dont il faut noter cependant, l'augmentation du volet réhabilitations qui a presque doublé : 1'550 ha en 1989 contre 810 ha en 1988.

3.3. Le potentiel APS mobilisables se chiffre à fin 1989 à 32 470 ha. Il enrégistre une nouvelle étude de 450 ha (Dolol Oubéré) et un passage en phase APD et travaux du projet Thiago-Guiers (200 ha) soit un accroissement de 250 ha entre 1988 et 1989.

3.4. Les superficies en cours d'aménagement couvrent environ 1 900 ha contre 3 120 ha en 1988. Par rapport à 1988, on note l'achèvement de certains travaux pour une superficie de 2 910 ha (A. Ounaré, Dioumandou, Nianga, Thiagar et une partie de Saldé Wala) , la poursuite des programmes de construction pour 1 350 ha (Ndouloumadji, Kobilou et Saldé Wala) et le démarrage de travaux sur 550 ha (Thiago Guiers, Kassack Nord).

3.5. La répartition géographique des études indiquée dans le tableau 3, montre une très grande concentration des études d'aménagements dans la Délégation de Podor où se trouvent la moitié des surfaces étudiées en APS et les 3/4 de celles en APD. La Délégation de Dagana se singularise par l'importance des études APD de réhabilitation (83%), celle de Matam compte 1/3 des APS et 14% des APD.

Dans les grandes lignes, la répartition géographique n'a pas changé depuis 1985 en raison de la quasi absence de nouvelles études APS, de la faible mobilisation des APS disponibles en APD et des retards importants enrégistrés dans l'exécution des travaux programmés. Ces trois facteurs limitent la progression des surfaces aménagées sur la rive gauche et les résultats de la politique de rééquilibrage des aménagements préconisée ces dernières années.

Tableau 3 : Répartition par Délégation SAED des superficies étudiées en APS et APD (ha et %)

ETUDES	BAKEL	MATAM	PODOR	DAGANA	TOTAL
APS	2 880 (9%)	11 630 (36%)	16 715 (51%)	1 245 (4%)	32 470 (100%)
Aménag. neufs	450 (39%) (4,5%)	1 553 (83%) (15,5%)	7 475 (90%) (74%)	610 (9%) (6%)	10 088 (57%) (100%)
APD Réhab.	700 (61%) (9%)	310 (17%) (4%)	860 (10%) (4%)	5 865 (91%) (83%)	7 735 (43%) (100%)
TOTAL	1 150 (100%) (6,5%)	1 863 (100%) (10,90%)	8 335 (100%) (47%)	6 475 (100%) (36%)	17 823 (100%) (100%)

4 - PROGRAMME PLURI-ANNUEL ET RYTHME D'AMENAGEMENT

4.1. Bilan des aménagements en 1989 et rythme d'aménagement face aux objectifs à l'horizon 2000

La superficie totale aménagée en maîtrise de l'eau sur la rive gauche, s'élève en 1989 à 46 432 ha dont 7 693 ha (17%) pour les agro-industries et la recherche agricole, et 38 739 ha (83%) pour les aménagements en exploitation paysanne. Ces derniers, encadrés ou non par l'Etat (SAED), se répartissent comme indiqué dans le tableau 3 et en détail à l'annexe I (1).

Tableau 4 : Superficies aménagées (ha) en 1989 (exploitation paysanne)

	DAGANA	PODOR	MATAM	BAKEL	ENSEMBLE
Sup. aménagée/ encadrée par Etat	13 971 (36,1%) (61%)	8 094 (22%) (99%)	5 632 (14,5%) (99,2%)	1 994 (5%) (100%)	29 691 (100%) (76,6%)
Sup. aménagée par autres opé- rateurs	8 890 (23%) (39%)	112 (0,5%) (1%)	46 (0,1%) (0,8%)	-	9 048 (100%) (23,4%)
TOTAL	22 861 (59%) (100%)	8 206 (21,4%) (100%)	5 678 (14,6%) (100%)	1 994 (5%) (100%)	38 739 (100%)

Les cibles de planification fixant pour la rive gauche les objectifs d'aménagement à l'horizon 2000 peuvent être définis suivant deux scénarios :

Scénario 1 : objectif d'aménagement de superficies de substitution cultures de décrue/cultures irriguées, fixé pour la suppression de la crue artificielle par le programme indicatif de l'OMVS (2).

Scénario 2 : objectif d'aménagement défini en vue de l'auto-suffisance alimentaire par le Plan Céréaliier du Sénégal et le Conseil Interministériel de Juillet 1986 sur l'Après Barrages : 4 200 ha/an entre 1986 et 2000, dont 3 500 ha par l'Etat et 700 ha par les opérateurs privés. Ce rythme vient d'être porté à 5 000 ha/an par le second Conseil Interministériel sur l'Après Barrages (Janvier 1989) et une commission technique étudie les conditions de réalisation de cet objectif.

- (1) Situation des aménagements au 1er Juillet 1989. OMVS/CEPC, Dakar/Saint-Louis, Décembre 1989.
- (2) Exquisse du plan directeur des périmètres de première génération-horizon 1990. OMVS/Eso, Dakar 1980; données actualisées dans le document Portefeuille des études, rythme d'aménagement, programme pluri-annuel et crue artificielle. OMVS/CEPC, Dakar/Saint-Louis Octobre 1986.

Les superficies cibles à aménager à l'horizon 2000 correspondent aux deux scénarios sont respectivement : 57 250 ha et 71 700 ha pour les trois Délégations de Podor, Matam et Bakel qui concentrent la plus grande partie de la population et l'essentiel des cultivateurs de décrue. L'objectif autosuffisance dépasse de 25% celui du scénario 1. La comparaison entre ces objectifs et la situation des aménagements en 1989, révèle des besoins importants (Tab.4), qui impliquent entre 1989 et 2000, un rythme d'aménagement annuel soutenu de 3 758 ha pour le scénario 1 et 5 071 ha pour le scénario 2.

Tableau 5 : Situation des aménagements en 1989 et rythme d'aménagement 1989-2000 (chiffres en ha)

Superficies (ha)	Sup.aménagée en 1989		Sup. cible à l'horizon 2000		Déficit en 1989 par rap- port à l'ob- jectif en 2000		Rythme annuel 1989-2000 à réaliser	
	Total	Part de de l'E- tat	Scéna- rio. 1	Scéna- rio. 2	Scéna- rio . 1	Scéna- rio . 2	Scéna- rio. 1	Scéna- rio. 2
BAKEL	1 994	1 994	3 400	4 400	1 406	2 406	128	219
MATAM	5 678	5 632	29 200	37 000	23 522	31 322	2 138	2 847
PODOR	8 239	8 094	24 650	30 300	16 411	22 061	1 492	2 005
TOTAL	15 911	15 621	57 250	71 700	41 339	55 789	3 758	5 071

Pour le scénario 2, on notera que pour le même objectif, le rythme fixé à 4 200 ha/an entre 1986 et 2000, augmente aujourd'hui de 20% passant à 5 071 ha/an pour la période 1989-2000, soit pour les trois Délégations, l'équivalent du nouvel objectif fixé par le dernier Conseil Interministériel sur l'Après Barrages. La faiblesse des réalisations effectuées par la SAED depuis 1986 (Annexe II), en moyenne 1000 ha/an pour les trois Délégations (soit 40% des objectifs d'extension de la 3ème lettre de Mission), explique une telle situation. Aussi, si des mesures hardies ne sont pas prises pour d'une part, améliorer les performances de la SAED (accroissement de ses ressources humaines et financières, mesures institutionnelles...) et d'autre part, inciter les opérateurs privés à participer plus activement à la réalisation des objectifs définis par l'Etat en s'investissant davantage dans la production vivrière dans la moyenne et la haute vallée, on risque d'être encore loin des objectifs en l'an 2000.

4.2. Situation du Portefeuille des études par rapport aux objectifs

L'aménagement des périmètres irrigués y compris les PIV, exige de plus en plus des études (factibilité, APS, APD, DCE...) qui durent plus ou moins longtemps suivant l'envergure et la conception des aménagements, voire les exigences des bailleurs de fonds. L'expérience révèle qu'on peut compter deux à huit ans entre l'idée d'un projet d'aménagement et sa réalisation définitive.

A cet égard, la situation du portefeuille des études constitue un indicateur important permettant d'estimer de façon réaliste, les rythmes d'aménagement réalisables dans un délais donné, en dehors de toute contrainte de financement. Par rapport aux objectifs visés à l'horizon 2000, le volume du portefeuille des études couvre en 1989, les besoins pour les Délégations de Podor et Matam dans les deux scénarios, tandis que la situation à Matam accuse un déficit de 9 000 ha à 17 000 ha suivant le cas.

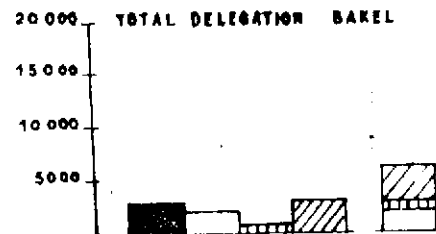
Une analyse plus fine (Annexe III) montre cependant des situations très inégales au niveau des secteurs à l'intérieur des Délégations. A Podor le secteur NDioum-Aéré-Madina accuse un déficit malgré une situation satisfaisante au niveau de la Délégation ; à Matam, le secteur Boki-Diawé-Matam se trouve excédentaire contrairement à ceux de Dial-Nguiguillogne et Bow-Diella, déficitaires de plusieurs milliers d'hectares ainsi que l'illustre le graphique ci-dessous. La mauvaise répartition et les insuffisances quantitatives du portefeuille des études, se doublent d'une insuffisance qualitative : les études APS occupent près des 3/4 du portefeuille ce qui implique des efforts importants à faire pour les mobiliser en APD avant la phase travaux.

La situation actuelle du portefeuille des études et des aménagements impose, pour atteindre dans les délais, les objectifs élevés fixés par l'Etat de :

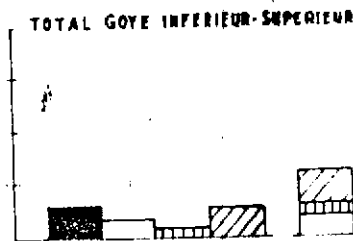
- réaliser un important programme d'études nouvelles à hauteur des objectifs en privilégiant les zones où les besoins sont les plus importants (rééquilibrage, adéquation besoins/équipements) ;
- doter la SAED de moyens adéquats, en accroissant ses capacités de planification, de suivi et de contrôle des études et travaux ;
- définir avec les opérateurs privés, GIE, associations villageoises... une stratégie d'intervention permettant de "soulager" l'Etat en tenant compte des objectifs de production céréalière et des impératifs d'équilibre géographique des aménagements ;
- réduire les délais d'exécution des études et des travaux, en négociant notamment avec les bailleurs de fonds, des programmes pluri-annuels définis en fonction des objectifs visés par l'Etat et permettant de garantir la continuité dans l'exécution des projets, des APS à la mise en valeur,
- définir une politique de maintenance des aménagements pour conserver les acquis et limiter les dépenses de réhabilitation au profit d'aménagements neufs.

SURFACES AMENAGEES ET ETUDIEES EN 1989 SUR LA RIVE GAUCHE DU FLEUVE SENEGAL

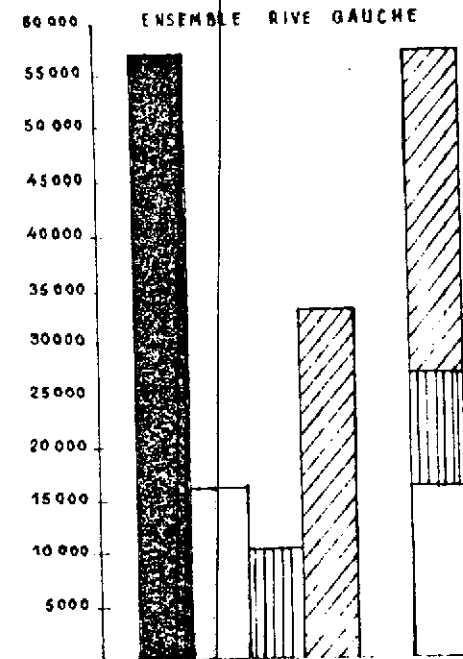
TOTAL DELEGATION BAKEL



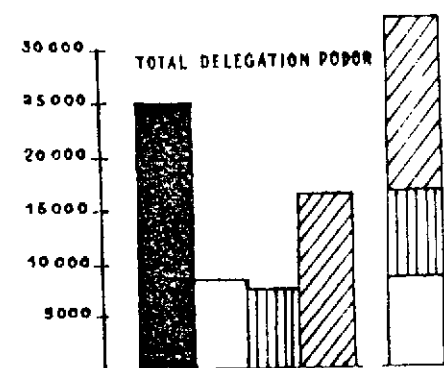
TOTAL GOYE INFERIEUR-SUPERIEUR



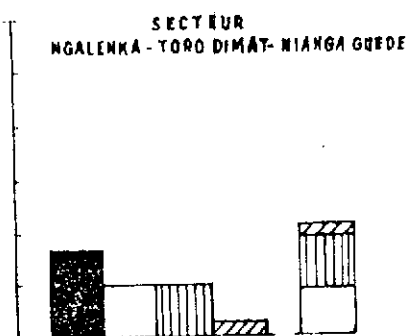
ENSEMBLE RIVE GAUCHE



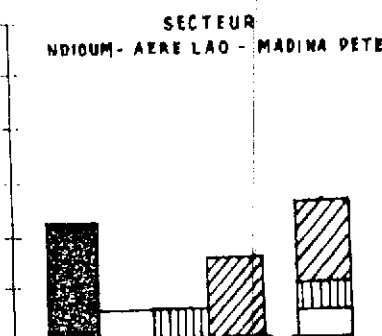
TOTAL DELEGATION POPOR



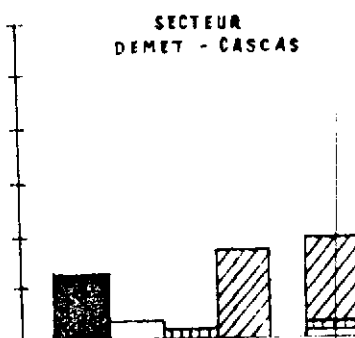
SECTEUR NGALENKA - TORO DIMAT - NIANGA GUEDE



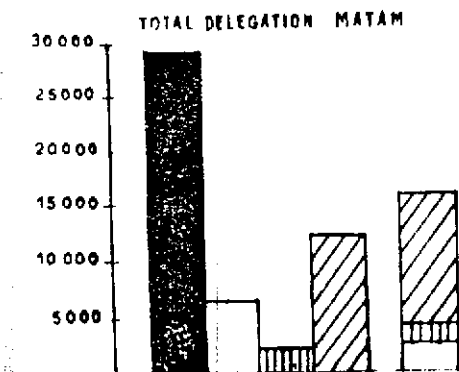
SECTEUR NDIOUM - AERE LAO - MADINA PETE



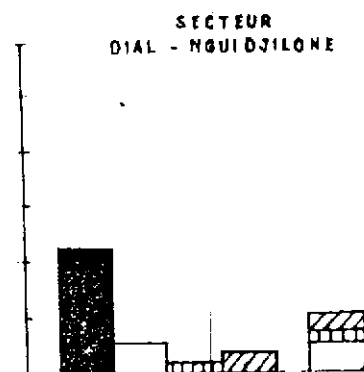
SECTEUR DEMET - CASCAS



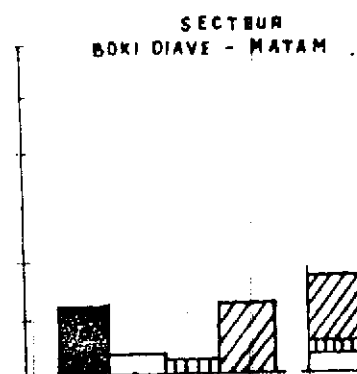
TOTAL DELEGATION MATAM



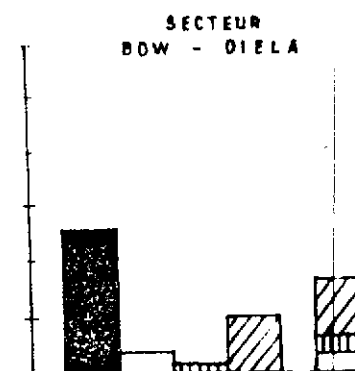
SECTEUR DIAL - NGUIDJILONE



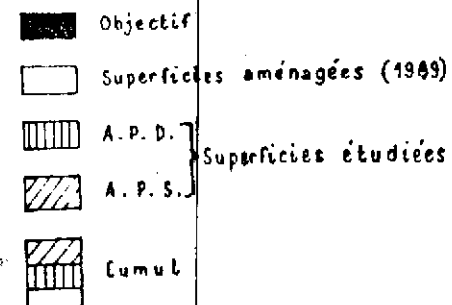
SECTEUR BOKI DIAVE - MATAM



SECTEUR BOW - DIELA



LEGENDE



- II -

SITUATION DANS LE HAUT BASSIN

REGION DE KAYES - MALI

DIRECTION REGIONALE DE L'AGRICULTURE (ex. OVSTM)

CHAPITRE I. SITUATION DU PORTEFEUILLE DES ETUDES ET DES
PROGRAMMES D'AMENAGEMENT DANS LE HAUT BASSIN :
REGION DE KAYES

1. ETUDES GENERALES

11. Rappels sur le potentiel aménageable

Le potentiel des terres aménageables dans le haut bassin est encore assez mal connu, peu d'études approfondies ont été réalisées dans ce sens.

1.1.1. L'étude Diagnostic de la SCET réalisée en 1975, estime à 45 000 ha le potentiel irrigable sur les rives du fleuve Sénégal.

1.1.2. Dans la zone du Lac Magui à l'Est de Kayes, l'étude Térékolé-Lac-Magui (TKLM) exécutée par le groupe RODECO-INSTRUPA (1983) a identifié 5 000 à 8 000 ha irrigables et 30 000 ha aménageables pour la décrue améliorée dont 685 ha ont été étudiés en APD (Ontogolo, Tambara, Banamaka).

1.1.3. L'étude de reconnaissance des plaines du Karakoro réalisée en 1987 par la Société Nationale d'Etudes pour le Développement (SNED-Bamako), indique dans ses premières estimations, une superficie aménageable de 3 580 ha se répartissant entre 7 plaines (Salifeli, Magara, Kélinioro, Souema Soumaré, Tissi, Malgué et Sassougué).

1.1.4. La Direction Nationale du Génie Rural estime le potentiel à 15 000 ha : dont 10 100 ha facilement aménageables dans la vallée du Sénégal et 4 900 ha difficilement aménageables dans les vallées des affluents.

12. Etude du Plan Directeur de développement de la Haute Vallée du Fleuve

Il s'agit d'une nouvelle étude en cours d'exécution dans le haute vallée : financement US Aid, réalisation bureau Dames & Moore. La zone étudiée s'étend le long du Sénégal et du Bafing, de Gandé au Nord de Bakel à la retenue de Manantali ; le long de la Falémé, de la confluence au village de Sitibanta et le long du Karakoro, de Takoutala à la confluence. Elle couvre en largeur une bande de 5 à 10 kms de part et d'autre du fleuve Sénégal et des affluents cités et englobe par conséquent une portion du territoire des trois Etats. Les résultats de l'étude TKLM seront analysés et intégrés dans le Plan Directeur.

L'étude a démarré en Février 1989 pour 21 mois et doit se dérouler en deux phases :

- phase 1 (11 mois) : diagnostic de la situation actuelle ;
définition de zones naturelles homogènes de développement sectoriel ou intégré et d'Unités Naturelles d'Equipeement hydro-agricoles (UNE) ;

./

~~propositions de politiques de développement sectoriel et définition~~
de normes générales de développement dans chacun des secteurs clefs.

- phase 2 (10 mois) : élaboration du Plan Directeur de développement de la haute vallée qui comprendra : 3 Plans Nationaux et un Plan Régional Intégré, définissant un programme de développement à court terme (1991-1997) et à moyen terme (1998-2008).

Le rapport de la première phase est actuellement attendu.

Si cette étude peut apporter au Sénégal et à la Mauritanie des éléments complémentaires aux Plans Directeurs rives gauche et droite en cours d'achèvement, il est à souligner qu'elle peut et doit jouer un rôle important pour la définition des potentialités et stratégies de développement du Haut Bassin malien. A cet effet, elle mérite d'être rigoureusement suivie par les autorités maliennes qui pourraient à l'instar du Sénégal et de la Mauritanie, créer un Comité de Suivi de l'Etude du Plan Directeur, afin que celle ci réponde au mieux au besoins de la région.

2. ETUDES D'AMENAGEMENT - APS - APD -

21. Secteur de Bafoulabé

Il ne compte que l'Etude Aval Manantali réalisée depuis 1984-1985 par TECHNITAL : 3 000 ha étudiés en APS dont 1 420 ha en APD. On peut noter, les essais de petites mécanisations réalisés cette année par le Projet Italimpianti/OMVS sur le PIV de Bafoulabé ; les résultats de ces essais qui viennent de s'achever, ne sont pas encore connus.

22. Secteur de Ambidédi

L'étude "Aval de Kayes" - plaine Sobokou-Dramané réalisée en 1984 par la Direction du Génie Rural (Financement Koweïtien) a couvert dans ce secteur, 2 000 ha en APS, avec 400 ha portés au stade APD (Walinkané 60 ha, Gaboura 40 ha, Sobokou 50 ha, Dramané 200 ha, Diakhandapé 50 ha).

23. Secteur de Kakoulou

La seule étude disponible date également de 1984. Elle a été réalisée dans la plaine de Maloum-Kounda par l'Institut d'Economie Rurale de Bamako (financement FAC) : 500 ha d'APD (Gombaye 375 ha, Djimékou 80 ha, Kounda 45 ha).

24. Secteur Kayes-Kamenkolé

La réhabilitation des anciens PIV de l'OPI (200 ha) programmée depuis 1985 et financée par la CCCE s'est achevée en fin 1988. La réception des travaux s'est effectuée à la fin du 1er semestre 1989 (études et exécution par la Direction du Génie Rural).

./

25. Autres études et programmes

2.5.1. Programme logistique d'urgence

Ce programme initié en 1986-87 et financé par l'Italie (subvention) couvre divers aspects : infrastructures de désenclavement, réfection de l'hôpital de Kayes, réhabilitation de périmètres.

Le volet désenclavement en cours de réalisation est bien avancé avec l'achèvement de la route Kayes-Dirolé-Kidira et du pont sur la Falémé. L'exécution des autres volets, notamment les réhabilitations (250 ha), n'a pas encore démarré.

2.5.2. Projet O.U.A

Il s'agit d'une subvention de l'OUA portant sur des équipements pour les périmètres irrigués et l'acquisition de semences pour les cultures maraichères. Les équipements comprennent 2 tracteurs et 10 groupes moto-pompe (GMP) Lombardini qui ont été mis en place en 1988/89 au profit des PIV dont les GMP devenus vétustes étaient en panne.

2.5.3. Etudes d'aménagement des associations villageoises.

Un certain nombre d'études d'aménagement de PIV a été réalisé à la demande des groupes paysans par les Directions Régionales de la Coopération et de l'Agriculture. Ces études ont porté sur 135 ha et couvrent dans le secteur de Ambidédi, les périmètres de Goudame (50 ha), Khabou (30 ha), Kotéra (50 ha) et le périmètre de Doussoukané (5 ha) dans le secteur de Kayes.

3. - BILAN A FIN 1989 DU PORTEFEUILLE DES ETUDES ET PROGRAMME PLURI-ANNUEL D'AMENAGEMENTS

31. Bilan récapitulatif à fin 1987 et 1989

Le portefeuille des études de la région de Kayes compte à fin 1989 pour la vallée du Sénégal : 3 180 ha d'APS et 2 705 ha d'APD dont 250 ha pour des réhabilitations de PIV (tableau 6). A part l'exécution des réhabilitations financées par la CCCE (200 ha), la situation reste la même qu'en 1987.

Tableau 6 :

Bilan récapitulatif à fin 1987 et fin 1989
des études APS-APD dans le Haut Bassin
 (Région de kayes)

	Situation à fin 1987 (ha)			Situation à fin 1989 (ha)		
	APS	APD	APS mobilisables	APS	APD	APS mobilisables
<u>Secteur Bafoulabé</u>	3 000	1 420	1 580	3 000	1 420	1 580
Etude Aval Manantali						
<u>Secteur de Kakoulou</u>	-	500	-	-	500	-
Maloum-Kounda						
<u>Secteur Kayes-Kamenkolé</u>						
- Périmètres OPI (*)	-	200	-	-	-	-
- Programme d'urgence (*)	-	250	-	-	250	-
- 1 PIV (Asso. Villag.)	-	-	-	-	5	-
<u>Secteur de Ambidébi</u>						
- Plaine Sobokou-Dr.	2 000	400	1 600	2 000	400	1 600
- 3 PIV (Asso. Villag.)	-	-	-	-	130	-
TOTAL						
Aménag. neufs	5 000	2 320	3 180	5 000	2 455	3 180
Réhabilitations	-	450	-	-	250	-
ENSEMBLE KAYES	5 000	2 770	3 180	5 000	2 705	3 180

(*) Réhabilitations

La situation des études et des aménagements dans le haut bassin, n'a connu aucune évolution significative depuis 1984 en raison de difficultés de mobilisation de financements pour la poursuite des études (passage des APS en APD) et la construction de nouveaux aménagements. Les surfaces aménagées en maîtrise de l'eau évoluent très lentement (15 à 30 ha/an depuis 1980) et occupent en 1989, 406 ha pour les périmètres de production vivrière et 64 ha pour ceux de la recherche agronomique et forestière (Annexe 1).

L'exécution actuelle de programmes de désenclavement (Projet Italien) et l'élaboration en cours d'un Plan Directeur de développement par l'Etude Dames & Moore (Projet OMVS/US Aid) devraient ouvrir de nouvelles perspectives de développement au Haut Bassin. A ce titre, l'Etude du Plan Directeur mérite d'être suivie de près par les autorités maliennes compétentes.

32. Programme pluri-annuel d'aménagements

Le programme pluri-annuel d'études et d'aménagement du Haut Bassin (tableau 7) défini pour la période 1986-1990 visait au total l'étude de 46 021 ha (périmètres irrigués et décrue améliorée) et l'aménagement de 9 011 ha. Ce programme établi sur la base de promesses de financements des bailleurs de fonds n'a pas été réalisé, faute de mobilisation des financements.

tableau 7 : Programme pluri-annuel d'études et d'aménagements (1986-1990) dans la Région de Kayes

Années	1986	1987	1988	1989	1990
Objectifs (*)					
Etudes (ha)	1 421	3 000	4 600	17 000	20 000
Travaux (ha)	320	750	2 221	2 550	3 170

(*) Incluant la zone Térékolé-Lac Magui.

- III -
CONCLUSIONS

III. CONCLUSIONS

La situation du portefeuille des études a très peu évolué entre 1987/88 et 1989, sur la rive gauche et dans le haut bassin. Les superficies étudiées en APD couvrent en fin 1989 : 12 543 ha pour les aménagements neufs et 7 985 ha pour des réhabilitations ; respectivement, 80 et 97% de ces surfaces se trouvent sur la rive gauche au Sénégal. Les études APS mobilisables portent sur 37 650 ha situés à 86% au Sénégal. Il est à souligner au niveau des APD de réhabilitation, une part croissante des petits périmètres villageois (PIV) dont les superficies à réhabiliter ont doublé au Sénégal entre 1988 et 1989, passant de 810 à 1 550 ha.

En considérant pour la droite, la situation connue en fin 1988, les superficies étudiées pour l'ensemble du Bassin se chiffrent pour les APD à 25 948 ha (dont 31% pour des réhabilitations) et à 51 350 ha pour les APS mobilisables.

PAYS	MAURITANIE	(MALI)	SENEGAL	(ENSEMBLE
Sup.Etudiées (ha)	(SONADER)	(DRA ex OVSTM)	(SAED)	
Aménag.neufs	5 420	2 455	10 088	17 963
APD Réhabilitat.	-	250	7 735	7 985
TOTAL	5 420	2 705	17 823	25 948
APS mobilisables	15 700	3 180	32 470	51 350

Les superficies aménagées nécessaires pour la suppression de la crue artificielle à l'horizon 2000 sont égales à 95 570 ha : 38 320 ha en Mauritanie et 57 250 ha au Sénégal. Dans les deux cas, les aménagements à réaliser doivent être faits au profit des régions en amont du Delta. Dans le cas du Sénégal, les superficies aménagées en 1989 à Podor, Matam et Bakel se chiffrent environ à 15 911 ha soit par rapport à l'objectif en l'an 2000, un manque à aménager de 57 250 ha impliquant un rythme annuel de 3 758 ha entre 1989 et 2000. Il s'agit là pour le Sénégal, d'objectifs fixés dans une hypothèse basse, dans la mesure où le rythme d'aménagement pour l'auto-suffisance alimentaire (Plan céréalière) s'établit aujourd'hui pour la même période à 5 071 ha/an.

Face à ces objectifs, la situation actuelle des études et des aménagements révèle une double insuffisance : d'une part le volume total des surfaces étudiées (42 000 ha) est inférieur aux besoins, et d'autre part, la répartition géographique n'est pas conforme à celle des populations, donc des besoins. Des mesures susceptibles de permettre au Sénégal une réalisation des objectifs dans les meilleures conditions sont proposées à la page 14 du document.

Dans la région de Kayes, la stagnation des aménagements et des études doit faire l'objet d'une préoccupation accrue de la part des autorités du Mali et de l'OMVS, pour inviter les bailleurs de fonds à apporter davantage de soutien aux efforts de développement et dans cette partie du bassin du Sénégal. L'étude du Plan directeur de développement du Haut Bassin qui est en cours d'exécution devrait ouvrir des perspectives dans ce sens et mérite d'être suivie de près à tous les niveaux, par les autorités maliennes compétentes.

ANNEXES

EVOLUTION DES SNI (HA) ET NOMBRE DE PERIMETRES IRRIGUES AU 1/7/88 AU 1/7/89

PAYS	1988		1989		ECART 1988- 1989			ECART TOTAL		
MODE D'ENCADREMENT	SNI (ha)	Nbre de Périm.	SNI (ha)	Nbre de Perim.	Extens. (ha)	Création (ha)	Progres. (ha)	Transfert (ha)	Sup. (ha)	Nbre de Périm.
<u>MALI :</u>										
OVSTM (DRA)	371	19	401	21	10	20	-	-	+ 30	+ 2
Recherche Agro.	60	3	60	3	-	-	-	-	-	-
Jardins + Privés	35	4	37	5	-	2	-	-	+ 2	+ 1
Périmètre Fruitiers	4	1	4	1	-	-	-	-	-	-
ENSEMBLE MALI	470	27	502	30	10	22	-	-	+ 32	+ 3
<u>SENEGAL</u>										
SAED	27467	566	29683	552	286	1930	-	-	+ 2216	+ 14
Foyers	1871	44	2464	51	58	535	-	-	+ 593	+ 7
Privés + GIE	2239	68	6592	215	-	4353	-	-	+ 4353	+147
Recherche Agro.	33	2	33	2	-	-	-	-	-	-
Agro-industries	7660	3	7660	3	-	-	-	-	-	-
ENSEMBLE SENEGAL	39 270	683	46 432	823	344	6 818	-	-	+ 7162	+140
ENSEMBLE MALI-SENEGAL	39 740	710	46 934	853	354	6 840	-	-	+ 7194	+143

REPARTITION DES SITES ET SNI (HA) AU 1/7/89/PAYS /TYPE DE PERIMETRES ET SELON LE SECTEUR
D'ENCADREMENT ENTRE LE MALI ET LE SENEGAL

PAYS TYPE DE PERIMETRES	MALI	SENEGAL					TOTAL MALI + SENEGAL (HA)
		DAGANA	PODOR	MATAM	BAKEL	TOTAL	
Grands et Moyens Périmètres	-	11 620 (33)	2 216 (4)	857 (2)	-	14 683 (39)	13 693 (39)
Périmètres Villageois Encadrés	401 (21)	2 351 (51)	5 878 (191)	4 775 (217)	1 994 (54)	14 990 (513)	15 391 (534)
Foyers et Périm. non Encadrés ou Encad/ Mission	-	2 464 (51)	-	-	-	2 464 (51)	2 464 (51)
Périmètres Privés et GIE	37 (5)	6 426 (195)	112 (15)	46 (5)	-	6 592 (215)	6 629 (220)
Recherche Agronomique	64 (4)	-	33 (2)	-	-	33 (2)	97 (6)
Agro-Industries	-	7 660 (3)	-	-	-	7 660 (3)	7 660 (3)
	502 (30)	30 521 (333)	8 239 (212)	5 678 (224)	1 994 (54)	46 432 (823)	46 934 (853)

(21) Nombre de sites aménagés

	PROGRAMME PROJETS ET TYPES D'AMENAGEMENTS	1987 - 1988				1988 - 1989				1989 - 1990			
		C.A.	A.I.	PIV	Financement	G.A.	A.I.	PIV	Financement	G.A.	A.I.	PIV	Financement
DELEGATION DAGANA	<u>Extensions</u> : Thiagar	-	-	-	-	-	-	320	CCCE (N)	-	-	-	-
	. Kassack Nord	-	-	-	-	-	184	-	BOAD (A)	-	216	-	BOAD (A)
	. Dagana C.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	410	-	FSD (N)
	TOTAL DEL. DAGANA	-	-	-	-	-	184	320	-	-	626	-	-
DELEGATION DAGANA	<u>Rehabilitation</u>												
	. Thiagar	672	-	-	CCE (N)	200	-	-	-	-	-	-	-
	. MBoudoum	-	-	-	-	-	-	-	-	950	-	-	IDA/KfW (N)
	. Dagana	-	-	-	-	-	-	-	-	850	-	-	IDA/KfW (N)
	TOTAL DEL. DAGANA	672	-	-	-	200	-	-	-	1800	-	-	-
DELEGATION PODOR	<u>Extensions</u> : Salde-Wala	-	300	-	BAD (A)	-	250	-	BAD (A)	-	-	-	-
	. 6ème FED	-	430	100	FED (N)	-	800	100	FED (N)	-	1060	100	FED (N)
	. Toro-Dimat	-	150	-	Italie (A)	-	100	-	ITALIE (A)	-	-	-	-
	. Ile à Morphil	-	-	100	Hollande (A)	-	-	70	HOLLANDE (A)	-	-	-	-
DELEGATION PODOR	. Nianga	138	-	-	KfW (A)	-	-	-	-	430	-	-	KfW (I)
	TOTAL DEL. PODOR	138	880	200	-	-	1150	170	-	430	1060	100	-
	<u>Rehabilitation</u>												
	. Salde-Wala	-	-	-	-	-	-	420	BAD (A)	-	-	-	-
DELEGATION PODOR	. 6ème FED	-	-	500	FED (N)	-	-	500	FED (N)	-	-	500	FED
	. Ile à Morphil	-	-	35	Hollande (A)	-	-	-	-	-	-	-	-
	TOTAL DEL. PODOR	-	-	535	-	-	-	920	-	-	-	500	-
DELEGATION MATAM	<u>Extensions</u> : Matam III	-	657	250	CCCE/AD (A)	-	940	250	CCCE/AD (A)	-	-	300	CCCE/AD (A)
	. Matam Nabadji	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200	-	ITALIE (N)
	REHABILITATION MATAM III	-	210	100	CCCE/AD (A)	-	210	100	-	-	200	-	CCCE/ADF (N)
DELEGATION BAKEL	EXTENSIONS BAKEL	-	-	153	USAID/BNE (A)	-	-	200	-	-	-	224	USAID/BNE (A)
	REHABILITATION BAKEL	-	-	80	USAID/BNE (A)	-	-	160	-	-	-	80	BNE/USAID (A)
	TOTAL EXTENSIONS	138	1537	903	-	-	2274	940	-	430	1886	500	-
TOTAL	TOTAL REHABILITATIONS	672	210	715	-	200	210	1180	-	1800	-	680	-
	TOTAL AMENAGEMENTS SAED	810	1747	1618	-	200	2484	2120	-	2230	1886	1180	-

NB (A) = Acquis - (N) = Négociation - (I) = Intention - GA = Grands Aménagements - AI = Aménagements intermédiaires
PIV = Périmètre Villageois.

ANNEXE III

PORTEFEUILLE DES ETUDES, SUPERFICIES
AMENAGEES ET SUPERFICIES A AMENAGER
EN 2000 : SITUATION PAR SECTEUR ET
DELEGATION EN RIVE GAUCHE (Dagana exclu)

Superficies (Ha)		Objectif 2000		Sup. aménag. en 1989		Situation du portefeuille 1989			
		Scéna- rio 1	Scéna- rio 2	Total	Part Etat	Sup.en vue d'a ménag.	Sup. APD (1)	Sup. APS	Cumul
Délégation de PODOR	NGalenka Toro Dimat Nianga Guédé	7 650	9 405	4 344	4 279	-	4 345	1 000	5 345
	NDioum Aéré-Lao	10 810	13 290	2 332	2 292	-	2 650	7 525	10 175
	Demet Cascas	6 180	7 595	1 563	1 524	150	480	8 190	8 820
	TOTAL	24 650	30 300	8 239	8 095	150	7 475	16 715	24 340
Délégation de MATAM	Dial NGuidjilone	11 050	14 000	2 232	2 132	-	134	1 400	1 534
	Boki-Diawé Matam	5 550	7 000	1 404	1 358	-	1 134	5 725	6 858
	Bow Diella	12 620	16 000	2 042	2 042	1 150	286	4 505	5 941
	TOTAL	29 200	37 000	5 678	5 532	1 150	1 553	11 630	14 333
Délégation de BAKEL		3 400	4 400	1 994	1 994	-	450	2 880	3 330
ENSEMBLE		57 250	71 700	15 911	15 621	1 300	9 478	31 225	42 003

(1) Sans les réhabilitations