

11 100 DER



6° Plan de développement
économique et social

Sous commission Agriculture irriguée

Projets présentés par la DER.

11 100 DER



PROJET DE MISE EN VALEUR DE LA VALLEE DE GUIDEL (CASAMANCE)

DONNEES GENERALES :

Population concernée :	7.200 habitants
Nombre d'exploitations :	1.200
Superficies cultivées actuelles :	
riz :	680 ha (dont 80 ha salés)
Arachide	2.400 ha
Mil/Sorgho :	1.400 ha
Maïs :	<u>200 ha</u>
T o t a l :	4.780 ha.

Productions actuelles :	
Riz :	550 t
Arachide :	1.900 t
Mil/Sorgho :	1.100 t
Maïs :	145 t

PROGRAMME PREVU :

- Aménagement des rizières salées :

- * Construction du barrage anti-sel par D. E. R. (en cours)
- * Construction d'un barrage de retenue amont par D. E. R. (actuellement à l'étude, financement à trouver)
- * Aménagement des terres salées en "investissement humain" (encadrement par Projet Guidel -SOMIVAC), défrichage, drainage, pistes, 200 ha nets/an de 1981/82 à 1984/85 soit au total 800 ha nets ou 1.030 ha bruts.

E) Les autres retenues collinaires dont les sites sont menacés sont au fond de carte accompagnés de rapport de mission de H. Laroche

- Extension des rizières de pente, qui passeront de 100 à 480 ha nets.
- Intensification des productions par la vulgarisation, l'introduction de la culture attelée et de la motoculture (la riziculture salée restant manuelle). La vulgarisation visera l'amélioration de l'ensemble des cultures. On cherchera une réduction de la culture de l'arachide au profit d'une extension du maïs.

L'introduction des engrais et de meilleures techniques permettront l'augmentation des rendements de toutes les cultures.

Les cultures dans la zone - comme climat de base.

- Recherches d'accompagnement concernant la riziculture salée : sélection de variétés de riz mieux adaptées (tolérantes au sel, à cycle court).

- * Maîtrise de l'eau et du sel
- * Amélioration des techniques culturales
- * Essais de motoculture.

COUTS ET FINANCEMENT DU PROJET (en francs courants) :

- Cf. Tableau de programmation des investissements.
- Financement acquis pour construction du barrage anti-sel et des bâtiments.

F. A. D. : 542 Millions de F.

CITIBANK : 400 Millions de F.

1 - Financement prévu par B. N. E. pour paiement personnels Sénégalais et fonctionnement. 325 Millions de F.

- Financement à confirmer par le ~~Fonds~~ de Contrepartie Canado-Sénégalais : 269 Millions de F.

- Financement à trouver :

* Construction de pistes : 36 Millions de F.
(demandé sur projet "Pistes de production" Banque Mondiale)

↘ * Expatriés du projet : 155 Millions de F.

* Construction de la retenue amont : 410 Millions de F.

TOTAL : 2.137 Millions de F.

- Total financement à trouver : 601 Millions de F.

*Remarque:
Ces dépenses
ajoutées au montant
forment l'affaire ?*

./.

PREVISIONS DE PRODUCTION :

Hypothèses de rendements :

! \	Année	0	1	2	3	4	5
	! Aménagement	!	!	!	!	!	!
! Culture	!	!	!	!	!	!	!
! - Rizières salées	!	!	!	!	!	!	!
! - Rizières de pente	!	!	!	!	!	!	!
! - Rizières fonds de vallées douces	!	!	!	!	!	!	!
! - Arachides	!	!	!	!	!	!	!
! - Mil/Sorgho	!	!	!	!	!	!	!
! Maïs	!	!	!	!	!	!	!

Tranches de Mise en valeur :

! \	Années	81/82	82/83	83/84	84/85	85/86	86/87	87/88
	!	!	!	!	!	!	!	!
! Cultures	!	!	!	!	!	!	!	!
! Rizières salées	!	!	!	!	!	!	!	!
! Riz-pente	!	!	!	!	!	!	!	!
! Rizières douces fonds de vallées	!	!	!	!	!	!	!	!
! Arachides	!	!	!	!	!	!	!	!
! Mil/Sorgho	!	!	!	!	!	!	!	!
! Maïs	!	!	!	!	!	!	!	!

Productions additionnelles

	81/82	82/83	83/84	84/85	Fin 7è. Plan	Fin 8è. Plan	Régime de croi- sière
Riz		500	1.200	2.100	5.210	5.500	5.500
Arachide		200	440	720	2.040	2.375	2.375
Mil/Sorgho		200	440	720	2.040	2.375	2.375
Mais		300	700	1.180	3.400	3.960	3.960

o/.

PROJET DE MISE EN VALEUR DE LA VALLEE DE BIGNONA
(C A S A M A N C E)

PROGRAMME PREVU :

- Construction d'un barrage anti-sel à Affiniam par la Mission Chinoise : 1980/81 à 1983/84.
- Etude d'un schéma d'aménagement hydroagricole de la vallée : (D. E. R./SOMIVAC)
 - * étude hydrologique et hydrogéologique
 - * étude pédologique
 - * étude socio-économique
 - * projet d'aménagement.
- Etude et construction d'un ou plusieurs barrages de retenue amont pour assurer une irrigation de complément du riz (D. E. R.)
- Aménagement des rizières salées (SOMIVAC)
 - * échancier : 1983/84 : 500 ha
 - 1984/85 : à 87/88 : 1.000 ha/an.
 - 1988/89 : 1.500 ha.
- Vulgarisation sur terres salées (le PIDAC encadrant déjà les rizières existantes dans la région).
- Recherches d'accompagnement.

COUTS ET FINANCEMENT DU PROJET :

(Cf. tableau de programmation des investissements)

- Financement acquis : construction du barrage et pistes :
 - R. P. de Chine : 1.419 Millions de F.
 - B. N. E. : 1.419 Millions de F.
 - Financement à rechercher : le reste.
 - Evaluation des coûts (en francs 1980)
 - * études d'aménagement des terres.
 - photorestitution et mosaïque : 25 Millions de F.
 - hydrologie et hydrogéologie : 50 Millions de F.
 - pédologie : 25 " "
 - Socio-économie : 50 " "
 - Schéma d'aménagement : 50 " "
-
- Total études en 2 ans : 200 M. F.

- * recherches d'accompagnement au niveau d'un casier-pilote 20 MF/an.
- * Projet d'encadrement pour aménagement des terres et amélioration des techniques agricoles :

• équipement :	150 M F (en 2 ans)
• pistes :	40 MF/an)
• personnels expatriés :	40 MF/an)- 200 MF/an.
• personnels sénégalais :	100 MF/an)
• fonctionnement :	20 MF/an)

(Coût de l'encadrement pendant Six ans :

1.350 M. F, soit 225.000 F/ha)

- * Etude et construction de barrages de retenue amont.

• études topographiques et géotechniques	
élaboration des projets d'exécution :	50 M F
• construction de barrages :	1000 M F (en 2 ans)

- Programmation en francs courants :

(sur la base de 12 %/An d'inflation)

		81/82	82/83	83/84	84/85	Total	Solde
						6è.	plans
						Plan	ulté-
							rieurs
des	F/1980	100	100			200	
	F. courant	112	126			238	
herches	F 80			20	20	40	100
	Francs courants			28	32	60	220
ojet mise en valeur	F 80			175	275	450	1.000
	Francs courants			246	433	679	2.211
tenues	F 80	50	500	500		1.050	-
ont	Francs courants	56	627	702		1.385	-
	F. 80	150	600	695	295	1.740	1.100
T O T A L :	Francs courants	168	753	976	465	2.362	2.431

PREVISIONS DE PRODUCTION :

- Hypothèses de rendement :

Année :	1	2	3	4	5
	-----	-----	-----	-----	-----
Rendement :	1,5	2	2,4	2,7	3,0

- Tranches d'aménagement :

- 1983/84 : 500 ha.
- 84/85 : à 87/88 : 1.000 ha/an.
- 1988/89 : 1.500 ha.

- Productions additionnelles :

	81/82	82/83	83/84	84/85	Fin 7 ^e . Plan (88/89)	Fin 8 ^e . Plan (92/93)	Régime de croisière
Riz	-	-	-	750	"10.100	"17.550	" 18.000 "(en 1993)

PROJET DE DEVELOPPEMENT DE LA VALLEE DE BAÏLA
(C A S A M A N C E)

1/ DONNEES GENERALES :

Population concernée : 50.000 habitants.

Surface cultivée en rizière 5.000 ha.

Production en année moyenne : 5.000 t/an de riz.

La sècheresse a provoqué l'abandon total des rizières salées, qui occupaient autrefois une surface importante, et une diminution importante des ressources en eaux superficielles et souterraines.

La partie aval de la vallée est la plus peuplée, mais il y a un fort courant d'émigration vers le Nord du bassin versant .

Les paysans souhaitent arriver à la maîtrise du sel et de l'eau pour pouvoir cultiver le riz.

2/ PROGRAMME PREVU :

Les études de factibilité exécutées par le Bureau d'Etudes Louis Berger International ont conduit à retenir deux types d'actions :

- Le schéma 2 : Pour le court et moyen terme, la mise en valeur rizicole des 12.400 ha de terres douces des fonds de vallées et des terrasses par irrigation de complément avec l'eau de ruissellement stockée dans de petits barrages (régulation saisonnière, 1 culture par an en hivernage). Ce programme intéresse surtout la partie amont du bassin-versant.

- Le schéma 3 : pour le long terme, la poldérisation de 9.500 ha de terres salées du lit majeur pour la riziculture d'hivernage, avec maîtrise totale de l'eau et irrigation de complément grâce au stockage d'eau de ruissellement en amont d'un barrage à construire près du pont de Baïla. Ce programme intéresse surtout la partie aval du bassin versant, la plus peuplée.

Il suppose la mise au point de techniques adaptées pour le dessalement et la déthionisation des sols sulfatés acides et salés. Les recherches d'accompagnement correspondantes doivent être réalisées en même temps que le schéma 2.

-- rythmes d'aménagement

* schéma 2 : les aménagements parcellaires et les canaux de dernier ordre devant être réalisés à la main par les paysans, le rythme possible dépend de la capacité de travail des paysans. Au niveau d'un aménagement type sur 300 ha, on a supposé le calendrier suivant :

- Année 0 : étude du projet
- " 1 : construction barrage et réseau
- " 2 : aménagement d'une première tranche de 150 ha
- " 3 : aménagement 2^e. tranche de 150 ha et début production 1^{ère} tranche.

On a supposé que le projet serait en mesure de construire en régime de croisière trois retenues par an, et de mettre en valeur 1.000 ha par an. Les premières retenues seraient construites en 1982/83.

* schéma 3 : compte tenu du temps nécessaire pour les expérimentations, le barrage de Bafla pourrait être construit en 1989/1991, une première tranche de 500 ha pourrait être faite en 1991/92, puis 1.000 ha pourraient être aménagés chaque année jusqu'en 2.000/2001, (une grande partie des aménagements devant être réalisée par les paysans).

3/ COÛTS ET FINANCEMENT DU PROJET :

- Financement acquis :

étude de factibilité ; U. S. A. I. D. : 188 Millions de F.

- Financement à rechercher pour l'ensemble du projet.

- Evaluation des coûts :

* Schéma 2 :

- La première année est prévu un investissement de démarrage du projet : 100 Millions de F.
- Ensuite, les coûts d'aménagement sont

comptés à $\left\{ \begin{array}{l} 300.000 \text{ F/ha pour les barrages} \\ 400.000 \text{ F/ha pour les aménagements.} \end{array} \right.$

* Schéma 3 :

• Le financement actuellement disponible au niveau de l'U. S. A. I. D. ne permettant d'étudier au niveau factibilité que le schéma 2, la factibilité du schéma 3 devrait être étudiée en début du 6^e. Plan (un complément de financement pourrait être demandé à l'U. S. A. I. D.).

• Les recherches d'accompagnement ont été comptées sur la base de 50 M. F./an, (francs 1980).

• Le programme de mise en valeur a été compté sur la base de 20 Milliards de francs CFA, se décomposant en 3.000 M. F. pour le barrage et 17.000 M.F. pour les aménagements (francs courants).

Programmation en francs courants (+ 12 % /an).

		81/82	82/83	83/84	84/85	Total 6 ^e . Plan	Solde Plans ulté- rieurs.
Etudes	F 80	50				50	-
schéma 3	F. courants	56				56	-
Recherches	F 80		25	50	50	125	200
d'accompagnement	F. courants		31	70	79	180	442
Barrages	F. 80	89	343	343	343	1.118	3.086
Schéma 2	F. courants	100	430	482	540	1.452	6.822
Aménagements	F. 80			457	457	914	4.114
hydroagricoles	F. courants			642	719	1.361	9.095
Barrage	F. 80						1.500
Schéma 3	F. courants						4.659
Aménagements	F. 80						12.000
hydroagricoles	F. F. courants						65.580
Schéma 3	F. 80	139	368	850	850	2.207	20.900
TOTAL :	F. courants	156	461	1.194	1338	3.049	86.698

Il faut remarquer que le montant extrêmement élevé du schéma 3 en francs courants est dû au jeu de l'actualisation sur de longues périodes.

Le coût total en francs 1980 ressort à 23 milliards pour 22.000 ha, ce qui reste dans des limites raisonnables.

En fait, des prévisions de coût en francs courants à aussi long terme restent hasardeuses, et il a paru préférable de ne pas faire figurer sur le tableau général les prévisions relatives au schéma 3.

Prévisions de production :

- Schéma 2 :

* Hypothèse de rendement. (Cf. étude Louis Berger).

Année	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rendements.	1,0	2,0	2,5	2,8	3,1	3,4	3,6	3,8	3,9	4,0

* Surfaces mises en production :

- 1983/84 : 500 ha
- 1984/85 : à 1993/94 : 1.000 ha/an
- 1994/95 : 1.500 ha.

- Schéma 3 :

* Rendements voisins de ceux du schéma 2, mais rendement final 4,5 t/ha.

* Surfaces : $\left\{ \begin{array}{l} 500 \text{ ha en } 1991/92 \\ 1.000 \text{ ha/an jusqu'en } 2.000/2001. \end{array} \right.$

- Productions additionnelles :

	81/82	82/83	83/84	84/85	Fin 7 ^e . Plan (88/89)	Fin 8 ^e . Plan (92/93)	Régime de croisière
Théma 2 :			500	2.000	11.000	24.000	45.000 (en 2004)
Théma 3 :						500	42.750 (en 2010)
TOTAL :			500	2.000	11.000	24.500	87.750

./.

AMENAGEMENT RIZICOLE DU KAMOBÉUL-BOLON

1/ DONNEES GENERALES :

Population du bassin-versant : 28.000 habitants.

Nombre d'exploitations : 5.000; en moyenne 5,6 personnes par exploitation, dont 3,5 travaillent aux champs.

Surfaces actuellement cultivées :

rizières douces : 3.500 ha

" salées : 0 ha.

Cultures de plateau : 1.500 ha.

En dehors du riz, l'exploitation de la palmeraie (vin de palme, noix) et la pêche ont une grande importance dans le système d'exploitation.

La zone est favorable du point de vue des ressources en eau, mais elle a subi de graves dommages du fait de la sécheresse (abandon des rizières salées).

L'émigration temporaire est très forte et constitue un moyen essentiel de gagner de l'argent.

2/ PROGRAMME PREVU :

Les études de factibilité confiées au B. C. E. O. M-I R A T n'étant pas encore terminées au moment de la rédaction de cette note, le programme ci-dessous est provisoire. Un programme définitif sera proposé au 6^e. Plan réajusté.

Les études socio-économiques ont montré que à l'est du Kamobéul, le facteur humain est dans l'ensemble le facteur limitant (sauf région de Nyassia, qui manque de terres).

A l'ouest du Kamobéul au contraire (région d'Oussouye), les agriculteurs manquent de terres rizicultivables.

On sait également qu'on peut récupérer pour la riziculture :

(4.500 ha de sols doux
(2.500 ha de tannes vifs
(12.350 ha de vasières,

actuellement non cultivés.

C'est pourquoi on prévoit pour le 6^e. Plan :

- un projet d'encadrement - vulgarisation sur l'ensemble du bassin-versant ayant pour objet :

* l'amélioration des rendements sur les rizières actuelles par application des thèmes classiques

* l'extension des superficies repiquées en rizières douces (objectif 500 ha, soit le passage de 0,7 à 0,8 ha repiqué par exploitation,

* l'extension des surfaces rizicultivées sur sols doux par l'introduction de la culture attelée et de la motoculture avec semis direct (objectif 4.350 ha en 11 ans)

- La Mise en valeur de 650 ha de terres salées (50 ha près de Nyassia, et 600 ha sous forme de polders dans la région d'Oussouye), puis après le 6^eme Plan, une nouvelle tranche de 1.000 ha de terres salées.

- des recherches d'accompagnement à conduire sur le casier expérimental d'Etomé près de Nyassia.

Les études de factibilité en cours ont également fait apparaître la factibilité technique d'un ouvrage anti-sel à l'aval de la vallée de Nyassia pour la protection de 4.000 ha de terres salées.

Cependant, sa factibilité économique n'étant pas encore établie, on n'a pas prévu cet ouvrage du 6^e. Plan. Celui-ci sera peut-être proposé au 6^e. Plan réajusté.

3/ COÛTS ET FINANCEMENT DU PROJET :!

- Financement acquis :

études de factibilité : Fonds d'Abu Dhabi :	222 M. F.
B. N. E. :	<u>5 M. F.</u>
T o t a l :	227 M. F.

- Financement à rechercher pour l'ensemble du projet.

- Evaluation des coûts : (francs 1980)

* Encadrement sur 3.500 ha : 100 M. F./an.
à partir de 1982/83

* Poldérisation des terres salées : 1 M. F./ha
tout compris.

* Pas de budget spécial pour la recherche d'accompagnement, le projet pouvant bénéficier des résultats du projet Guidel et de la station de Djibélor, très proches.

Programmation en francs courants

	: 81/82	: 82/83	: 83/84	: 84/85	: Total 6è : Plan	: Solde
encadrement	: F. 80	: 100	: 100	: 100	: 300	: 500
aménagement terres douces	: Francs : courants:	: 125	: 140	: 158	: 423	: 987
aménagement terres salées	: F. 80	: 50	: 100	: 100	: 250	: 1.500
	: Francs : courants:	: 63	: 140	: 158	: 361	: 2.961
T A L :	: F. 80	: 150	: 200	: 200	: 250	: 2.000
	: Francs : courants:	: 188	: 280	: 316	: 784	: 3.948

4/PREVISIONS DE PRODUCTION

- Hypothèses de rendement -(cf. B. C. E. O. M.- I R A T)

A n n é e s	: 1	: 2	: 3	: 4	: 5
encadrement amélioré	: 1,1	: 1,4	: 1,9	: 2,2	: 2,5
extension repiquage	: 1,1	: 2,0	: 2,9	: 3,5	: 4,0
encadrement direct	: 1,1	: 1,6	: 2,1	: 2,3	: 2,5
extension directe	: 1,5	: 2,0	: 2,4	: 2,7	: 3,0

- Tranches d'aménagement (année de mise en production).

* encadrement : 3.000 ha à partir de 1982/83

* extension repiquage :

100 ha en 1983/84

200 ha/an 1984/85 et 85/86.

./.

* Culture attelée :

40 ha 1982/83
 120 ha 83/84
 180 ha 84/85
 200 ha/an 85/86 à 91/92
 260 ha 92/93

* Culture motorisée :

50 ha en 1982/83
 100 ha 83/84
 200 ha 84/85
 300 ha 85/86 à 90/91
 200 ha 91/92

* Poldérisation terres salées :

50 ha en 1983/84 (Etoné)
 100 ha 84/85)
 100 ha 85/86) Région d'Oussouye.
 200 ha 86/87)
 200 ha 87/88)
 200 ha 88/89 à 92/93 : situation à déterminer.

- Productions additionnelles (tonnes de paddy)

	81/82	82/83	83/84	84/85	Fin de 7è. Plan (88/89)	Fin de 8è. Plan (92/93)	Régime de croisière
Arriement		300	1.200	2.700	4.500	4.500	4.500
Extension repiquage		-	210	420	1.900	2.000	2.000
Surface attelée		44	196	474	2.270	4.336	4.646
Surface motorisée		55	190	485	3.005	5.515	5.735
Terres salées		-	50	175	1.550	3.870	4.270
T A L :		399	1.846	4.254	13.235	20.221	21.151

AMENAGEMENT RIZICOLE DU SOUNGROUGROU

1/ DONNEES GENERALES :

Des quatre grandes vallées qui devaient recevoir de grands barrages anti-sel, la vallée du Soungrougrou est ^{celle} qui est la plus défavorisée par la sécheresse. Les études entreprises ont montré que les ressources en eau y sont très faibles (eaux superficielles et eaux souterraines).

L'étude pédologique a montré qu'on pourrait récupérer 5,000 ha sur les 10,000 situés ^{en} amont de Marsassoum, à condition d'avoir assez d'eau.

Pendant, les études de 1ère phase n'ayant pas encore débouché sur des propositions précises, on ne peut prévoir pour l'instant des opérations d'envergure importante. La seule certitude qu'on ait est qu'en matière d'aménagement, on devra commencer à petite échelle, au niveau de casiers expérimentaux dans des vallées affluentes du Soungrougrou (en priorité vallées de Ndiéba et de Mampalago).

2/ PROGRAMME PREVU :

- Aménagement de deux casiers expérimentaux de 100 ha environ (un dans chaque vallée)
- Recherches d'accompagnement
- On n'a pas prévu de nouveau projet d'encadrement dans le Soungrougrou, pour ne pas faire double emploi avec le P. R. S.

3/ COUTS ET FINANCEMENT DU PROJET :

- Financements acquis : études de factibilité

O. P. E. P. : 205 Millions de F (1 M. \$ U. S.)

B. N. E. : (M. P. C.) 7 M. F.

B. N. E. (M. E.) : 25 M. F.

237 Millions de F.

- Financements à rechercher : le reste.
- Programmation.

		81/82	82/83	83/84	84/85	Total 6è. Plan	Solde Plans Ultérieurs
Etudes d'exécution	F. 80		20			20	
	Francs courants		25			25	
Aménagements pilotes	F. 80			100	100	200	
	Francs courants			140	157	297	
Recherches d'accompagnement	F. 80				50	50	200
	F. courants				79	79	395
TOTAL :	F. 80		20	100	150	270	200
	Francs courants		25	140	236	401	395

4/ PREVISIONS DE PRODUCTION :

- Hypothèses de rendement :

Année	1	2	3	4	5
Rendement t/ha	1,0	1,5	2,0	2,3	2,5

- Tranches de mise en valeur (1ère année de production)
- 100 ha en 1984/85
- 100 ha en 1985/86.

- Productions additionnelles de riz paddy en tonnes.

	:	:	:	:	:	"	"	"	"
	:	:	:	:	:	" Fin	" Fin	" Réqime	"
	:	:	:	:	:	"	"	" de	"
	:	81/82	82/83	83/84	84/85	"	"	"	"
	:	:	:	:	:	"7è. Plan	"8è Plan	"croisière	"
	:	:	:	:	:	"	"	"	"
Riz	:	-	-	-	100	480	500	500	500
	:	:	:	:	:	"	"	"	"
	:	:	:	:	:	"	"	"	"

AMENAGEMENT HYDROAGRICOLE DES KALOUNAYES

1/ DONNEES GENERALES :

La Région des Kalounayes est située sur la rive droite de la Casamance, entre la route DAKAR-ZIGUINCHOR et la vallée du Soungrougrou. Elle est occupée en majeure partie par une forêt classée, qui limite les possibilités d'extension des terres cultivables. La population est assez nombreuse (15.000 habitants) et manque de terres agricoles. Comme ailleurs en Basse Casamance, les rizières salées ont été abandonnées à cause de la sécheresse.

2/ PROGRAMME PREVU :

Le Projet vise la récupération d'environ 400 ha bruts (320 ha nets) dans chacune des deux vallées principales de la région, les vallées de Koubalan et de Tapilane (soit au total 800 ha bruts). Le principe du projet est d'utiliser les ouvrages routiers (qu'il faut reconstruire en raison de leur vétusté) pour en faire des ouvrages mixtes (ponts-barrages anti-sel).

Pour le 6^e. Plan, on a choisi d'équiper seulement la vallée de Tapilane, car elle ne présente pas de risque d'évolution trop défavorable des sols. La vallée de Koubalan, plus riche en sols potentiellement sulfatés acides, pourra être mise en valeur ultérieurement.

L'avantage du projet est de permettre un essai de dessalement progressif des tannes pour un coût modeste, tout en répondant à un réel besoin des populations.

En raison de l'évolution climatologique très défavorable de ces dernières années, il faudra en outre rechercher des possibilités de stockage d'eau dans la partie amont de la vallée pour une irrigation de complément.

Actuellement, un projet d'exécution de pont-barrage est presque terminé à la D. E. R., et les travaux pourraient commencer en 1981/82 si le financement nécessaire -modeste - était obtenu.

Les travaux d'aménagement des terres sont prévus en quatre tranches de 100 ha bruts (80 ha nets) grâce à l'encadrement du projet intégré des Kalounayes (déjà en place sous la tutelle du Secrétariat d'Etat à la Promotion Humaine, et grâce au financement du C O S O C).

3/ COUTS ET FINANCEMENT DUP PROJET :

- Financement acquis.

- * Etudes géotechniques : C O S O C : 1 Millions de F.
- * Etudes hydrologiques et topographiques :
Crédits d'étude M. P. C. : 12 Millions de F.
Etude par S O N E D.
- * Etude du projet de pont-barrage par la
D. E . R. (gratuit) : P. M.

- Financements à rechercher :

		81/82	82/83	83/84	84/85	Total	Solde
						6è. Plan	Plans
							alté- rieurs
Pont-barrage	F. 80	70				70	
	F. courants	78				78	
Aménagement terres et encadrement.	F. 80	25	25	25	25	100	
	F. courants	28	31	35	39	133	
Etude sites de Barrage amont	F. 80	10				10	
	F. courants	11				11	!
TOTAL :	F. 80	105	25	25	25	180	
	F. courants	117	31	35	39	222	

PREVISIONS DE PRODUCTION :

- Hypothèses de rendement :

Année	1	2	3	4
Rendement	0,5	1	1,5	2,0

- Surfaces (1ère année de production)

80 ha/an de 1982/83 à 1985/86.

- Productions additionnelles :

	81/82	82/83	83/84	84/85	"Fin "7 ^e Plan "(80/89)"	"Fin "8 ^e Plan" "(92/93)"	"Régime " de "croi- "sière
Riz (T. de paddy)		40	120	240	640	640	640

AMENAGEMENT HYDROAGRICOLE DU BAO-BOLON

1/ DONNEES GENERALES :

Le Bao-Bolon est un affluent fossile de la Gambie passant à proximité de Nioro du Rip.

Il fonctionne actuellement en défluent de la Gambie en période de crue. Son lit majeur en territoire Sénégalais recèle environ 2.500 ha bruts de terres salées rizicultivables.

La population de la zone du projet est nombreuse (environ 30.000 habitants) et s'adonne aux cultures sèches traditionnelles (principalement arachide, mil). La riziculture a été pratiquée dans la région lorsque le climat était plus favorable (après la dernière guerre), mais elle est devenue maintenant une activité marginale.

L'irrigation du Bao-Bolon à partir des eaux de la Gambie est la seule possibilité de grand aménagement hydroagricole dans le Sine-Saloum ; elle pourrait présenter un grand intérêt après la construction d'un barrage anti-sel sur la Gambie, car on pourrait alors y pratiquer une double culture de riz.

2/ PROGRAMME PREVU :

Le projet a été étudié en 1968 par la SCET International. Les conditions climatiques, pédologiques, et économiques du projet ayant fortement évolué depuis cette date (ainsi d'ailleurs que les conceptions en aménagements hydroagricoles), une étude d'actualisation est en cours, par le Groupement S O N E D-SCET International, qui a conduit à choisir une nouvelle conception.

Dans le nouveau projet, la ressource en eau d'irrigation est l'eau de la Gambie (dessalée entre Août et décembre), amenée gravitairement en territoire sénégalais par un canal, et stockée dans la dépression centrale, endiguée, du Bao-Bolon.

Un stockage est ainsi assuré pour faire face à certains aléas de la crue de la Gambie (période de dessalement y trop courte par exemple).

De plus, l'écoulement dans le canal étant gravitaire, on n'a pas à installer de station de pompage en territoire Gambien. A partir de la dépression centrale, l'eau sera reprise par une série de petites stations de pompage desservant des périmètres autonomes de 60 ha chacun. Cette nouvelle conception a pour avantages d'échelonner les investissements, de permettre une plus grande souplesse, une meilleure sécurité, et une plus grande responsabilité des paysans dans la gestion de leurs équipements.

Le projet pourra être présenté à l'O. M. V. G. dès la fin de l'étude d'actualisation, pour être intégré à son programme d'investissements, et pour permettre la construction du canal d'aménée en territoire Gambien.

Les infrastructures (canal et endiguements) pourraient être réalisées en deux ans, et l'aménagement des terres agricoles (prévu avec la participation des paysans intéressés) s'étalerait sur quatre ans à partir de 1984/85.

Pour préparer la mise en culture, un point d'appui de recherche sera construit dès 1982/83 (alimentation à partir d'un forage) de façon à bénéficier de trois ans d'essais avant la mise en culture de la 1ère tranche.

3/ COÛTS ET FINANCEMENT :

- Financements acquis :

Etude d'actualisation : B. N. E. 45 Millions de F.

- Financement à rechercher : le reste.

- Evaluation des coûts (en francs 1980)

* Canal d'aménée : 850 M. F.
et ouvrages annexes.

* Infrastructures au Sénégal : 450 M. F.
(endiguements)

* Aménagement des périmètres : 500.000 F/ha,
soit 250 M. F./an pour 500 ha aménagés.

* Canal de Yélitenda à Katchang
(à construire après construction du barrage anti-sel, pour permettre la double culture sur le Bao-Bolon). : 350 M. F.

Financements acquis, pour qu'on a l'actualisation des études à leur fin, car ils seront dans quelques années ?
Construction du barrage anti-sel de Yélitenda au Gambie est possible quand ?

- Programmation en francs courants. (+ 12 %/an).

		81/82	82/83	83/84	84/85	Total 6è. Plan	Solde
Etudes d'exécution	F. 80	50				50	
	F. courants	56				56	
Recherches	F. 80		100	30	30	160	90
	F. courants		125	42	47	215	178
Canal et infrastructures	F. 80			650	650	1.300	-
	F. courants			913	1.023	1.936	-
Périmètres	F. 80				250	250	750
	F. courants				393	393	1480
Canal depuis le barrage anti-sel	F. 80						350
	F. courants						691
TOTAL :	F. 80	50	100	680	930	1760	1.190
	F. courants	56	125	955	1.463	2.600	2.349

./k.

4/ PREVISIONS DE PRODUCTION :

- Hypothèses de rendement.

Année	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1,0	2,0	2,5	2,8	3,1	3,4	3,6	3,8	3,9	4,0

- Tranches de mise en valeur (1ère année de production
500 ha nets/an de 1985/86 à 1988/89.)

- Production additionnelle :

	81/82	82/83	83/84	84/85	Fin 7è Plan "(88/89)"	Fin 8è Plan "(92/93)"	Régime de "croi- sière."
Riz	-	-	-	-	4.150	6.950	7.350

VIè. PLAN 1981/1985
(SITUATION CONNUE AU 30.6.80)

TABLEAU N° 2

-----O-----

PROGRAMMATION PLURIANNUELLE
DES INVESTISSEMENTS

SOUS-SECTEUR : AGRICULTURE

-----O-----

- meilleur optimiste
pour
programme
niveau de P.P. dans
cette des pays pour
ce projet.*
- OBSERVATIONS :
- (1) Accord de principe seulement : la requête est à l'étude actuellement (11/80).
 - (2) La réfection des pistes du projet a été demandée dans le cadre du projet " Pistes de Production" à financer par la Banque Mondiale.
 - (3) Financement des deux expatriés nécessaires au projet.
 - (4) Retenue rendue nécessaire par la sécheresse (non prévue initialement).

Intitulé du Projet	Source de financement (+ N° de Convention)	Coût total du Projet		Total des engagements au 30.6.80		Total des crédits de paiements dépen- sés au 30.6.80		Programmation des Investissements Francs courants					Total 6è Plan	Solde	
		Total	5è Plan	Total	5è Plan	Total	5è Plan	Prévisions de déboursements							
								Solde à payer du :							
								1.7.80	81/82	82/83	83/84	84/85			
								30.6.81							
<u>Mise en valeur de la Vallée de Guidel :</u>															
Construction Barrage anti-sel	F A D (CS/SN/AGR/78/3)	542	505	542	437	0	0	437	105					105	
		CITIBANK (Jumbo crédit)		400	400	300	0	0	300	100					100
Aménagement des terres salées.	A C D I	269	156	(269)	-	0	0	156	37	29	27	20	113	0	
	B N E	325	77	102	102	6	6	71	46	50	91	67	248	-	
	Banque Mondiale (Pistes de producti à Trouver (3))	(2) 36		-	-	-	-	-	36					36	
Construction retenue amont	à Trouver (4)	410							410				410		
TOTAL :		2.137	738	1.044	839	6	6	964	756	104	169	144	1.167	0	
				(1313											
				avec											

Intitulé du Projet	Source de financement (+ N° de Convention)	Coût total du Projet		Total des en- gagements au 30.6.80		Total des cré- dits de paie- ments dépensés au 30.6.80		Solde à payer du 1.7.80 au 30.6.81	Programmation des Investissements Francs courants					Total 6è Plan	Solde
		Total	5è Plan	Total	5è Plan	Total	5è Plan		81/82	82/83	83/84	84/85			
<u>Barrage de</u> <u>BIGNONA.</u>	{ R. P. Chine	1,419	0	1,419	675	0	0	675	472	241	31	-	744	-	
Construction barrage anti- sel.		{ B. N. E.	1,419	0	0	0	0	0	675	472	241	31	-	744	-
Aménagement des Terres salées	à Trouver	2,890	-	0	0	0	0	-	112	126	246	433	679	2,211	
Retenues amont	à Trouver	1,385	-	0	0	0	0	-	56	627	702	-	1,385	-	
Recherches d'accompagnement	à Trouver	280	-	-	-	-	-	-	-	-	28	32	60	220	
TOTAL :		7,393	0	1,419	675	0	0	1,350	1,112	994	1,038	465	3,612	2,431	
Projet de déve- loppement de la Vallée de <u>BAILA</u>															
Etudes de facti- bilité	U S A I D	188	188	188	188	92	92	96	-	-	-	-	-	-	

Intitulé du du Projet	Source de financement (+ N° de Convention)	Coût Total		Total des en- gagements au		Total des cré- dits de paiements		Programmation des investissements Francs courants						
		du Projet		30.6.80		au 30.6.80		Solde à payer dû 1.7.80 au 30.6.81	Prévisions de remboursements				Total 6è Plan	Solde
		Total	5è Plan	Total	5è Plan	Total	5è Plan		81/82	82/83	83/84	84/85		
- Aménagement terres salées	à trouver	3.322	-							63	140	158	361	2.96
- Aménagement terres														
TOTAL :		4.959	227	227	227	155	155	72	0	188	240	316	784	3.94
<u>Aménagement rizicole</u> du <u>SOUNGROUGROU</u>														
Etudes de factibi- lité	(O P E P	205	128	205	205	109	109	19	77				77	-
	(B N E (MFC)	7	7	7	7	-	-	7						
	(B N E (M E)	25	25	25	25	-	-	25						
- Aménagements Pi- lotes	à trouver	322								25	140	157	322	
- Recherches accom- pagnement	à trouver	474										79	79	395
TOTAL :		1.033	160	237	237	109	109	51	77	25	140	236	478	395

PREVISIONS DE PRODUCTIONS
ADDITIONNELLES (en Tonnes)

-----o-----

Projet	81/82	82/83	83/84	84/85	Fin 7 ^e . Plan (88/89)	Fin 8 ^e 8 ^e Plan (92/93)	Régime de croisière
<u>Mise en valeur vallée de Guidel :</u>							
Riz		500	1.200	2.100	5.210	5.500	5.500
Arachide	-	200	440	720	2.040	2.375	2.375
Mil-Sorgho	-	200	440	720	2.040	2.375	2.375
Maïs	-	300	700	1.180	3.400	3.960	3.960
<u>Mise en valeur vallée de Bignona.</u>							
Riz	-	-	-	750	10.100	17.550	18.000 (an 1993)
<u>Projet de Développement de la vallée de Baïla:</u>							
- Schéma 2 : Riz	-	-	500	2.000	11.000	24.000	45.000 (an 2.004)
- Schéma 3 : Riz	-	-	-	-	-	500	42.750 (an/2010)
<u>Aménagement rizicole du Kamobeul-Bolon :</u>							

Projet	81/82	82/83	83/84	84/85	Fin 7 ^e . Plan (88/89)	Fin 8 ^e . Plan (92/93)	Régime de croisière
<u>Aménagement hydroagricole des</u> <u>KALOUNAYES</u>							
Riz	-	40	120	240	640	640	640
<u>Aménagement hydroagricole du</u> <u>BAO-BOLON</u>							
Riz					4.150	6.950	7.350
<u>T O T A L :</u>							
Riz	-	939	3.566	9.444	44.815	78.110	87.140
Arachide		200	440	720	2.040	2.375	2.375
Mil/Sorgho	-	200	440	720	2.040	2.375	2.375
Maïs	-	300	700	1.180	3.400	3.960	3.960

