

09360

ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SENEGAL

OMVS

HAUT COMMISSARIAT

**Etude macro-économique d'un Programme de
Développement Intégré du Bassin du
Fleuve Sénégal**

***RAPPORT DE PREMIERE PHASE
VERSION DEFINITIVE***

A. SENEGAL

Septembre 1994

S.A. *AGRER* N.V.
Avenue Louise, 251 - Bte 23
1050 Bruxelles
BELGIQUE

	111	123	135
	112	124	136
III	201	202	203
IV	204	205	206
	207	208	209
	210	211	212
	213	214	215
	216	217	218
	219	220	221
	222	223	224
	225	226	227
	228	229	230
	231	232	233
	234	235	236
	237	238	239
	240	241	242
	243	244	245
	246	247	248
	249	250	251
	252	253	254
	255	256	257
	258	259	260
	261	262	263
	264	265	266
	267	268	269
	270	271	272
	273	274	275
	276	277	278
	279	280	281
	282	283	284
	285	286	287
	288	289	290
	291	292	293
	294	295	296
	297	298	299
	300	301	302
	303	304	305
	306	307	308
	309	310	311
	312	313	314
	315	316	317
	318	319	320
	321	322	323
	324	325	326
	327	328	329
	330	331	332
	333	334	335
	336	337	338
	339	340	341
	342	343	344
	345	346	347
	348	349	350
	351	352	353
	354	355	356
	357	358	359
	360	361	362
	363	364	365
	366	367	368
	369	370	371
	372	373	374
	375	376	377
	378	379	380
	381	382	383
	384	385	386
	387	388	389
	390	391	392
	393	394	395
	396	397	398
	399	400	401
	402	403	404
	405	406	407
	408	409	410
	411	412	413
	414	415	416
	417	418	419
	420	421	422
	423	424	425
	426	427	428
	429	430	431
	432	433	434
	435	436	437
	438	439	440
	441	442	443
	444	445	446
	447	448	449
	450	451	452
	453	454	455
	456	457	458
	459	460	461
	462	463	464
	465	466	467
	468	469	470
	471	472	473
	474	475	476
	477	478	479
	480	481	482
	483	484	485
	486	487	488
	489	490	491
	492	493	494
	495	496	497
	498	499	500

500

ANNÉE 1930

02390

TABLE DES MATIERES

	Page
1. PRESENTATION DE L'ENSEMBLE DES SECTEURS STRUCTURANT L'ECONOMIE NATIONALE	1
1.1. RAPPEL DES CARACTERISTIQUES GENERALES NATIONALES	1
1.2. PRESENTATION DES GRANDS AGREGATS ET LEUR EVOLUTION RECENTE	2
1.2.1. Offre intérieure	2
1.2.2. Demande finale	3
1.2.3. Finances Publiques	4
1.2.4. Echanges Extérieurs	4
1.2.5. Balance des paiements	5
1.2.6. Inflation	6
1.2.7. Dette extérieure	7
1.3. TENDANCES SECTORIELLES	8
1.3.1. Secteur primaire	8
1.3.2. Secteur secondaire	10
1.3.3. Secteur tertiaire	13
1.4. PLAN DE DEVELOPPEMENT	15
1.4.1. Contenu	15
1.4.2. Programme d'investissements publics	16
1.5. RECAPITULATION SOMMAIRE DES PLANS D' ACTIONS PAR SECTEUR	17
1.5.1. Développement Rural	17
1.5.2. Secteur Secondaire	18
1.5.3. Secteur Tertiaire	26
2. PRESENTATION DES ACTIVITES DE LA SOUS-REGION DU FLEUVE	30
2.1. SOUS-REGION CONCERNEE	30
2.1.1. Espace	30
2.1.2. Population	32

2.2.	POTENTIALITES	34
2.2.1.	Potentialités agricoles	34
2.2.2.	Potentialités en élevage	34
2.2.3.	Potentialités halieutiques	35
2.2.4.	Potentialités forestières	36
2.2.5.	Potentialités minières	37
2.2.6.	Potentialités énergétiques	37
2.2.7.	Potentialités en industries et PME	37
2.2.8.	Potentialités en matière de transport	40
2.3.	ROLE DEVOLU A LA SOUS-REGION DANS LA POLITIQUE NATIONALE DE DEVELOPPEMENT	41
2.3.1.	En matière d'autosuffisance céréalière	41
2.3.2.	En matière de ressources énergétiques	42
2.3.3.	En matière de ressources hydrauliques	43
2.4.	ESTIMATION DU PRODUIT INTERIEUR BRUT SOUS-REGIONAL	45
3.	HIERARCHISATION DES ACTIVITES DE LA SOUS-REGION DU FLEUVE	47
3.1.	ACTIVITES ECONOMIQUES MOTRICES	47
3.1.1.	Cultures irriguées	47
3.1.2.	Cultures de décrue traditionnelles et améliorées	47
3.1.3.	Cultures pluviales	47
3.1.4.	Elevage	48
3.2.	ACTIVITES ECONOMIQUES POTENTIELLEMENT MOTRICES	48
3.2.1.	Energie électrique	48
3.2.2.	Transport fluvial	48
3.2.3.	Exploitation des phosphates	48
3.2.4.	Pêche	48
3.3.	ACTIVITES LIEES A L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE	48
3.4.	ACTIVITES INDUITES ET MESURES D'ACCOMPAGNEMENT	49
4.	ANALYSE DES OBJECTIFS, STRATEGIES, ET PROGRAMMES D'ACTIONS PAR ACTIVITE RETENUE	50
4.1.	ACTIVITES MOTRICES	50
4.1.1.	Cultures irriguées	52
4.1.2.	Cultures de décrue	58
4.1.3.	Cultures pluviales	59
4.1.4.	Elevage	59
4.1.5.	Agro-industrie	59

61			
62	4.2.	ACTIVITES ECONOMIQUES POTENTIELLEMENT MOTRICES	62
63	4.2.1.	Energie électrique	62
64	4.2.2.	Transport	69
65	4.2.3.	Mines	71
66	4.2.4.	Pêche	72
67	4.3.	ACTIVITES LIEES A L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE	73
68	4.3.1.	Contraintes majeures	73
69	4.3.2.	Programmes d'intention	77
70	4.4.	ACTIVITES INDUITES ET MESURES D'ACCOMPAGNEMENT	79
71	4.4.1.	Activités induites	79
72	4.4.2.	Mesures d'accompagnement	81
73	5.	CONCLUSIONS	89

ANNEXES.

74			
75			
76			
77			
78			
79			
80			
81			
82			
83			
84			
85			
86			
87			
88			
89			
90			
91			
92			
93			
94			
95			
96			
97			
98			
99			
100			

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

A. SENEGAL

1. PRESENTATION DE L'ENSEMBLE DES SECTEURS STRUCTURANT L'ECONOMIE NATIONALE

1.1. RAPPEL DES CARACTERISTIQUES GENERALES NATIONALES

Pour améliorer la situation socio-économique du pays, le Sénégal, avec le concours des principaux bailleurs de fonds, s'efforce depuis 1980, à mettre en oeuvre une série de programmes de Réformes visant principalement à : redresser les comptes économiques de la Nation, et à redéfinir le rôle des agents économiques (états, entreprises, ménages) à partir du désengagement progressif de l'Etat dans tous les secteurs.

La crise mondiale du début des années 80 et les effets des sécheresses de 1980, 81 et 1984 se sont traduits pour le Sénégal par une détérioration très importante de la balance des paiements et du déficit des finances publiques.

Les contraintes au développement d'ordre géographique, démographique, institutionnel et d'environnement international ont conduit le Gouvernement Sénégalais à adopter le "Programme d'Ajustement Economique et Financier à moyen et long terme" (PAML-1985-92).

La politique macro-économique définie dans ce Programme a donné des résultats appréciables sur l'assainissement et la stabilisation de l'économie durant la période 1986-1990. Dès 1986, la croissance moyenne du PIB s'est établie à un niveau légèrement supérieur à 4% par an, l'inflation était maîtrisée, le service de la dette diminué. Dans le même temps, des stratégies sectorielles furent adoptées aux besoins de restructuration des secteurs agricole, industriel, para-public et bancaire.

Au terme de la période 1986-1990, l'économie sénégalaise se caractérise par : une offre intérieure toujours dominée par le poids important du secteur tertiaire avec une contribution relative à la formation du PIB s'élevant à 60%, et un secteur primaire occupant près de 70% de la population active et contribuant à 22% dans la formation du PIB; une demande finale marquée par la contraction de la consommation des ménages conduisant à une épargne privée positive, alors que le Programme de Stabilisation, visant à une réduction drastique des dépenses publiques, ne semble pas avoir été conséquent; un niveau extrêmement bas des investissements en capital fixe (12,3% du PIB); une décélération des principales exportations (produits de la pêche et produits arachidières) accompagnée d'une baisse brutale des principaux produits importés (produits pétroliers, riz); une amélioration de la balance des paiements grâce essentiellement à la diminution du déficit de la balance commerciale et aux réaménagements de la dette extérieure, bien que le service de celle-ci continue d'absorber une part appréciable des recettes d'exportations (21%).

1.2. PRESENTATION DES GRANDS AGREGATS ET LEUR EVOLUTION RECENTE

1.2.1. L'offre intérieure, durant la période 1986-90, par contraste avec la première moitié des années 80 lorsque la croissance était compromise par des résultats agricoles médiocres suite à la grande sécheresse de 1983/84, a connu un bon taux de croissance annuel (3,3 %) imputable au redressement vigoureux de l'agriculture (voir tableau 1-1).

Tableau 1-1 : Sénégal : Evolution de l'offre intérieure (variation annuelle en % du PIB)

Secteurs	1981-85	1986	1987	1988	1989	1990	1986-90
Primaire	1,8	10,1	2,7	9,6	-10,7	13,1	4,6
Agriculture	0,6	20,3	-1,4	14,5	-24,4	28,3	5,5
Secondaire	4,5	5,0	7,4	8,1	0,0	4,6	4,5
Tertiaire	3,0	2,5	3,4	2,5	2,4	1,1	2,4
Total	3,0	4,5	4,0	5,0	-1,5	4,2	3,3

Source : MEFP, Direction de la prévision et de la Statistique.

Les mauvais résultats de 1989 résultent de l'impact négatif de la reprise du péril acridien et de la mauvaise configuration de l'hivernage en 1988, auquel s'est ajouté le ralentissement de l'activité économique subséquent aux troubles sociaux liés aux incidents frontaliers au Nord et au Sud du pays.

Durant la même période, les parts relatives des secteurs primaire et secondaire ont légèrement augmenté, au détriment du tertiaire¹ (voir tableau 1-2).

Tableau 1-2 : Sénégal : Evolution structurelle du PIB (%)

Secteur	1986	1987	1988	1989	1990
Primaire	21,9	21,7	22,6	20,5	22,2
Secondaire	17,2	17,9	18,4	18,1	18,3
Tertiaire	60,9	60,4	59,0	61,4	59,6

Source : MEFP, Direction de la Prévision et de la Statistique

¹ A propos du poids relativement important du secteur tertiaire dans l'économie sénégalaise, la Banque Mondiale émet les réserves suivantes : "Alors que dans d'autres pays, à un stade similaire de développement, la part de ce secteur dans le PIB est comprise entre 35-50%, le secteur compte pour 60% environ du PIB sénégalais. Quelques éléments de ce secteur, tels que le commerce, les transports et autres services divers, sont extrapolés de données obtenues au cours de l'enquête témoin remontant à 1973-75. Ainsi, près de 40% du PIB serait calculé sur base d'extrapolations de données recueillies par le passé. Ces problèmes mènent à mettre fondamentalement en question la véritable performance du Sénégal en matière de croissance, qui pourrait bien se trouver en dessous des estimations faites sur base des données officielles".

1.2.2. **La Demande Finale**, par rapport à une croissance réelle du PIB de 3,3% durant la période 1986-1990, est marquée par une contraction de la consommation des ménages de 0,7% du PIB par an. Ce ralentissement a permis d'améliorer l'épargne intérieure qui est devenue positive dès 1986 et qui représentait 8,7% du PIB en 1990. En revanche, la consommation du secteur public ne s'est pas suffisamment contractée, alors que la clé de voûte du Programme de Stabilisation était précisément la réduction drastique des dépenses publiques.

Un autre aspect inquiétant de l'économie sénégalaise est le niveau extrêmement bas des investissements en capital fixe, avec un ratio d'investissement de 12,3 % du PIB contre 15,5% pour l'ensemble de l'Afrique subsaharienne².

Par ailleurs, la faiblesse de l'investissement privé est probablement imputable en partie à la politique de resserrement du crédit adoptée par le Gouvernement pour maîtriser la demande intérieure. Mais, elle reflète aussi le manque de confiance des investisseurs en ce qui concerne les perspectives économiques du pays (voir tableau 1-3).

Tableau 1-3 : **Sénégal : Evolution de la Demande Finale (en milliards de FCFA et en % du PIB)**

	1986	1990	1986	1990	1986-1990 Accroissement annuel (%)
	(mds. de FCFA)		(en % du PIB)		
Consommation finale	1.250	1.355	94,1	90,0	-0,7
dont : privée	1.044	1.132	78,6	75,9	-0,7
- publique	206	223	15,5	15,9	+0,6
Investissement	161	184	12,1	12,4	+0,5
dont : privé	107	129	8,1	8,7	+1,5
- public	54	55	4,1	3,7	-2,0
Epargne intérieure brute	73	139	6,1	8,7	+0,1

Source : MEFP, Direction de la prévision et de la statistique.

1.2.3. **Les Finances Publiques**, par rapport à la période 1981-1986 marquée par une amélioration budgétaire globale, ont vu, au cours de la période 1987-90, la tendance se renverser pour plusieurs raisons : un relâchement continu de l'effort fiscal, une contribution moins élevée des recettes non fiscales (notamment des produits pétroliers) et une difficulté de plus en plus grande à contrôler les dépenses sans réduire radicalement la part de la masse salariale de la fonction publique.

L'important déficit du secteur arachidier, consécutif au fléchissement notable des cours mondiaux de l'huile d'arachide, explique aussi, en partie, la dégradation générale de la situation budgétaire durant la période 1987-90.

Si on admet la règle générale selon laquelle, en Afrique, il faut un taux d'investissement de 12 à 13% pour empêcher la détérioration du stock de capital, on peut en conclure que le Sénégal se trouve à la limite du désinvestissement au cours de la deuxième moitié des années 80.

1.2.4. Les **Echanges extérieurs**, au cours de la période 1986-1990, ont connu un rythme de croissance annuel des exportations (1,3%) légèrement supérieur à celui des importations (0,6%).

L'évolution des importations est marquée par une baisse brutale des principaux produits importés (produits pétroliers, riz), accompagnée d'une baisse sensible de la demande d'importations pour les biens d'équipements, les biens de consommation et les produits pétroliers.

Les deux principales exportations du pays, les produits de la pêche et les produits arachidières, ont fluctué à la hausse comme à la baisse avec toutefois une tendance générale de décélération par rapport aux résultats de la première moitié des années 80.

Les exportations de produits pétroliers raffinés ont chuté verticalement avec la perte des marchés du Mali et de la Mauritanie. Les autres exportations (sel, coton, engrais et autres produits manufacturés agricoles) n'enregistrent qu'une augmentation modérée. Le taux de couverture des importations par les exportations s'est maintenu à près de 75%.

Tableau 1-4 : Sénégal : Evolution du Commerce Extérieur (en milliards de FCFA)

	1986	1987	1988	1989	1990	1986-90 (en %)
IMPORTATIONS						
Produits alimentaires	67.4	62.4	92.5	105.1	99.1	9.4
dont riz	17.4	11.1	20.1	29.8	21.1	
volume (000 tonnes)	329.2	235.0	266.0	340.2	336.5	
prix (FCFA/kg)	52.9	47.2	75.6	87.6	62.7	
Produits Pétroliers	79.2	53.3	39.8	41.7	43.2	-9.1
volumes (000 tonnes)	1.485	1.045	888	921	942	
prix (FCFA/kg)	53.3	51.0	44.8	45.2	45.8	
Autres articles de consommation	48.6	56.4	60.0	60.0	59.0	4.2
Biens d'équipements	48.2	49.9	50.0	51.0	51.0	1.2
Biens intermédiaires	89.3	85.3	107.7	107.7	110.9	4.8
Frais	50.6	52.9	42.2	42.2	38.0	-5.0
TOTAL	305.5	283.0	300.8	320.3	315.2	0.6
EXPORTATIONS						
Produits arachidières	22.6	21.0	34.5	47.8	43.8	18.8
dont huile brute	16.7	15.1	22.0	36.0	36.0	
volume (000 tonnes)	80.4	104.4	133.0	150.8	129.6	
prix (FCFA/kg)	207.7	144.8	165.3	238.7	278.0	
Produits de la pêche	54.2	49.0	51.5	52.6	54.4	0.1
Phosphates	23.4	19.8	23.6	24.1	19.1	-3.7
Produits pétroliers	19.1	14.4	13.8	11.9	7.0	
Autres produits exportés	108.1	98.1	103.8	110.8	118.3	-0.3
TOTAL	227.4	202.3	227.2	247.2	242.6	1.3
Ratio des exports/imports (%)	74	71	76	77	77	75

Source : BCEAO et MEFP, Direction de la Prévision et de la Statistique

1.2.5. La Balance des opérations courantes hors dons, reprenant tous les flux de biens et services, exportations, importations, prêts, intérêts, a connu une amélioration (avec un solde négatif passant de 11,0% du PIB en 1986 à 7,8% du PIB en 1991) due à l'atténuation du déficit commercial suite à la baisse du cours des principales importations sénégalaises (produits pétroliers et riz).

Avec l'alourdissement des paiements au titre de la dette extérieure, le déficit des revenus nets des facteurs s'est élargi en 1987 et 88 pour connaître ensuite une baisse sensible en 1990. Les transferts publics atténuent le déficit de la balance des opérations courantes de près de 5 points.

La Balance des paiements, formée par les paiements courants et le compte capital, s'est sensiblement améliorée durant la période 1986-1990 au cours de laquelle elle enregistre 4 années d'excédent grâce essentiellement à la diminution du déficit de la balance commerciale et aux réaménagements de la dette (voir tableau 1-5).

Tableau 1-5 : Sénégal : Evolution de la balance des paiements (en milliards de FCFA)

	1986	1987	1988	1989	1990
Exportations (F.O.B)	227.4	202.3	227.2	247.2	242.6
Importations (F.O.B)	305.5	283.0	300.8	320.2	315.2
Balance commerciale	(78.1)	(80.7)	(73.6)	(73.0)	(72.6)
Services non facteurs	(8.4)	3.6	(1.0)	(9.1)	(3.2)
Revenu net des facteurs	(66.4)	(72.6)	(75.4)	(65.2)	(56.5)
Transferts privés	9.0	9.0	9.5	8.0	8.0
Solde courant hors dons (en % du PIB)	(143.9) (11.0)	(140.7) (19.2)	(140.5) (9.5)	(139.3) (9.4)	(124.3) (7.8)
Transferts publics (dons)	61.0	64.0	61.1	72.2	75.2
Solde courant (en % du PIB)	(82.9) (6.4)	(76.7) (5.5)	(79.4) (5.4)	(67.1) (4.5)	(49.1) (3.1)
Capital public	95.1	87.5	32.1	45.3	38.4
Capital privé	22.1	(26.6)	(22.5)	(11.4)	(5.0)
Erreurs et Omissions	2.4	(7.8)	(1.9)	7.6	0.0
Réaménagement de la dette	24.4	26.1	33.9	38.0	37.6
Solde global (en % du PIB)	61.9 4.7	2.5 0.2	(37.8) (2.5)	12.4 0.8	21.9 1.3

Source : BCEAO et MEFP, Direction de la Prévision et de la Statistique
() : chiffre négatif

1.2.6. L'inflation, mesurée par le déflateur du PIB, d'une façon générale, a connu une évolution maîtrisée (106,6 avec base 100=1987). Toutefois, le secteur primaire dominé par l'agriculture enregistre une tendance déflationniste comme indiquée au tableau ci-dessous.

Tableau 1-6 : Sénégal : Evolution du déflateur du PIB (base 100 = 1987)

Indice	1987	1988	1989	1990
Secteur primaire	100.0	101.5	97.2	98.5
- Agriculture	100.0	100.5	89.3	89.9
- Elevage	100.0	103.5	106.6	109.7
- Pêche	100.0	101.3	104.7	107.5
- Foresterie	100.0	100.7	104.1	106.5
Secteur secondaire	100.0	102.3	103.8	107.3
Secteur tertiaire	100.0	102.3	105.6	109.3
Global	100.0	102.1	103.5	106.6

Source : MEFP, Direction de la Prévision et de la Statistique

L'évolution des prix à la consommation finale mesurée par l'évolution du panier des produits de première nécessité pour une famille sénégalaise type à Dakar, est la suivante durant la même période:

Tableau 1-7 : Sénégal : Evolution de l'indice des prix à la consommation

Indice	1987	1988	1989	1990
Denrées alimentaires	100.0	99.0	100.0	101.0
Habillement	100.0	90.0	88.0	98.0
Logement	100.0	100.0	99.0	100.0
Articles ménagers	100.0	101.0	101.0	103.0
Transports et loisirs	100.0	99.0	100.0	100.0
Global	100.0	98.0	99.0	99.0

Source : MEFP, Direction de la Prévision et de la Statistique

On constate la grande stabilité des prix durant cette période qui pourrait correspondre à une phase de tassement définissant la fin de la forte augmentation des prix enregistrée durant la première moitié des années 80.

1.2.7. La dette extérieure, après une progression très rapide durant la période 1979-87, s'est stabilisée depuis quelques années. L'encours de la dette a augmenté à un rythme de 17% entre 1980 et 1987 pour atteindre un record de 4,0 milliards de dollars en 1987 (88% du PIB). Grâce aux remises de dette, l'encours est tombé à 3,7 milliards de dollars à la fin de 1990 (64% du PIB). Le service de la dette continue d'absorber une part appréciable des recettes d'exportations (20% en 1990).

Tableau 1-8 : Sénégal : Indicateurs de la dette extérieure

Indicateurs	Unité	1986	1987	1988	1989	1990
Encours de la dette	millions \$	3.224	4.034	3.986	3.286	3.745
	% du PIB	85,7	87,7	78,2	70,9	64,1
Service de la dette	millions \$	303,2	384,0	386,4	374,1	308,8
	% du PIB	12,4	12,0	13,2	12,4	18,9
	% des exportations	28,3	32,6	30,2	29,5	20,7

1.3. TENDANCES SECTORIELLES

1.3.1. Secteur primaire

Le secteur primaire, contribuant pour 22% à la formation du PIB, est dominé par la branche agriculture suivie par l'élevage, la pêche et la sylviculture. Le secteur dans son ensemble enregistre durant la période 1986-1990, la plus forte croissance sectorielle (4,6% - voir tableau 1-1). L'évolution des branches primaires durant la période 1986-90 est la suivante :

Tableau 1-9 : Sénégal : Statistiques sur le secteur primaire

A. Evolution de la Valeur Ajoutée Brute des branches du secteur primaire (à prix constants 1987 en milliards de FCFA).

Branches	1986	1987	1988	1989	1990
Agriculture	106.0	163.6	187.3	141.6	181.5
Élevage	84.8	89.8	94.6	98.5	101.3
Pêche	30.3	32.4	31.9	36.6	33.4
Sylviculture	10.4	13.7	14.4	16.4	15.3
Total	291.6	299.5	328.2	293.1	331.5

B. Contribution des branches du primaire à la formation du PIB exprimé aux prix du marché (en %).

Branches	1986	1987	1988	1989	1990
Agriculture	12.5	11.8	12.9	9.9	12.2
Élevage	6.4	6.5	6.5	6.9	6.8
Pêche	2.3	2.2	2.2	2.6	2.2
Sylviculture	0.8	1.0	1.0	1.1	1.0
Total	21.9	21.7	22.6	20.5	22.2

1.3.1.1. L'agriculture, hors canne à sucre considérée comme activité manufacturière, occupe près de 70% de la population active du pays mais ne représente que 12% du PIB.

L'arachide occupe une place importante dans l'économie agricole sénégalaise. Elle constitue non seulement la matière première de base pour l'une des principales branches industrielles qu'est l'huilerie, mais aussi la principale culture d'exportation du pays et la principale ressource monétaire du monde rural.

Compte tenu de la pression démographique et de l'impossibilité d'accroître les zones mises en cultures, les agriculteurs consacrent de plus en plus de terres aux cultures vivrières au détriment des cultures arachidières. Ainsi, la superficie emblavée en mil/maïs serait passée de 47% de la superficie totale dans les années 70, à 57% durant la deuxième moitié des années 80, au détriment principalement de l'arachide.

Toutefois, bien que les superficies cultivées en cultures vivrières aient globalement augmenté, une fois rapportées au nombre d'habitants, elles auraient diminué d'environ 1% par an depuis 1980, d'où la baisse de la production vivrière par habitant. Ce phénomène explique en partie l'augmentation de la consommation de riz (3,5 % par an en moyenne au cours des vingt dernières années). C'est ainsi que les importations totales de riz (aide alimentaire comprise) ont atteint 385.000 tonnes et les importations de blé 150.000 tonnes en 1990, ce qui, mis ensemble, représente 50% de la production nationale en cultures vivrières.

Tableau 1-10 : Sénégal - Evolution des productions et des emblavures des principales cultures entre 1986/87 et 1990/91.

A. Evolution des principaux produits agricoles (tonnes)

Cultures	1986-87	1987-88	1988-89	1989-90	1990-91
Industrielles					
Arachides d'huilerie	821.800	946.445	703.362	819.641	678.753
Arachides de bouche	19.399	16.655	19.536	24.584	23.831
Coton	23.400	36.000	45.000	29.020	36.000
Vivrières					
Mil, sortho	633.800	801.289	594.200	765.751	660.438
Maïs	107.900	113.625	123.327	141.407	133.147
Riz-paddy	142.800	135.793	146.405	168.227	156.083
Niébé	54.900	28.625	17.320	26.350	12.242
Manioc	75.000	52.885	54.885	58.591	69.278

B. Evolution des emblavures des principales cultures

Cultures	1986-87	1987-88	1988-89	1989-90	1990-91
Industrielles					
Arachides d'huilerie	833.228	874.216	941.996	808.242	949.854
Arachides de bouche	789.799	831.158	886.191	764.600	886.429
Coton	17.939	14.180	17.247	19.459	27.519
	25.490	28.878	28.558	29.000	36.000
Vivrières					
Mil, sortho	1.297.028	1.332.625	1.297.654	1.337.537	1.227.345
Maïs	993.154	1.073.817	1.023.316	1.084.358	1.037.702
Riz-paddy	94.699	98.860	110.297	92.900	116.686
Niébé	71.479	74.346	78.809	79.331	72.957
Manioc	117.607	71.480	69.121	64.809	45.334
	20.089	14.122	16.111	16.048	19.704

Source: Ministère du Développement Rural et de l'Hydraulique

1.3.1.2. L'élevage, deuxième branche du secteur, contribue pour près de 7% à la formation du PIB. Il s'agit d'un élevage pratiqué de manière extensive et soumis aux aléas climatiques.

1.3.1.3. La pêche qui emploie 150.000 personnes environ, occupe la première place des produits exportés (22% des recettes d'exportation), mais ne contribue qu'à 2,2 % seulement du PIB, ce qui montre la faible valeur ajoutée de cette branche.

La pêche artisanale dont l'équipement se réduit à des pirogues motorisées, effectue la plus importante part des prises.

Cette activité connaît de graves problèmes : taux de croissance des prises se ralentissant suite à l'exploitation excessive, notamment de la zone des six milles consacrée à la pêche artisanale; et la mise en oeuvre aléatoire de la stratégie de gestion des ressources halieutiques.

1.3.1.4. La foresterie, contribuant pour 1 % à la formation du PIB, est d'une importance stratégique pour ce pays sahélien confronté au problème de désertification. Les besoins en produits d'origine végétale sont aussi considérables (le bois de chauffe, par exemple, constitue la principale source d'énergie en milieu rural).

1.3.2. Secteur secondaire

Il est difficile d'évaluer la performance du secteur industriel : des difficultés existent entre les tendances observées dans les indices détaillés de la production par branche, dont le rendement a généralement enregistré un déclin³, et les statistiques officielles des comptes économiques de la Nation, qui font ressortir une croissance de 4,5 % en moyenne au cours de la dernière moitié de la décennie 80 (voir tableau 1-11).

Tableau 1-11 : Sénégal : Statistiques sur le secteur secondaire

A. Evolution de la Valeur Ajoutée Brute des branches du secteur secondaire (à prix constants 1987 en milliards de FCFA).

Branches	1986	1987	1988	1989	1990
Huilleries	6,3	8,4	10,7	10,8	8,6
Extraction minière	3,2	3,2	4,3	4,4	4,3
Construction	37,1	39,3	42,1	37,9	43,5
Energie	25,7	26,9	25,4	27,4	25,9
Divers	156,7	169,1	184,5	178,6	190,0
Total	229,0	246,9	267,0	259,1	272

³ La chute semble avoir été particulièrement marquée pour la petite industrie manufacturière qui s'est heurtée à la vive concurrence des importations par le fait, souvent, de la contrebande et de la pratique de la sous-facturation.

B. Contribution des branches du secondaire à la formation du PIB exprimé aux prix du marché (en %).

Branches	1986	1987	1988	1989	1990
Huileries	0,5	0,6	0,7	0,8	0,6
Extraction minière	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3
Construction	2,8	2,8	2,9	2,6	2,9
Energie	1,9	1,9	1,7	1,9	1,7
Divers	11,8	12,2	12,7	12,5	18,5
Total	17,2	17,9	18,4	18,1	18,3

1.3.2.1. Mines

Ce secteur comprenant 9 entreprises est dominé avant tout par l'extraction de phosphate et ensuite par l'extraction de sel à Kaolack.

En ce qui concerne les phosphates, les deux principales entreprises sont :

- la SSPT (Société Sénégalaise des Phosphates de Thiès) à 50 % sénégalaise; celle-ci occupe près de 300 personnes; elles exporte du clinker et de l'attapulгите;
- la CSPT (Cie Sénégalaise des Phosphates de Taïba) société à 50 % sénégalaise; elle occupe environ 1600 agents et produits du minerai brut de phosphate de chaux dont une partie (depuis 1985) est exportée aux ICS (Industries Chimiques du Sénégal) qui la transforme en acide phosphorique.

L'entreprise d'extraction de sel est la Société Nouvelle des Salins du SINE SALOUM (SNSS), société mixte, Salins du Midi 50,5 % et Etat Sénégalais 49,5 %, occupant quelque 160 agents et générant un chiffre d'affaires de près de 4 milliards. Elle est en cours de privatisation.

Le tableau ci-après donne l'évolution et les perspectives à court terme de la production de phosphate.

Tableau 1-12 : Sénégal : Evolution et perspectives de la production de phosphate

	1985	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Phosphates de chaux (dont SPT)	1809,8 (1735,0)	1874,0	2334,2 (2245,0)	2272,6 (2189,0)	2272,0	2307,0	2339,0
Phosphates d'alumine*	365,6	191,1	119,3				
Clinker	199,6	88,8	61,3	99,7	104,6	105,0	105,0
Attapulгите	88,0	110,9	106,1	90,6	105,0	120,0	125,0

* Arrêt de la production de phosphate d'alumine en 1988.

Source : SSPT, CSPT jusqu'en 1989; projections DPS/MEFP à partir de 1990.
(Rapport sur les perspectives économiques décembre 1990 - Ministère Economie et des Finances)

L'activité a été marquée par des extractions records en 1988 mais après un recul, elle devrait se stabiliser à peu près à ce niveau, étant donné :

- la pression des écologistes sur les marchés européens les plus proches pour les produits sénégalais à teneur de cadmium à la limite de la tolérance;
- les débouchés plus difficiles sur les marchés d'Extrême-Orient et des Indes étant donné l'impact des coûts de transport.

La production de clinker devrait également stagner au niveau des 100.000 tonnes; il est utilisé comme engrais et comme tous les engrais, il subit les conséquences des baisses de débouchés entraînées par les pressions des écologistes.

L'attapulгите est une argile absorbante utilisée dans le BTP, comme boue de forage off-shore et dans l'industrie chimique, mais la production stagne actuellement autour de 100.000 tonnes.

1.3.2.2. Industries et PME

L'activité industrielle sénégalaise est assez diversifiée. Elle concerne surtout des industries légères de transformation de matières premières locales (huileries) et de substitution aux importations principalement pour approvisionner les marchés intérieurs.

Il faut remarquer que la plupart des industries ont été dimensionnées à l'origine pour l'ensemble du marché ouest-africain. Des entreprises concurrentes s'étant ensuite implantées dans les pays voisins, ce marché est désormais considérablement réduit.

Après le secteur des industries extractives, ce sont les entreprises des secteurs suivants qui dominent (par ordre d'importance de chiffre d'affaires) :

- industries agro-alimentaires;
- industries chimiques;
- industries textiles et chaussures;
- industries métalliques, mécaniques et électriques;
- industries des matériaux de construction;
- industries du bois-papier, carton et édition.

Le taux d'utilisation des capacités ne dépasse pas en moyenne 50 %.

Selon la Direction de la statistique, le nombre d'entreprises est évalué à 950; parmi celles-ci 180 peuvent être considérées comme industrielles.

1.3.2.3. Energie

La totalité des ressources énergétiques à usage industriel du Sénégal est importée. Il en résulte une importante facture pétrolière estimée à près de 42 milliards de FCFA en 1989.

L'énergie électrique est fournie par la Société Nationale d'Electricité (SENELEC) à partir des centrales thermiques au fuel et de turbines à gaz installées à Dakar et dans les chefs-lieux des régions.

1.3.3. Secteur tertiaire

Premier secteur de l'économie sénégalaise, le secteur tertiaire contribue pour 60% à la formation du PIB. Alors que le secteur industriel n'arriverait pas à occuper le 1/4 de la population active, l'importance relative du tertiaire semble plus un signe de désarticulation et de dépendance que de développement économique.

Au cours de la période 1986-90, ce secteur a enregistré le plus faible taux de croissance (2,4% - cfr tableau 1.1). Les branches du secteur durant la même période ont évolué comme suit :

Tableau 1-13 : Sénégal : Statistiques sur le secteur tertiaire

A. Evolution de la Valeur Ajoutée Brute des branches du secteur tertiaire (à prix constants 1987 en milliards de FCFA).

Branches	1986	1987	1988	1989	1990
Transport	127,1	135,3	141,4	148,4	143,1
Commerce	315,3	314,3	318,7	321,6	327,6
Services publics	139,9	145,1	145,4	144,8	152,2
Divers	226,4	291,3	251,8	263,2	265,2
Total	808,7	836,0	857,3	878,0	888,1

B. Contribution des branches du tertiaire à la formation du PIB exprimé aux prix du marché (en %).

Branches	1986	1987	1988	1989	1990
Transport	9,6	9,8	9,7	10,4	9,6
Commerce	23,7	22,7	21,9	22,5	22,0
Services publics	10,5	10,5	10,0	10,1	10,2
Divers	17,0	17,5	17,3	18,4	17,8
Total	60,8	60,5	59,0	61,4	59,5

1.3.3.1. Le commerce, première branche de l'économie sénégalaise, contribue pour près de 22% à la formation du PIB, soit plus que l'ensemble de la valeur ajoutée fournie par le secteur primaire.

Le commerce est particulièrement bien développé et diversifié. Il est principalement le fait de sociétés et de personnes privées pratiquant le commerce de gros, l'import-export et le détail.

Le différend Sénégal-Mauritanie de mai 1989 a eu comme conséquence la désorganisation des circuits de distribution au niveau des magasins de détail qui étaient en grande partie tenus par des ressortissants mauritaniens. Mais il semble que la relève a très rapidement été assurée par de jeunes opérateurs économiques nationaux qui ont trouvé dans cette initiative individuelle une réponse au problème aigu de l'emploi.

1.3.3.2. Les transports sénégalais se caractérisent par une prédominance du transport routier et une relative concentration du transport routier des personnes et des marchandises entre la région de Dakar et le bassin arachidier. Le transport routier assure environ 65% du trafic national de marchandises et 90% du trafic interurbain de voyageurs. En raison des difficultés de financement des travaux d'entretien permanent, le réseau routier présente une tendance à la détérioration. On estime aujourd'hui que le réseau routier en mauvais état représente 40% des routes revêtues et 60% des routes non revêtues. Le réseau routier comporte un peu plus de 14.000 km (voir tableau 1-14).

Tableau 1-14 : Sénégal : caractéristiques du réseau routier

	Totales	Revêtues	%
Routes nationales	3.301	2.362	72
Routes régionales	1.155	494	43
Routes départementales	5.515	620	11
Voies urbaines	261	256	98
Pistes répertoriées	3.783	45	1
Total	14.015	3.777	27

La Société Nationale des Chemins de Fer du Sénégal (CSNS) détient le monopole du transport ferroviaire. L'essentiel du trafic se fait via deux axes : la ligne Dakar-Kidira-Bamako, essentielle pour le désenclavement du Mali, et la ligne Dakar-Thiès-Saint-Louis, essentielle pour la liaison entre la région du fleuve et la capitale. Par rapport au trafic routier, le chemin de fer transporte 2 fois moins de marchandises (malgré le transport de 1,9 millions de tonnes de phosphates), et 10 fois moins de passagers.

Deux rôles principaux ont été dévolus au secteur des chemins de fer :

- fournir au Mali un accès au Port de Dakar pour ses importations et exportations. Cette voie est en concurrence surtout avec la voie routière Abidjan-Bamako, mais aussi les voies Bamako-Lomé, Bamako-Nouakchott, et d'ici la fin du siècle, Bamako-Dakar par la route;
- assurer une partie du transport national du fret; la voie ferroviaire est bien entendu compétitive pour les pondéreux à savoir le phosphate de la région de Thiès-Taïba (1,3 millions de tonnes par an) et les produits de l'usine de M'bao (600.000 tonnes par an d'engrais et d'acide phosphorique). Pour les autres marchandises, la route offre plus d'avantages pour les usagers.

Le transport maritime se concentre au port de Dakar.

1.4. PLAN DE DEVELOPPEMENT

1.4.1. Les contraintes au développement d'ordre géographique, démographique, institutionnel et d'environnement international ont conduit le Gouvernement Sénégalais à adopter le Programme d'Ajustement économique et financier à moyen et long termes 1985-1992 (PAML). Les objectifs principaux du PAML sont :

- La consolidation des bases de la croissance économique par la définition des stratégies sectorielles adéquates, et la mise en place d'incitations appropriées pour favoriser la relance de l'investissement privé;
- L'amélioration de l'efficacité des investissements, en accordant la priorité au secteur privé, au recentrage de l'investissement public vers les secteurs productifs, à la maintenance et à la réhabilitation des infrastructures en vue d'accroître la productivité marginale du capital, et de réaliser un taux de croissance supérieur à 3 %;
- L'atténuation des contraintes structurelles pesant lourdement sur l'économie, en redimensionnant le secteur public et para-public (désengagement de l'Etat) tout en améliorant sa gestion;
- La sauvegarde des bases à long terme de la croissance par la mise en oeuvre des stratégies adaptées en matière de biens collectifs (éducation et santé) et de l'infrastructure de base;
- La poursuite de l'assainissement à moyen terme des finances publiques et de la position extérieure du Sénégal.

Les plans d'action pour atteindre ces objectifs sont en résumé :

Stratégies sectorielles : application des Nouvelles Politiques Agricoles et Industrielles (rôle et intervention de l'Etat, politique des prix incitateurs et libéralisés, auto-suffisance céréalière de 80 % en l'an 2000, promotion du crédit, Code des investissements plus efficace, promotion des exportations, amélioration des procédures douanières).

Désengagement et rôle de l'Etat : restructuration du secteur para-public, amélioration de l'efficacité des investissements publics, décentralisation, privatisation des sociétés d'Etat, suppression des subventions.

Bases à long terme de la croissance : lutte contre l'analphabétisme, amélioration de l'enseignement primaire et secondaire, réorientation de l'enseignement vers les secteurs productifs, amélioration des services de santé, promotion du domaine des infrastructures (transport, urbanisme, énergie, adduction d'eau et communications).

Les finances publiques : amélioration du rendement fiscal (recettes), réforme du Code des impôts et des douanes, contrôle des effectifs de la fonction publique, suppression des subventions, politique de l'endettement.

La position extérieure du Sénégal : augmentation de la compétitivité des produits sénégalais exportables (prix et qualité), libéralisation du régime des importations, limitation de la consommation des ménages.

Les résultats attendus par le Plan d'Orientation 1989-1995 sont les suivants :

Tableau 1-15 : Sénégal : résultats attendus plan d'orientation

Croissance du PIB en termes réels	3,5 %		
Croissance consommation finale	3,1 %		
Croissance FBCF (privés surtout)	3,4 %		
		1989	1995
Evolution des importations % PIB		32,7 %	31,5 %
Evolution des exportations % PIB		27,9 %	29 %
Taux d'épargne intérieur		8,5 %	11,7 %
Balance globale des paiements		1,5 %	-
Service dette ext. % recettes bud.		36,5 %	24,4 %

1.4.2. Pour 3,5 % de croissance réelle du PIB et un taux d'investissement de 14 %, l'affectation globale des investissements est programmée suivant les grands agrégats de la comptabilité nationale de la façon suivante :

Tableau 1-16 : Sénégal : Programme d'Investissement Public 1989-95

	% Investissement (1989-95)	% contrib. PIB (1988)
Secteur primaire	25,8	21,7
Secteur secondaire	38,5	25,8
Secteur tertiaire	35,7	52,5

Source : VIIIème Plan - Direction de la Prévision et de la Conjoncture.

1.5. RECAPITULATION SOMMAIRE DES PLANS D' ACTIONS PAR SECTEUR

1.5.1. Secteur développement rural

Le sous-secteur agricole rencontre des difficultés relevant principalement des contraintes suivantes:

- tendance à exploiter toutes les surfaces potentiellement cultivables (3,8 millions d'hectares);
- fluctuation considérable, ainsi qu'une insuffisance des productions;
- dégradation progressive des sols due aux agressions par le climat, les hommes et le bétail;
- crédit agricole encore inadapté et largement inaccessible;
- gestion foncière incompatible avec les besoins de la libéralisation de l'économie rurale, la privatisation des activités et la sécurisation de l'activité productive en milieu rural;
- blocage des actions d'intensification du fait de la faiblesse des revenus ruraux, (déséquilibre du rapport prix/revenus au producteur et coût des facteurs).

1.5.1.1. La Nouvelle Politique Agricole a pour objectifs principaux la restructuration du secteur agricole et la promotion de l'entreprise privée. Le rôle essentiel imparti à cette politique est :

- assurer la sécurité alimentaire;
- créer des emplois;
- participer à l'équilibre de la balance des paiements.

Les mesures préconisées concernent :

- un programme de promotion des céréales, par la libéralisation du système de commercialisation, la définition d'une politique de prix incitatifs à la production et la transformation des céréales locales;
- limitation de l'importation de riz, promotion du développement du sorgho et du maïs;
- la recherche de la sécurisation de la filière céréalière (Plan Céréaliier) par accroissement du rythme des aménagements et de la mise en valeur (5.000 ha dans la zone du Fleuve, 10.000 ha en zone de culture pluviale);
- la restructuration de la filière arachidière par une politique de prix à la production rémunérateurs, la réduction de la subvention implicite à l'arachide; la rationalisation en matière de collecte et de commercialisation;
- une nouvelle politique en matière d'intrants permettant le désengagement de l'Etat;
- le développement de la recherche/vulgarisation et renforcement de la vulgarisation agricole;
- la promotion d'un système de crédit viable et le développement de la collecte de l'épargne rurale;
- la définition d'un régime foncier propre à favoriser le développement de l'agriculture, particulièrement dans la vallée du Fleuve Sénégal;
- la réorganisation et le renforcement du Ministère du Développement Rural. Restructuration du système d'encadrement qui tend à supprimer les sociétés de développement régional, et qui confie la vulgarisation aux services classiques des Ministères et aux organisations professionnelles;
- la réforme et la redynamisation des structures communautaires axées sur la Communauté rurale qui est la collectivité locale de base, ainsi que les groupements d'intérêts économiques (GIE).

En ce qui concerne spécifiquement le sous-secteur de l'élevage :

- augmentation de la productivité pondérale plutôt qu'un accroissement des effectifs;
- aménagement et réhabilitation du milieu par l'intégration des activités agro-sylvo-pastorales;
- amélioration du programme de santé animale avec une participation financière plus grande des éleveurs, privatisation de la profession vétérinaire;
- organisation, formation et responsabilité des éleveurs dans la gestion de leur patrimoine.

1.5.1.2. Le Programme Triennal d'Investissements publics dans le secteur du développement rural pour la période 1991-1994 est le suivant :

Tableau 1-17 : Sénégal : Programme d'Investissements Publics par branche en % du Programme total

Branches	1991-92 (%)	1993 (%)	1994 (%)	Coût total (Milliards de FCFA)
Agriculture	15	13	13	13
Elevage	1	1	1	1
Eaux et Forêts	3	2	1	3
Pêche	1	0	1	1
Hydr. rurale et agricole	8	6	4	7
Etudes et Recherches	2	1	2	2
Appui et Assistance technique	6	3	2	3
Total primaire	36	26	24	30

Source : PTIP 1991-94 - Ministère de l'Economie et des finances et du Plan.
Direction de la dette et des investissements.

Ces grandes orientations furent formulées à l'occasion de l'élaboration du dernier Plan quinquennal, qui couvre la période 1990-1994. Elles furent parallèlement réexaminées lors des négociations concernant l'élaboration d'un Plan d'Ajustement Sectoriel Agricole (PASA), qui donna déjà lieu à plusieurs projets de Plan d'Actions proposés par les autorités sénégalaises aux principaux bailleurs de fonds, lesquels conditionnent désormais leur participation à la relance de l'économie nationale à un accord préalable sur plusieurs points fondamentaux.

1.5.2. Secteur secondaire

1.5.2.1. Mines

Les objectifs majeurs du secteur minier et pétrolier consistent principalement à :

- mettre l'accent sur l'extraction et la transformation des phosphates et argiles;
- intensifier les recherches le long du littoral sud où des indices de sables titanifères ont été décelés;
- intensifier les investissements d'exploration des compagnies internationales détentrices de permis et de Petrosen.

Le principal projet du secteur des Mines est le projet MIFERSO. La Société des Mines de Fer du Sénégal Oriental (MIFERSO) poursuit les études de faisabilité. L'importance du gisement (300 millions de tonnes) et la bonne teneur en fer du minerai autorisent des espoirs même si des projets similaires existent dans la région. Mais l'exploitation ne pourra être envisagée que si le cours international du minerai permet d'assurer la rentabilité des investissements.

Les coûts d'investissements des 3 composantes du "projet minier" sont :

- le port minéralier de Bargny qui pourra accueillir des navires à quai jusqu'à 170.000 tonnes (situé à 28 km à l'est de Dakar);
- le chemin de fer qui représente la plus importante part du projet; elle comprend 3 volets :
 - la réhabilitation de la voie existante aux normes minières de Bargny à Tambacounda, soit 425 km), une première tranche de 190 km est en cours d'exécution sur crédit d'aide italien et le financement de la 2ème tranche est acquis auprès du Gouvernement italien;
 - la construction d'une voie nouvelle de Tambacounda au site minier (315 km);
 - l'acquisition de matériel roulant (dont 600 wagons de 17 tonnes à l'essieu);
- Les gisements miniers de fer qui pourraient produire 10 millions de tonnes par an de minerai marchand.

Soulignons qu'il apparaît que le scénario d'évacuation du minerai par la voie fluviale, scénario qui avait été envisagé, est donc totalement abandonné.

Un autre projet minier à l'étude est le projet de phosphates de Matam qui en est au stade de recherches complémentaires.

D'après le Plan Minéral du Sénégal, la première priorité en matière de recherches pour phosphates est constituée par le secteur situé dans la prolongation Est des gisements de Taïba et de Thiès. Ce n'est qu'en deuxième priorité que sont constituées les recherches dans la zone du Fleuve Sénégal au nord de Matam.

D'autres gisements de minerais ferreux sont présents dans le Sénégal Oriental mais leur exploitation n'est à ce jour pas rentable du fait de leur éloignement des ports.

En ce qui concerne l'or, sa présence avec des teneurs variant de 3 à 10 grammes par tonne a été signalée dans les structures siliceuses de Sabodala dans la partie sud du Sénégal oriental.

Les gisements de kaolin contiennent un taux d'impuretés trop élevé pour permettre une exploitation économique.

La région de Niayes recèle des gisements de tourbe évalués à près de 23 millions de m³, dont 10 millions exploitables. Des études sont en cours concernant son utilisation comme combustible de substitution au charbon de bois.

Tableau 1-18 : Sénégal : Programme triennal d'investissements publics dans le domaine des mines (en millions FCFA)

	Coût total	Avant 1991	Progr. 91/92 18 mois	Progr. 1993 12 mois	Progr. 1994 12 mois	Total du progr.	Reste
Fonds de développement géologique et minier	1500		500	500	500	1500	0
Recherche pétrolière Petrosen	15468	13302		1166	1000	2166	0
Base de données informatisées	150			100	50	150	0
Cartographie Birrimien SO	278			278		278	0
Total	17396	13302	500	2044	1550	4094	0
dont déjà acquis % d'acquisition	14802 85%	13302	500	500	500	1500 37%	0

Source : Programme triennal d'investissements publics.

1.5.2.2. Industries et PME

Face à la diminution de la production et au manque de compétitivité, la Nouvelle Politique Industrielle (NPI) poursuit 4 objectifs :

- le désengagement de l'Etat;
- la restauration de la compétitivité de l'industrie, tant sur le marché intérieur qu'à l'exportation;
- l'augmentation du taux d'intégration des produits industriels en incorporant une valeur ajoutée plus grande;
- la densification du tissu industriel.

La NPI n'a jusqu'à ce jour pas donné les résultats escomptés; la production industrielle est en diminution, provoquant ainsi la fermeture de nombreuses entreprises.

Les plans d'actions programmés ont pour objectif de tenter de combler les lacunes de la NPI à laquelle on reproche d'avoir exposé trop rapidement les entreprises à la concurrence internationale en libéralisant les importations, sans mesures d'accompagnement permettant d'atténuer le principal handicap du pays à savoir le coût élevé des facteurs de production.

Les tableaux ci-après donnent les montants prévisionnels antérieurs (avant 1991) affectés au secteur de l'industrie et de l'artisanat.

Tableau 1-19 : Sénégal : Programme triennal d'investissements publics dans le domaine industriel (en millions FCFA)

	Coût total	Avant 1991	Progr. 91/92 18 mois	Progr. 1993 12 mois	Progr. 1994 12 mois	Total du progr.	Reste
Construction de locaux relais (ZFID)	493			493		493	0
Réhabilitation du secteur industriel	12956	8681	2980	1295		4275	0
Centre de formation ind. Maritime (acquis)	230		230			230	0
Appui promotion ZFID (acquis)	510	30	72	80	80	232	248
Total	14189	8711	3282	1868	80	5230	248
dont déjà acquis % d'acquisition	13696 97%	8711	1375	80	500	4737 91%	248

Source : Programme triennal d'investissements publics 1991-1994.

La baisse relative de ces montants résulte des facteurs suivants :

- le retrait du PTIP de tous les projets dont les structures de promotion sont en voie d'être privatisées;
- le fait que les investissements programmés visent essentiellement à appuyer l'adaptation des entreprises au nouveau contexte économique et à promouvoir l'investissement privé.

Le projet le plus important (81 % du programme) est le projet de réhabilitation du secteur industriel, matérialisé par la ligne de crédit APEX qui permet :

- le financement d'investissements de projets industriels (jusqu'à 80 % de l'investissement, sur 13 ans avec délai de grâce de 2 ans et taux à 9,5 %);
- le financement de reconstitution de fonds de roulement;
- la réalisation d'études de restructuration;
- des prêts participatifs.

La Zone Franche Industrielle de Dakar (ZFID) est concernée par l'appui à la promotion de celle-ci et la construction de locaux relais.

En ce qui concerne l'artisanat, les projets portent sur l'amélioration de la qualité des produits, la formation de la main d'oeuvre et la création d'entités autogérées; ces projets ne représentent que 414 millions.

Tableau 1-20 : Sénégal : Programme triennal d'investissements publics dans le domaine de l'artisanat (million FCFA)

	Coût total	Avant 1991	Progr. 91/92 18 mois	Progr. 1993 12 mois	Progr. 1994 12 mois	Total du progr.	Reste
Appui apprentissage artisanal	114	60	0	54		54	0
Unités de production & de perfectionnement artisanal	803	443	20	280	60	360	0
Total	917	503	20	334	60	414	0
dont déjà acquis % d'acquisition	917 100%	503	20	334	60	414 100 %	

Source : Programme triennal d'investissement publics 1991-1994.

1.5.2.3. Energie

Le Sénégal a mis en place au cours des années 80 une politique énergétique (RENES) comprenant trois volets:

- redéploiement énergétique visant à diminuer la consommation de pétrole pour améliorer la balance des paiements, et la consommation de charbon de bois pour freiner la dégradation de l'environnement;
- rationalisation de la consommation d'énergie des entreprises, sous-programme "Energie - Entreprises";
- réajustement du secteur énergie (programme d'action retenu lors de la "Réunion Sectorielle de l'Energie" de 1985) par la réhabilitation des infrastructures, l'amélioration de la gestion des opérateurs publics et privés, le renforcement des compétences nationales susceptibles de prendre en charge les diverses composantes de la politique énergétique.

A. Redéploiement énergétique

- la recherche et la mise en exploitation de ressources pétrolières nationales. Des gisements de gaz et d'hydrocarbures proches de Dakar ont été mis en exploitation en 1987, mais les activités d'exploration et de production du gisement de pétrole offshore du Dôle Flore ont été suspendues à la suite d'un litige international;
- la mise en valeur des gisements de tourbe des Niayes, dont l'exploitation, qui paraît non rentable pour l'industrie et l'énergie électrique, n'a pas encore atteint le stade de production industrielle pour la satisfaction des besoins domestiques;
- le développement de l'énergie solaire, qui a marqué le pas en raison du coût encore élevé des installations;
- la prise en compte de l'hydro-électricité à partir de la centrale de Manantali, dont la mise en oeuvre a été fortement retardée en raison du caractère plurinational des décisions et de l'importance des investissements en jeu;

- l'utilisation de gaz butane en substitution au charbon de bois pour la consommation des ménages, démarche qui a pris récemment beaucoup d'ampleur.

Globalement, compte tenu des contraintes et retards rencontrés, les objectifs macro-économiques assignés au redéploiement énergétique n'ont pas été atteints : le pétrole importé et les combustibles ligneux ne devaient plus représenter que 55 % du bilan énergétique national en 1990, ils en représentaient encore 98 %.

B. Economie d'énergie dans les entreprises

Des audits énergétiques réalisés dans les principales entreprises; les investissements identifiés à cette occasion ont été en grande partie exécutés ou sont en passe de l'être.

C. Réajustement du secteur énergie

La Direction de l'Energie, des Mines et de la Géologie a été réorganisée et ses cadres ont bénéficiés de stages de formation adaptés à leurs missions.

La compagnie nationale d'électricité, SENELEC, a fait l'objet d'un plan de restructuration et ses relations avec l'Etat ont été mieux définies.

Un certain nombre d'intervenants privés ont été mobilisés et associés à la politique énergétique, pour la diffusion du butane, l'exploitation pétrolière, la fourniture d'équipements solaires.

La Nouvelle Politique Énergétique (RENES 2000) qui s'inscrit dans la continuité du programme initial RENES, est structurée autour de cinq grands axes :

- préservation de l'environnement, en allégeant la pression de la consommation de combustibles ligneux sur les ressources forestières nationales;
- redéploiement de l'approvisionnement énergétique vers les ressources fossiles et hydro-électriques nationales;
- réhabilitation et modernisation des infrastructures énergétiques existantes;
- amélioration des conditions d'accès aux énergies modernes des populations et notamment des populations défavorisées;
- adaptation des institutions aux nouvelles exigences du secteur de l'énergie.

A. Préservation de l'environnement forestier national

- promotion du gaz butane, du kérosène et du charbon de tourbe;
- diffusion de foyers améliorés;
- orientation et contrôle de l'exploitation forestière et de la commercialisation du charbon de bois;
- encouragement de la gestion des ressources naturelles par les populations concernées.

B. Redéploiement énergétique

- mise en service des installations hydro-électriques du Manantali;
- reprise du programme d'exploration du gisement du Dôme Flore;
- évaluation précise des gisements de gaz naturel;
- identification préliminaire de gisements de lignite.

C. Réhabilitation et modernisation du secteur

- réhabilitation du secteur électrique;
- réajustement progressifs du secteur pétrolier;
- économies d'énergie dans les secteurs de l'industrie, de l'habitat et des transports.

D. Accès des populations aux énergies modernes

- dans les quartiers périphériques de la capitale et les villes moyennes, par l'extension des réseaux électriques, la décentralisation de la distribution de gaz butane, la promotion du kérosène;
- en milieu rural, par la promotion de l'électrification conventionnelle et le développement de la préélectrification solaire.

E. Adaptation des institutions et de la fiscalité

- limitation du rôle du secteur public dans la maîtrise d'oeuvre;
- encouragement d'une gestion saine des entreprises et prise en charge par l'Etat des "coûts sociaux" du développement énergétique;
- mobilisation des initiatives et capitaux privés;
- simplification de la fiscalité et ajustement aux coûts économiques réels des combustibles;
- adaptation de la tarification pour en faire un outil de promotion économique;
- formation des cadres et modernisation des outils de gestion, pour la définition des politiques, le suivi statistique, la maîtrise des mécanismes de formation des prix, le contrôle des conditions de sécurité;
- renforcement du dialogue de l'Etat avec les divers intervenants du secteur, à travers notamment l'offre de formules et produits financiers favorisant la gestion des ressources naturelles par les communautés rurales, l'électrification rurale conventionnelle ou la préélectrification, les économies d'énergie.

L'estimation des besoins d'investissement, sur cinq ans, dans le cadre du programme "RENES 2000", est récapitulée dans le tableau ci-après :

Tableau 1-21 : Sénégal : Estimation des besoins d'investissements dans le cadre du programme "RENE S 2000" sur cinq ans

Sous-Secteur	Projets prioritaires	Nombre projets	Budgets milliards FCFA	
COMBUSTIBLES DOMESTIQUES (RSE)	- Réduction de la demande de combustibles ligneux - Gestion de l'offre - Renforcement institutionnel	3	2,2	
		3 1	1,2 0,3	
		7	3,7	
COMBUSTIBLES FOSSILES (RSE)	- Exploitation-production de ressources nationales - Renforcement des capacités d'intervention nationales	3	0,85	
		2	0,8	
		5	1,65	
ELECTRICITE			72,8	
PROJETS FINANCES	- Production - Distribution - Travaux en cours	3	3,2	
			5,2 8,1	
			16,5	
PROJETS EN EVALUATION	- Production - Transport		2,9	
			2,6	
			5,5	
PROJETS LIES A MANANTALI	- Transports - Autres investissements		7,5	
			0,5	
			8,0	
AUTRES PROJETS	- Distribution - Autres investissements		5,7	
			11,8	
			17,6	
PROJETS SOUMIS AUX DONATEURS (RSE)	Réhabilitation et extension du réseau interconnecté - Production - Transport - Distribution	3	9,2	
		1	1,9	
		3	7,35	
	Développement des réseaux régionaux - Production - Distribution	1	1	
		2	3,35	
			4,35	
	- Formation et assistance technique SENELEC	1	2,4	
		11	25,2	
ELECTRIFICATION RURALE E.R (RSE)	- Préparation programme d'ennal d'E.R. - Extension du réseau d'E.R. - Projet pilote de réduction des coûts d'E.R.	1	0,2	
		1	1,65	
		1	0,3	
		3	2,15	
ECONOMIES D'ENERGIE	- Phase préliminaire d'un projet d'amélioration de l'efficacité énergétique dans le bâtiment et les transports	1	0,06	
EVOLUTION INSTITUTIONNELLE	- Adaptation des institutions aux nouveaux besoins du secteur énergétique	1	0,09	
TOTAL GENERAL			80,45	
DONT SOUMIS AUX DONATEURS DANS LE RSE 91		28	32,85	

Tableau 1-22 : Sénégal : Résumé du programme du mode routier 1988/1989 à 1993/1994 (en millions de FCFA)

RENFORCEMENT	Kilomètres	TOTAL	88/89	89/90	90/91	91/92	92/93	93/94
Programme de tranche A								
Etudes		58	58					
Lot 1	77	5293		1513	3025	755		
Lot 2	94,9	5822		1664	3326	832		
Lot 3	110,2	5576			3186	2390		
Programme de tranche B								
Lot A	74,4	6754			39	2878	3737	
Lot B	72	6596			38	2810	3748	
Lot C	88,7	3587			23	528	2024	1012
Lot D	49,8	2940			13	429	1666	832
Lot E	68,8	3331				37	1412	1882
Lot F	123,4	5815				67	2464	3284
Programme de tranche FED	89,5	4703	671	2688	1344			
TOTAL RENFORCEMENT	848,7	50475	729	5865	10994	10726	15151	7010
RESURFACAGE	Kilomètres	TOTAL	88/89	89/90	90/01	91/92	92/93	93/94
Enrobés	250	6739			1685	1684	1685	1685
Bicouche	1300	11116			1853	2470	3088	3705
Programme FED	258	3174	454	1814	906			
TOTAL RESURFACAGE	1808	21029	454	1814	4444	4154	4773	5390
RECHARGEMENT	1650	8903			1712	2397	2397	2397
ENTRETIEN DE ROUTINE		11226		2978	3695	4553		

Pour le mode fluvial;

La navigation du fleuve Sénégal est envisagé entre Saint-Louis et Kayes, soit sur une distance de 948 km (816 km sur le territoire Sénégalais). Ce projet nécessite :

- l'aménagement et le balisage d'un chenal de navigation de St-Louis à Kayes;
- aménagements et équipement d'un port fluvio-maritime à St-Louis, d'un port fluvial à Kayes, de terminaux fluviaux phosphateurs à Boghé et à Matam, de sept escales fluviales pour marchandises générales.

Les prévisions de trafics fluviaux estimés par l'étude d'actualisation du Projet Navigation (L. Berger - 1991) sont :

Tableau 1-23 : Sénégal : Projections des trafics fluviaux (en 1000 tonnes)

	1995	2005	2020	2035
Sénégal rive gauche				
Phosphates de Matam	1000	1000	1500	-
Marchandises rive gauche	68	210	263	288
Sous-total	1068	1210	1763	288
Mauritanie rive droite				
Phosphates de Boghé	-	1200	1200	1200
Marchandises rive droite	10	20	30	34
Sous-total	10	1220	1230	1234
Mali				
Marbre de Sélinkégni	14	25	40	50
importation O-MER	110	118	186	313
exportation O-MER	16	13	-	-
Sous-total	140	156	226	363
Total	1218	2586	3219	1886

Les perspectives de réalisation de ce projet sont basées sur le transport de produits miniers, (surtout les phosphates). Les études sur l'exportation des mines de Bofal (Boghé) s'orientent vers une mini-industrie avec extraction pour les besoins de consommation locale (10.000 tonnes). On peut dès lors diminuer de 46 % le trafic escompté en 2005. Le projet des phosphates de Matam est au stade de recherches complémentaires et constitue une deuxième priorité dans le Plan Minéralier Sénégalais. Les marchandises diverses sont les céréales, les engrais et les hydrocarbures.

Les coûts d'investissement sont estimés à 74.000 millions de FCFA dont 74 % seraient à charge de l'OMVS, le solde étant laissé aux investisseurs privés potentiels. Les coûts annuels de fonctionnement sont estimés à 4.192 millions de FCFA, couvert à 84 % par les privés et 16 % par l'OMVS. L'analyse économique et financière de l'opération conduit à des taux de rentabilité interne supérieurs à 20 %.

La réalisation affective du projet repose sur la décision des bailleurs de fonds et des minéraliers. La conjoncture des prix des phosphates sur les marchés internationaux est actuellement mauvaise.

2. PRESENTATION DES ACTIVITES DE LA SOUS-REGION DU FLEUVE

2.1. SOUS-REGION CONCERNEE

L'aire d'étude est non seulement centrée sur le lit majeur du fleuve, mais comprend l'extension sur la partie du Diéri adjacente, soit \pm une bande de 30 km de large à partir du lit mineur, ainsi que le Ferlo voisin. Les limites du ferlo coïncideront avec les limites des unités administratives. Les limites Ouest seront l'embouchure et la limite Est, la Falémé. Les analyses démographiques réalisées dans les schémas directeurs mettent en évidence que 93% de la population est concentrée dans la bande de 30 km mentionnée ci-dessus.

Nous retiendrons donc comme limites de la zone d'étude les limites des départements administratifs riverains du fleuve Sénégal (voir Carte de situation de la zone d'étude page suivante).

2.1.1. Espace

L'espace concerné en rive gauche du fleuve couvre les départements de Dagana, Podor, Matam et Bakel. La superficie totale est de 69.220 km², ce qui représente 35% du territoire national. La répartition entre les 4 départements concernés est la suivante :

Tableau 2-1 : Sénégal : superficie des 4 départements concernés

UNITE ADMINISTRATIVE	SUPERFICIE (km ²)	REPARTITION (%)
Dagana	6.950	10,1
Podor	11.270	16,3
Matam	27.200	39,3
Bakel	23.800	34,3
Total zone fluviale	69.220	100,0

La subdivision administrative en départements correspond à des sous-zones homogènes recoupant assez bien les subdivisions utilisées par l'OMVS : Delta et Basse Vallée (Dagana); Moyenne Vallée (Podor et Matam) et Haute Vallée (Bakel).

Le Département de Dagama présente une plaine alluviale très large. La dominante comprend l'agriculture irriguée et de décrue, et l'élevage.

Les Départements de Podor et Matam présentent une vallée alluviale plus étroite. La dominante est l'agriculture irriguée et de décrue.

Le Département de Bakel est une région plus arrosée, les cultures pluviales y sont importantes, les cultures de décrue faibles.

2.1.2. Population

Suivant le RGPH de 1988 (Recensement Général de la Population et de l'Habitat), la population de la zone était de 800.000 habitants, ce qui représente 11,6 % de la population totale du pays.

La répartition entre départements concernées est la suivante :

Tableau 2-2 : Sénégal : répartition de la population entre départements fluviaux

Départements	Habitants 1988	% habitants fleuve	% habitants pays	Densité/km ²
Dagana	285.415	35,7	4,2	41
Podor	149.595	18,7	2,2	13
Matam	221.931	27,8	3,2	8
Bakel	142.800	17,8	2,1	6
Total	799.741			

Source : Répertoire des villages - Région de St Louis - Direction Prévision et Statistiques.
Calculs propres.

2.2. POTENTIALITES

2.2.1. Potentialités Agricoles

2.2.1.1. Culture pluviale

Les cultures pluviales (surtout mil et sorgho) sont pratiquées dans la zone du *Diéri* qui constitue la plus grande part en surface de la zone d'étude. Totalement dépendante de la pluviométrie, elles sont très pratiquées dans le département de Bakel (70 % de la production céréalière) et dans une moindre mesure dans le département de Matam. En aval, suivant la diminution de la pluviométrie, elle deviennent de plus en plus aléatoires. Actuellement, un ha de culture pluviale produit en moyenne 400 kg en pluviométrie normale. On estime à environ 40.000 ha cultivés en pluvial, soit une production de l'ordre de 16.000 tonnes. L'amélioration de techniques culturales (semences, respect du calendrier cultural, introduction du niébé dans l'assolement) pourrait augmenter les rendements. Le Plan Directeur Rive Gauche (PDRG) prévoit la stagnation ou une légère augmentation en surface de ce type d'agriculture.

2.2.1.2. Culture de décrue

Cette culture traditionnelle (sorgho, parfois en association avec le niébé) est très prisée par les populations du Fleuve. Elles sont dépendantes de l'intensité de crue naturelle apportée par les affluents non régularisés du Fleuve et des modalités de gestion des lâchures à partir de la retenue du barrage de Manantali destinées à la crue artificielle. Avec une crue artificielle de type A retenu dans le PDRG, et suivant l'évolution des aménagements sur les terres de oualo, les superficies cultivées en décrue varieront de 44.000 en 1990 à 33.000 ha à l'horizon 2015. Les rendements actuels (400 à 500 kg/ha) peuvent être intensifiés par amélioration des techniques culturales. Une meilleure maîtrise de l'eau dans le cadre d'aménagements en décrue améliorée peut conduire à des rendements intéressants de plus de 2 t/ha (voir Lac R'Kiz en Mauritanie).

2.1.1.3. Culture irriguée

Au Sénégal, la superficie totale irrigable en rive gauche du Fleuve est estimée à 240.000 ha dont :

- 78.850 ha de sols de fondés;
- 76.150 ha de sols de faux-hollaldés;
- 85.000 ha de sols de hollaldés.

Actuellement, les "grands périmètres" de la SAED sont en majorité sur les sols hollaldés alors que les "petits périmètres irrigués villageois" occupent des sols fondés ou faux-hollaldés.

Toutefois, on estime, compte tenu des aménagements actuels (voir schémas hydrauliques - Plan Directeur de Développement Intégré de la Rive gauche du Sénégal), à environ 100.000 ha les terres aménageables à vocation rizicole et de polyculture. Ceci compte tenu de la concurrence d'autres utilisations possibles des débits lâchés à Manantali. Par Département, le potentiel agricole est le suivant:

- Dagana : 60.000 ha
- Podor : 25.000 ha
- Matam : 15.000 ha
- Bakel : 10.000 ha.

2.1.1.4. Par rapport à l'ensemble national, les potentialités agricoles de la sous-région du Fleuve sont les suivantes :

La totalité des terres arables du pays est estimée à 3,8 millions d'ha, la superficie cultivée moyenne serait de l'ordre de 2,4 millions d'ha, y compris les jachères. Déduction faites des jachères, le potentiel de sol disponible pour la culture pluviale serait de 560.000 ha, auxquels s'ajoute le potentiel de terres irrigables (on cite de l'ordre de 240.000 ha en rive gauche du fleuve Sénégal). La région administrative de St-Louis dispose de 6,5 % des terres arables, mais d'au moins 85 % du potentiel des terres irrigables du pays.

Le bilan de l'utilisation des terres est le suivant : (superficie en millions d'ha)

- Total Sénégal	19,7
- Terres cultivables	3,7
- Terres cultivées	(2,4)
- Terres cultivables non cultivées	(1,4)
- Parcs nationaux, réserves	1,3
- Zone sylvo-pastorale	4,9
- Formation ligneuse non classée	7,0
- Quantité résiduelle	2,7

Tableau 2-3 : Sénégal : Poids du secteur agricole de la sous-région du Fleuve dans l'ensemble national

	Superficies totales en milliers d'ha			Superficies région Saint-Louis	
	1989-90	1990-91	Prévision 1991-92	1990-91	%
Manioc	16.048	19.704	17.421		0,00
Patate	0.535	0.479	0.636		0,00
Niébé	64.809	45.334	67.535	5.504	12,14
Fonio	2.396	1.659	2.472		0,00
Arachide d'huilerie	764.6	886.429	888.311	2.652	0,30
Arachide de bouche	19.459	27.519	29		0,00
Coton	24.183	35.906	44		0,00
Mil-sorgho	1084.359	1037.702	1183.044	18.701	1,80
Riz paddy	79.331	72.957	102.891	20.083	27,53
Maïs	92.99	106.684	133.196	0.326	0,31
Total	2148,71	2234,373	2468,506		

Source : MDR résultat campagne agricole 90-91 - Juin 1991.

	Productions totales en tonnes			Productions région Saint-Louis	
	1989-90	1990-91	Prévision 1991-92	1990-91	%
Manioc	58.591	69.278	69.685		0,00
Patate	3.611	2.869	2.869		0,00
Niébé	26.350	12.242	12.480	322	2,63
Fonio	1.402	690	825		0,00
Arachide d'huilerie	819.641	678.753	666.789	785	0,12
Arachide de bouche	24.584	23.831	26.368		0,00
Coton	29.020	44.723	31.799		0,00
Mil-sorgho	765.751	660.438	662.124	4.022	0,61
Riz paddy	168.227	156.083	176.880	99.088	63,48
Maïs	131.407	133.147	142.438	798	0,60

Source : MDR résultat campagne agricole 90-91 - Juin 1991.

Avec 27 % des surfaces du pays cultivées en riz paddy, la seule région de St-Louis produit pour l'année agricole 1990-91, 63 % de la production nationale de riz paddy.

2.2.2. Potentialités en élevage

L'élevage constitue traditionnellement pour les populations sahéennes, en plus d'un moyen de production, une activité de placement et/ou de prestige. Les troupeaux importants migrent en dehors de la saison d'hivernage vers le Ferlo (arrière-pays de la vallée). Il s'agit d'un élevage transhumant extensif de faible amplitude, gravitant autour des points d'eau existants. Les pasteurs, qui sont des propriétaires terriens à part entière, se rapprochent en saison humide de la vallée du fleuve pour la pratique des cultures de diéri ou sur les PIV et profiter des sous-produits laissés sur les champs récoltés. En saison sèche, seuls restent au village quelques bovins et ovins.

Bien qu'attributaire de parcelles irriguées, les peuhls concilient difficilement le nomadisme et les exigences de la culture irriguée. Quant à l'association de l'élevage à l'agriculture, ils se méfient encore de l'élevage en stabulation.

L'introduction de cultures telles que le niébé en irrigué dans l'assolement avec le riz, outre les avantages de l'introduction d'une légumineuse en tête d'assolement, peut fournir la production annexe de 4 à 6 tonnes de fanes fourragères à l'ha en période de soudure, ce qui représente un intérêt certain pour l'embouche.

Actuellement, les troupeaux sont en voie d'être prisonniers du Ferlo : remontée des cultures vers le Nord d'une part (traditionnellement à vocation d'élevage) et extension des cultures irriguées qui repousse les éleveurs vers le Sud d'autre part. Le facteur accès à l'eau étant déterminant, des compensations par l'intermédiaire de forages profonds, offrant de l'eau en toute saison, ont été réalisés; ainsi, en saison sèche l'abreuvement au bord du fleuve n'est plus indispensable. Les activités pastorales ont donc tendance à se concentrer de façon permanente dans les limites de la zone du Ferlo pendant toute l'année. A cette tendance de concentration, s'ajoute l'accroissement de l'effectif des troupeaux et les dégradations dues à la sécheresse, avec à terme, l'obtention de conditions de surpâturage, surtout aux abords immédiats des forages.

2.2.2.2. **Par rapport à l'ensemble national**, l'élevage dans la sous-région du Fleuve représente \pm 17% des effectifs nationaux.

Tableau 2-4 : Sénégal : Poids du secteur de l'élevage de la sous-région du Fleuve dans l'ensemble national (en millions de têtes)

	SENEGAL	SOUS-REGION	SOUS-REGION EN % DU PAYS
Bovins	2.465	429	17
Ovins-caprins	5.237	898	17
TOTAL (UBT)	2.428	421	17

Sources : Situation Economique - Direction de la Prévision et de la Statistique (1988) et Statistiques sur le sous-secteur primaire de la région de St-Louis (1989).

(UBT) : 1 bovin recensé = 0,73 UBT; 1 ovin = 1 caprin = 0,12 UBT.

2.2.3. Potentialités halieutiques

De tout temps, les rives du fleuve ont abrité des villages de pêcheurs qui exploitent le lit mineur durant l'étiage et le lit majeur durant la crue. Jadis, la Basse Vallée et le Delta abritaient une pêche estuarienne très active. Avec l'arrêt de la pénétration de l'eau de mer très riche en éléments nutritifs, le barrage de Diama semble avoir eu un impact assez négatif sur le type et l'importance de la faune aquatique de la Basse Vallée.

Par ailleurs, la régularisation des crues du fleuve et les endiguements imposés par les aménagements hydro-agricoles ont entraîné la diminution des zones annuellement inondables, lesquelles constituent des zones privilégiées de reproduction et d'alimentation pour les poissons.

Toutefois, la retenue d'eau douce en amont du barrage de Diama permet d'envisager le développement d'une pêche estuarienne : le potentiel de production piscicole dans la région de Rosso jusqu'à Diama est estimé selon l'OMVS à ± 10.000 t/an.

2.2.4. Potentialités forestières

La Moyenne Vallée du Fleuve Sénégal dans le passé était décrite par les voyageurs comme "une oasis allongée, verdoyante, étonnante sous ces latitudes".

Aujourd'hui, la forêt alluviale n'y couvre plus que 10 % de l'espace. Le couvert forestier constitue un patrimoine exploitable de première importance et le charbon de bois demeure la principale source d'énergie pour la majorité de la population du fleuve.

Le développement de la foresterie semble avoir atteint un niveau de maturité. La recherche s'est bien développée, les techniques sont connues, de nombreux projets ont tenté de mettre ces données en application. Seulement, ces actions connaissent à ce jour des goulots d'étranglement qui se situent principalement au niveau de leur reprise par les populations.

Les projets forestiers montrent la même évolution que les projets pastoraux. Le Plan Directeur Forestier de 1981 visait la production en régie pour subvenir aux besoins de bois de feu de la Nation. Au vu de la difficulté à atteindre ces objectifs via ces actions et la gestion du domaine classé, la stratégie des projets forestiers s'est orientée vers les actions intégrées agro-forestières ou sylvo-pastorales de type villageois, communautaire et même privé.

Le potentiel de développement de la foresterie est donc réel, qu'elle soit associée à l'agriculture (brise-vent...), à l'élevage (pâturages herbacés, arbustifs et arborés...) ou isolée (bois d'oeuvre ou de chauffe...).

Dans la région administrative de Saint-Louis, les potentialités en bois de feu exploitable sans mettre en péril le patrimoine forestier doivent se situer (en l'absence d'inventaire précis) à l'intérieur d'une fourchette comprise entre 100.000 et 200.000 m³/an ⁴. Ainsi, les combustibles ligneux ne représenteraient que 4% du potentiel national. Ils ne pourront pas satisfaire les besoins de la sous-région si l'on veut éviter la dégradation du patrimoine forestier existant.

⁴ A rapprocher de la seule consommation urbaine de Saint-Louis estimée à 100.000 m³/an en 1987 et à 175.000 m³/an en 1998 (dans le document préparatoire à la RSE).

2.2.5. Potentialités minières

Les phosphates de Matam et les argiles céramiques sont les seules ressources potentiellement exploitables dans la sous-région du Fleuve au Sénégal.

L'étude d'actualisation du projet navigation (LBII mai 1991) se base sur une hypothèse d'exportation (par voie fluviale) de 1 million de tonnes de phosphates dès 1995 et de 1,5 millions dès 2005, soit 40 à 65% de la production nationale de phosphates actuelle.

2.2.6. Potentialités énergétiques

A long terme les potentialités hydro-électriques du Fleuve Sénégal pour l'ensemble des trois pays pourront intégrer les aménagements de Manantali, Felou et Gouina.

Le productible annuel moyen est estimé au tableau 2-5 selon trois régimes, à partir de données basées sur une séquence longue (de 1904 à 1984) et une séquence récente (de 1970 à 1989) avec ou sans fourniture d'une crue artificielle de 7.500 M m³/an à Bakel.

Tableau 2-5 : Sénégal : Estimation du productible annuel moyen

Aménagement hydro-électrique	Puissance (MW)	Productible (GWh/an)		
		(1970-1989) avec crue 7.500 Mm ³	(1970-1989) sans crue	(1904-1984) avec crue 7.500 Mm ³
Manantali	200,0	619,3	697,3	825,4
Felou	104,8	322,6	369,2	370,9
Gouina	104,0	313,0	356,5	349,7
Total	408,8	1254,9	1103	1546

2.2.7. Potentialités en industries et PME

Le tissu industriel en rive gauche est composé pour l'essentiel d'entreprises agro-alimentaires (CSS, SOCAS, SNTI, rizeries, SAED,...voir tableau 2-6). Le désengagement de la SAED et l'extension des surfaces irriguées ont encouragé l'émergence de PME (Petites et Moyennes Entreprises de Services de soutien, d'accompagnement et/ou d'appui au développement de l'agriculture irriguée).

Parmi les grosses unités industrielles, citons le complexe sucrier de la CSS (Compagnie Sucrière Sénégalaise), l'usine de transformation industrielle de la tomate SOCAS et SNTI, les usines de transformation industrielle du riz (SAED et DELTA 2000), l'atelier central de la SAED à Ross-Béthio. La concentration la plus forte des entreprises est la ville de Saint-Louis et de Richard Toll.

Le potentiel de développement du secteur industriel dans la Vallée du Fleuve est donc à rechercher dans la transformation : rizeries industrielles et unités de décorticage du riz (le PDRG estime à 25 unités le nombre de rizerie de capacité moyennes (6 T/h) d'ici l'horizon 2000; l'extension des activités de services à l'agriculture.

Le potentiel de développement des PME de services concerne : la fourniture d'intrants (semences, engrais), les services de maintenance et d'entretien des aménagements hydro-agricoles (mécanique et électromécanique), les entreprises de construction et d'entretien des infrastructures, les entreprises de services pour les façons culturales (labour, battage). L'option de l'Etat de se désengager des aménagements terminaux, contribuera aussi à développer le nombre de bureaux techniques privés susceptibles d'intervenir dans la conception et/ou l'exécution des travaux d'aménagement (topographie, implantation, surveillance des travaux).

Le PDRG cite quelques autres opportunités intéressantes de développement pour l'avenir :

- fabrication d'emballages;
- fabrication de conserves de légumes;
- fabrication de concentrés pour bétail;
- production de semences maraîchères;
- sociétés de fourniture d'eau à la parcelle par des sociétés privées.

Le sous-secteur de l'artisanat est relativement bien développé dans la Vallée du Fleuve. On distingue l'artisanat de production (maçons, ébénistes, tailleurs, etc); l'artisanat de service (électriciens, mécaniciens, etc); et l'artisan d'art. Selon le PDRG, l'artisanat représenterait plus de 3000 emplois actuellement dans la Vallée du Fleuve.

Tableau 2-6 : Sénégal : Liste des entreprises industrielles de la région administrative de Saint-Louis

Dénomination	Secteur	Localisation
SIFMM : Société Industrielle du Fleuve Menuiserie Métallique	Métaux	Domaine Industriel Saint-Louis
Menuiserie Ebénisterie SECK et fils	Métaux	Domaine Industriel Saint-Louis
Entreprise de Mode et de Confection	Textile	Domaine Industriel Saint-Louis
Menuiserie Métallique Mamadou Diallo	Métaux	Domaine Industriel Saint-Louis
Entreprise d'ingénierie et de construction (E.I.C.)	Matériel agricole	Domaine Industriel Saint-Louis
Entreprise Générale de Bâtiments et T.P. Pathé FALL	T.P.	Domaine Industriel Saint-Louis
Imprimerie Khamal	Service	Domaine Industriel Saint-Louis
Menuiserie-bois Aneth Samb	Bois	Domaine Industriel Saint-Louis
Boulangerie SMBIS I	I.A.A.	Domaine Industriel Saint-Louis
Boulangerie de l'Ille	I.A.A.	Domaine Industriel Saint-Louis
Boulangerie Manourang Sourang	I.A.A.	Domaine Industriel Saint-Louis
Boulangerie Abba Mbaye	I.A.A.	Domaine Industriel Saint-Louis
13 autres boulangeries	I.A.A. I.A.A. I.A.A.	Domaine Industriel Saint-Louis Domaine Industriel Saint-Louis Etc.
S.N.T.I. (35.000 t/an)	Conserverie	Dagana
I.D.I.S.	Plastique	Richard Toll
C.S.S. (85.000 t/an)	Sucrierie	Richard Toll
Entreprise Générale de Bâtiments et de T.P. Babacar FALL	T.P.	
S.O.C.A.S. (25.000 t/an)	Conserverie	Savoigne
S.A.I. (Société Agricole Industrielle du fleuve)		
S.O.C. (Société Agricole de Saint-Louis)	Façon cult. Figro	Domaine Industriel Saint-Louis
SAED (pour sa partie exécution de travaux)	P.P. Mécanique	Ross Béthio
2 Rizeries SAED (5 t/h)	I.A.A.	Ross Béthio
1 Delta (rizerie)	I.A.A.	Guia (Podor)

Source : PDRG.

2.2.8. Potentialités en matière de transport

Dans la sous-région, l'axe routier principal (RN2) relie St-Louis à Bakel. La partie Richard Toll-Bakel est relativement dégradée, particulièrement entre Matam et Bakel. Au delà de Bakel, la RN2 est une piste non revêtue jusque Linguéré. Le réseau secondaire se branche sur le réseau national, ses liaisons internes ne sont généralement pas toutes praticables en hivernage.

Les obstacles naturels tels que de nombreux marigots et défluent nécessitent des ouvrages de franchissement importants, sinon des bacs. La concentration des potentialités agricoles dans la région de Podor sur l'île à Morphil formée par le Doué, défluent du Sénégal, ne facilite pas l'accès.

Le tableau ci-dessous indique les liaisons/tronçons entre la rive gauche et Dakar.

Tableau 2-7 : Sénégal : Liaisons routières au Sénégal entre la Rive Gauche et Dakar

Liaison/tronçon	Longueur (km)	Catégorie	Etat de surface	Observations
St-Louis-Richard Toll	98	Revêtue	moyen	mauvais par endroits
Richard Toll-Dagana	14*	revêtue	moyen	mauvais par endroits
Dagana-RN2xBretelle Podor	76	revêtue	moyen	
Bretelle de Podor	8	revêtue	moyen	
RN2xBretelle Podor-Ourossogui	223	revêtue	moyen	
Ourossogui-Matam	4	revêtue	moyen	
Ourossogui-Bakel	150	revêtue	moyen	
Bakel-Didira	55	terre	mauvais	bitumage prévu
Dakar-Saint-Louis	268	revêtue	mauvais	moyen par endroits
Ourossogui-Linguère	228	terre moderne	moyen	étude de fact. en cours
Linguère-Mbacké	122	revêtue	moyen	
Mbacké-Diourbel	44	revêtue	moyen	mauvais par endroits
Diourbel-Thiès	72	revêtue	moyen	bon par endroits
Thiès-Dakar	70	revêtue	bon	moyen par endroits

Source : Etude d'actualisation du projet navigation - L. Berger - 1991.

* 24 km au lieu de 14 -

2.3. ROLE DEVOLU A LA SOUS-REGION DANS LA POLITIQUE NATIONALE DE DEVELOPPEMENT

2.3.1. En matière d'autosuffisance céréalière

Le Sénégal fait face à un déficit structurel en céréales. Déjà dans les années 60, les importations de céréales atteignaient 34 % de la consommation apparente. La moyenne pour les années 1980 se situe à 47 % en tenant compte de l'aide alimentaire. La production de riz est assez faible en regard de la consommation et des importations de ce produit. Ces dernières années la production tourne autour de 140.000 tonnes, dont la moitié provient des cultures pluviales de Casamance (soumises aux aléas climatiques), et l'autre moitié des cultures irriguées le long du Fleuve Sénégal. Les importations de céréales concerne principalement le riz (400.000 tonnes en 1989) et le blé (120.000 tonnes en 1989). Vu le taux galopant de l'urbanisation (3,8 % par an) et les habitudes de consommation des habitants des villes de 90 % de céréales importées, cette situation a tendance à s'aggraver.

Le Plan Céréalière tente de remédier à cette situation par l'augmentation des rendements des cultures traditionnelles, mais surtout par l'augmentation des surfaces irriguées aménagées pour la culture de riz. Dans ce contexte, les actions envisagées par le Plan Céréalière portent sur les axes suivants :

- augmentation généralisée des rendements;
- intensification des périmètres irrigués existants et systématisation de la double culture;
- création à l'horizon 2000 de 72.000 ha de nouveaux périmètres céréalières irrigués.

Le rythme d'aménagement prévu pour atteindre l'objectif de 80 % d'autosuffisance alimentaire est de 5.000 ha/an. Il faut cependant bien constater au vu de l'évolution récente qu'une réévaluation des obstacles au développement et une nouvelles appréciation des objectifs sont nécessaires. Les superficies cultivées en riz sont passées de 9.900 ha en 1979/80 à 19.532 ha en 1988/89, soit un rythme réel moyen de 1.070 ha/an. Au cours des premières années du Plan Céréalière, la croissance a été de 435 ha par an au lieu de 5.000.

Toujours selon le Plan Céréalière, le rendement moyen par ha cultivé devrait atteindre 5 tonnes et le coefficient d'intensité culturale (CIC) 1,38. Le Plan Directeur d'aménagement de la vallée du Sénégal prévoit même 1,6. En pratique, on constate que le CIC a toujours été inférieur à 0,94 et est actuellement de l'ordre de 0,7.

La Vallée du Fleuve Sénégal constitue la zone de concentration par excellence des actions de la politique gouvernementale en matière d'augmentation de la production céréalière en irrigué. Compte tenu des hypothèses et du scénario de développement retenu dans le cadre du Plan Directeur Rive Gauche, les surplus céréalières disponibles après satisfaction des besoins régionaux seraient de 27.000 tonnes à l'horizon 1995 et 57.000 tonnes à l'horizon 2000 (Bilan compte tenu de la production de diéri et de oualo).

Le tableau 2-8 fait l'extrapolation du bilan céréalière compte tenu d'une augmentation de la production de 2 % l'an.

Il apparaît que le Sénégal restera très largement déficitaire en céréales. Le taux de couverture des besoins irait en diminuant, passant de 48% en 1988 à 41% en 2010.

Tableau 2-8 : Sénégal : Bilan alimentaire céréalière

POPULATION	1988	1995	2000	2010
Population totale	6,88	8,39	9,47	12,35
Urbaine	2,80	3,64	4,38	6,36
Rurale	4,08	4,66	5,09	6,00
% population urbaine	40,70	43,85	46,25	51,45
CONSOMMATION 1982/84 : Source : Ministère du Dévelop. Rural - Plan céréalière				
EPC (kg/an/hab)	Mil/sorgho	Riz	Blé	Maïs
Urbaine	26	110	38	5
Rurale	115	51	3	10
Moyenne	85	71	15	8
Coefficient EPC	0,7	0,53	0,78	0,73
PROJECTION BESOINS CEREALIERS (EPC) en milliers de tonnes.				
	1988	1995	2000	2010
Urbaine	501	651	784	1139
Rurale	730	833	911	1074
Moyenne	1232	1484	1695	2213
Production correspondante demandée				
Mil/sorgho	835	1007	1150	1501
Paddy	922	1111	1269	1656
Maïs	75	91	104	135
Blé	132	159	182	238
Total	1965	2368	2705	3531
Product. moy 85/86-89/90	941			
Croissance 2 %/an		1081	1194	1455
Déficits	-1023	-1286	-1511	-2075
Taux de couverture %	48	46	44	41
Product. moy. 85/86-89/90				
Mil/sorgho	674	774	855	1042
Paddy	148	170	188	229
Maïs	119	137	151	184
Déficits par produit				
Mil/sorgho	-161	-233	-295	-459
Paddy	-773	-940	-1081	-1427
Maïs	44	46	47	49
Blé	-132	-159	-182	-238

2.3.2. En matière de ressources énergétiques

2.3.2.1. Ressources hydro-électriques

A partir de l'entrée en production de la centrale hydro-électrique de Manantali (1996 ?), la part affectée au Sénégal et transitant le long du fleuve par une ligne de 225 kV est évaluée à 360 GWh/an (45 % de la production moyenne de Manantali); à partir de l'entrée en production de Felou (2000 ?) cette part serait portée à 528 GWh/an.

La demande prévisionnelle sur le réseau général (dans une hypothèse de croissance moyenne) serait de l'ordre de 1000 GWh en 1996 et de 1200 GWh en 2000, à l'intérieur d'une fourchette de plus ou moins 15 %.

La production hydro-électrique du Fleuve affectée au Sénégal représenterait donc 36 % en 1996 et 48 % en 2000 de la demande sur le réseau général.

2.3.2.2. Ressources en combustibles ligneux

En ce qui concerne les ressources en combustibles ligneux, les potentialités renouvelables de la sous-région du Fleuve (approximativement estimées entre 100.000 et 200.000 m³/an) ne représente que quelques 4% des ressources totales du Sénégal dont l'essentiel est concentré dans les régions de Kolda et Tambacounda.

Ces ressources sont déjà insuffisantes pour satisfaire aux besoins de la seule population riveraine.

2.3.3. En matière de ressources hydrauliques

Le potentiel eau mis à disposition grâce au barrages de Manantali et de Diama répond à différents objectifs d'utilisation :

- permettre le développement de l'agriculture irriguée, même en contre-saison;
- permettre dès l'installation des turbines la production hydroélectrique;
- soutenir le débit d'étiage pour maintenir la navigabilité entre St-Louis et Kayes;
- garantir l'approvisionnement en eau de Dakar par le Lac de Guiers;
- garantir l'approvisionnement en eau potable de la population riveraine;
- permettre, pendant une phase transitoire, la poursuite de cultures de décrue;

Tant que la centrale hydroélectrique avec son réseau de distribution ne soient devenus réalités, la seule concurrence dans la satisfaction des besoins concerne le maintien de la crue artificielle (7,5 milliards de m³) et la satisfaction des besoins pour l'irrigation (après satisfaction des besoins liés au remplissage). Pour mémoire, les crues de 2.500, 2.750 et 3.000 m³/s permettraient respectivement la mise en culture de décrue de 50.000, 75.000 et 100.000 ha). Les probabilités que les affluents non régularisés produisent les crues précédentes sont respectivement de 61 %, 56 % et 51 % en se référant à la période 1904-1984.

En cas de réalisation du volet électrification, un débit régularisé moyen garanti de 200 m³/s sera maintenu durant la contre-saison chaude au niveau de Bakel. La probabilité d'assurer ce débit est de 93 %. Pendant la contre-saison, les lâchures prévues pour l'hydroélectricité seront de 190 m³/sec. Ce débit minimum garanti assure également les besoins pour la navigation.

Avec une crue artificielle de type A (2.500 m³/s), le débit moyen garanti à 95 % Bakel de 200 m³/s donne une surface théorique irrigable/aménageable en Rive Gauche 98.500 ha (88.000 ha de cultures vivrières et 10.500 ha de cultures industrielles-CIC de 1,6), selon le Plan Directeur Rive Gauche. La répartition prise en compte entre le Sénégal et la Mauritanie est de 2/3 - 1/3. Le potentiel total aménageable en aval de Bakel est de 150.000 ha.

La crue artificielle type A correspond à un volume de 7,5 milliards de m³. Les lâchures à consentir au niveau de Manantali pour renforcer la crue naturelle des affluents non contrôlés seront fonction de l'hydraulicité de l'année. Les volumes lâchés pour la décrue seront soustraits pour les autres utilisations de l'eau : débit régularisé pour l'irrigation de contre-saison, eau potable, navigation, mais surtout hydro-électricité.

Avec un taux d'échecs accepté de 5 années sur cent, la lâchure de la plus petite crue artificielle réduit l'énergie moyenne de 10 % (912 GWh) et la puissance garantie de 30 % (70 MW au lieu de 100 MW à 95 %).

Le retenue permise par le barrage de Diama avec maintien du plan d'eau à la cote nominale de + 1,50 m est estimée à 250 millions de m³ (sous réserve de la réalisation de l'endiguement rive droite). Les endiguements prévus sur les deux rives permettront un plan d'eau à la fin de l'hivernage de maximum + 2,2. Le réservoir, en dehors de la période de crue, peut être alimenté en contre-saison par les débits lâchés par Manantali et non utilisés en amont de Diama.

2.4. ESTIMATION DU PRODUIT INTERIEUR BRUT SOUS-REGIONAL

Pour avoir une représentation d'ensemble de l'activité économique faisant apparaître des sous-ensembles cohérents ainsi que leurs liaisons, on utilise fréquemment le Tableau Entrées-Sorties (TES).

Cet outil comptable peut être réalisé tant au niveau national que régional. Si le Sénégal a une longue expérience en matière de TES national, par contre, en matière de TES régional, celle-ci est toute récente. Néanmoins, le Sénégal est, à ce jour, le seul Etat-membre à avoir réalisé un TES spécifique à la sous-région du Fleuve.

Les résultats provisoires du TES régional, publiés en 1992, sont basés sur les statistiques régionales des années 1989-90. Ils permettent d'exprimer en valeur ajoutée brute l'importance des diverses activités économiques présentes dans la région, mais ne permettent pas, tels qu'ils sont présentés, de caractériser les liaisons inter-branches que l'on tire généralement de la matrice des coefficients techniques.

Les valeurs ajoutées brutes par branche d'activité en 1990 étaient les suivantes :

Tableau 2-9 : Sénégal : Estimation sommaire du PIB de la sous-région du Fleuve (1990 - en milliards de FCFA)

Branches	SENEGAL		SOUS-REGION	
	Montant	%	Montant	%
Primaire :				
Agriculture	181,5	12	8,0	10
Élevage	101,3	7	6,8	9
Pêche	33,4	2	3,9	5
Sylviculture	15,3	1	---	-
Sous-total primaire	331,5	22	18,7	24
Secondaire :				
Huileries	8,6	1	0	0
Extraction minière	4,3	0	0	0
Construction	43,5	3	4,2	5
Energie-eau	25,9	2	(0,685)	-1
Divers	190,0	13	18,1	23
Sous-total secondaire	272,0	18	21,6	27
Tertiaire :				
Transport	143,1	10	1,8	2
Commerce	327,6	22	19,9	25
Services publics	152,2	10	3,5	4
Divers	265,2	18	13,7	17
Sous-total tertiaire	888,1	60	38,9	48
T O T A L	1.491,6 (100)	100	79,2 (6)	100

REMARQUES :

- pour la région, les données concernant la pêche intègrent également la sylviculture
- la rubrique "divers" du secteur secondaire équivaut aux activités de l'agro-industrie
- la rubrique "divers" du secteur tertiaire équivaut aux services marchands

SOURCES :

- Sénégal : Comptes Economiques de la Nation - 1990
- Sous-Région : Tableau entrées-sorties provisoire de la rive gauche du fleuve Sénégal - PNUD - Janvier 1992

Ainsi, on constate que :

- le PIB sous-régional contribuerait pour près de 6% à la formation du PIB national;
- la structure économique sous-régionale est marquée par un secteur tertiaire moins important que le tertiaire national (48% contre 60% du PIB), et ce au détriment surtout du secteur secondaire comprenant les agro-industries (rizerie, décortiqueuse villageoise et autres agro-industries) et contribuant pour près de 23% à la formation du PIB sous-régional;
- la branche énergie-eau enregistre au niveau sous-régional une valeur ajoutée brute négative, ce qui signifierait que la branche est déficitaire du fait de coûts en énergie électrique singulièrement élevés dans la sous-région (vétusté des centrales thermiques) et de l'application d'une tarification uniforme au plan national;
- par ordre croissant d'importance, on retrouve au niveau sous-régional les branches suivantes : le commerce (25% du PIB), les agro-industries (classées en divers dans le secteur secondaire - 23%), les services marchands (classés divers dans le secteur tertiaire - 17%), l'agriculture (10%) et enfin l'élevage (9%).

3. HIERARCHISATION DES ACTIVITES DE LA SOUS-REGION DU FLEUVE

L'analyse des acquis et potentialités, des rôles dévolus sur le plan national et de la structure économique de la sous-région du fleuve permet de hiérarchiser les activités économiques comme suit:

Tableau 3-1 : Sénégal : Hiérarchisation des activités économiques de la sous-région du fleuve

Aujourd'hui	A terme
Agriculture irriguée, de décrue et pluviale	Agriculture irriguée, de décrue et pluviale
Agro-industrie	Agro-industrie
Elevage	Elevage
	Energie Electrique
	Transport
	Mines
	Pêche estuarienne

3.1. ACTIVITES ECONOMIQUES MOTRICES

Les deux segments de la filière agricole - production et transformation - contribuent, mis ensemble, à près de 40% de la formation du PIB sous-régional.

Au niveau de la production, on retrouve comme activités économiques motrices : les cultures irriguées, de décrue, pluviales et l'élevage. Au niveau de la transformation, il s'agit essentiellement des rizeries (privées et publiques), des unités agro-industrielles (SOCASS, SNTI) et de l'ensemble des petites unités de décorticage et de meunerie.

3.1.1. **L'agriculture irriguée** concerne une superficie aménagée de près de 40.000 ha dont 66% des terres sont dans le Delta.

3.1.2. **L'agriculture de décrue** concerne grosso-modo la même superficie cultivable que celle aménagée en périmètre irrigué. Ces cultures peu exigeantes en main d'oeuvre et en intrants agricoles, et très importantes en matière d'emprise traditionnelle sur les différents terroirs villageois, feront l'objet d'une programmation visant à leur regression progressive au profit des aménagements hydro-agricoles.

3.1.3. **L'agriculture pluviale**, concernant principalement la Haute Vallée (Bakel) et accessoirement une partie de la Moyenne Vallée (Matam) où elle est rendue plus aléatoire du fait des conditions pluviométriques, couvre une superficie estimée à environ 40.000 ha.

3.1.4. **L'élevage semi-sédentaire**, à large dominante traditionnelle, constitue une ressource non négligeable qui assurerait près de 35% des revenus nets agricoles en rive gauche.

Outre ces activités économiques productrices, il faut également considérer le rôle important que jouent et que continueront de jouer les activités de transformation agro-alimentaire.

3.1.5. **L'agro-industrie de transformation**, selon les données fournies par le TES régional, pèse pour près de 23% dans le PIB. Ce secteur concerne principalement les rizeries, les décortiqueuses villageoises, les petites unités de meunerie et les unités agro-industrielles liées à la transformation de la tomate et de la canne à sucre.

3.2. ACTIVITES ECONOMIQUES POTENTIELLES MOTRICES

3.2.1. En matière de **ressources hydro-électriques**, avec le potentiel de Manantali disproportionné par rapport aux besoins du Mali, l'approche régionale (Sénégal - Mauritanie - Mali) d'exploitation des ressources de Manantali apparaît pleinement justifiée.

Le transport et la distribution d'énergie électrique constitueront, à terme, une activité économique tant au niveau national (électrification de Dakar) que sous régional (électrification des villes et des industries du Fleuve).

3.2.2. Le **Transport fluvial**, si le projet de navigation de Saint-Louis à Ambidédi (45 km en aval de Kayes) se réalisait, peut constituer un mode de transport indiqué pour les produits pondéreux, et induire un effet moteur sur les activités liées aux escales fluviales.

3.2.3. En matière de **ressources minières**, l'exploitation des phosphates de Matam et des gisements argileux peut devenir à terme une activité motrice dans la région du Fleuve.

3.2.4. En matière de **ressources halieutiques**, bien que le potentiel de la pêche fluviale soit totalement écrasé par celui de la pêche maritime, on peut envisager un développement des activités de pêche estuarienne.

3.3. ACTIVITES LIEES A L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

Le potentiel de production dont il vient d'être fait état, n'est mobilisable qu'à travers la levée des contraintes économiques du secteur ou de la filière considérée (crédit, coût des investissements productifs et des intrants, prix payé aux producteurs, etc...), mais aussi à travers des contraintes plus générales qui ressortent de la stratégie d'aménagement du territoire :

- Efficacité des systèmes de communication (réseau routier et transports, information, télécommunications);
- Organisation de l'interface régionale rurale/urbaine (administration, services publics, services aux entreprises) au niveau des centres ruraux et des agglomérations urbaines régionales;
- Ajustement des systèmes de relations sociales (fonctionnement des systèmes de parenté et d'organisation sociale, accès à la Terre);
- et, bien entendu, arbitrages financiers, pris dans un contexte de ressources rares, entre les budgets publics (d'investissement, mais aussi de fonctionnement) accordés à la région et ceux affectés aux besoins de l'Etat.

3.4. ACTIVITES INDUITES ET MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

Par activités induites, on entend toute activité ne pouvant être initiée qu'à partir des résultats obtenus par les activités économiques et celles liées à l'aménagement du territoire.

Le développement de la **Petite et Moyenne Entreprise** (PME-Artisanat) de taille adaptée aux marchés peut constituer à terme, la principale activité induite dans la région, et éventuellement le **tourisme**.

En matière de mesures d'accompagnement, les principaux domaines prioritaires concernent les domaines du développement rural et des PME/I.

4. ANALYSE DES OBJECTIFS, STRATEGIES, PROGRAMMES D'ACTIONS PAR ACTIVITE RETENUE

4.1. ACTIVITES ECONOMIQUES MOTRICES

Le tableau 4-1⁵ présente sommairement les différents secteurs d'activité agricole, estimés du point de vue de leur importance relative en tant que générateurs de revenus nets, établis selon les équivalences suivantes : 30 UBT = 2 ha de cultures irriguées = 13 ha de diéri = 10 ha de walo = 280.000 FCFA de revenus nets/an, avec l'hypothèse de 5 tonnes de paddy/campagne en cultures irriguées et un CIC = 1,5 (coefficient d'intensité culturale).

Ces estimations permettent d'approcher l'importance des différents secteurs comme suit :

- les moyens de subsistance des habitants du Delta, hors salariat CSS, proviendraient à 86 % des cultures irriguées et à 14 % de l'élevage;
- sur le département de Podor, ces secteurs assureraient respectivement 28 et 39 % des moyens de subsistance, le solde étant réparti entre le walo (18 %) et les cultures pluviales (15 %);
- l'élevage serait prédominant à Matam (49 %), suivi ensuite par les cultures pluviales (22 %), le walo (15 %) et les cultures irriguées (14 %), qui viennent ainsi en dernière position;
- Bakel présente enfin une structure de revenus assez semblable à Matam concernant l'élevage (51 %) et les cultures pluviales (22 %).

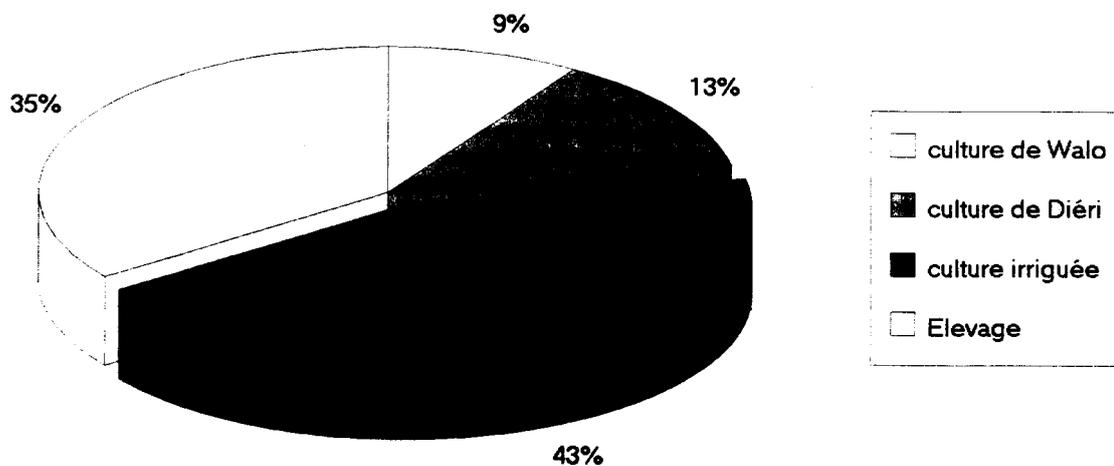
Tableau 4-1 : Sénégal : Revenus nets par secteur d'activité agricole (1990)

	Dagana	Podor	Matam	Bakel	Fleuve
A. Ha et UBT par département					
Walo	0	20773	17045	2002	39820
Diéri	0	23821	33181	10496	67498
Irg	22991	6689	3340	1559	34578
UBT	56436	139450	169440	56382	421708
B. 000 FCFA net/secteur d'activité					
Walo	0	581652	477254	56053	1114960
Diéri	0	513068	714668	226068	1453803
Irg	3218698	936404	467600	218274	4840976
UBT	526717	1301486	1581583	526213	3932799
Total	3745415	3332274	3240903	1026608	11342538
C. Importance relative des différents secteurs					
Walo	0 %	18 %	15 %	5 %	9 %
Diéri	0 %	15 %	22 %	22 %	13 %
Irg.	86 %	28 %	14 %	21 %	43 %
UBT	14 %	39 %	49 %	51 %	35 %

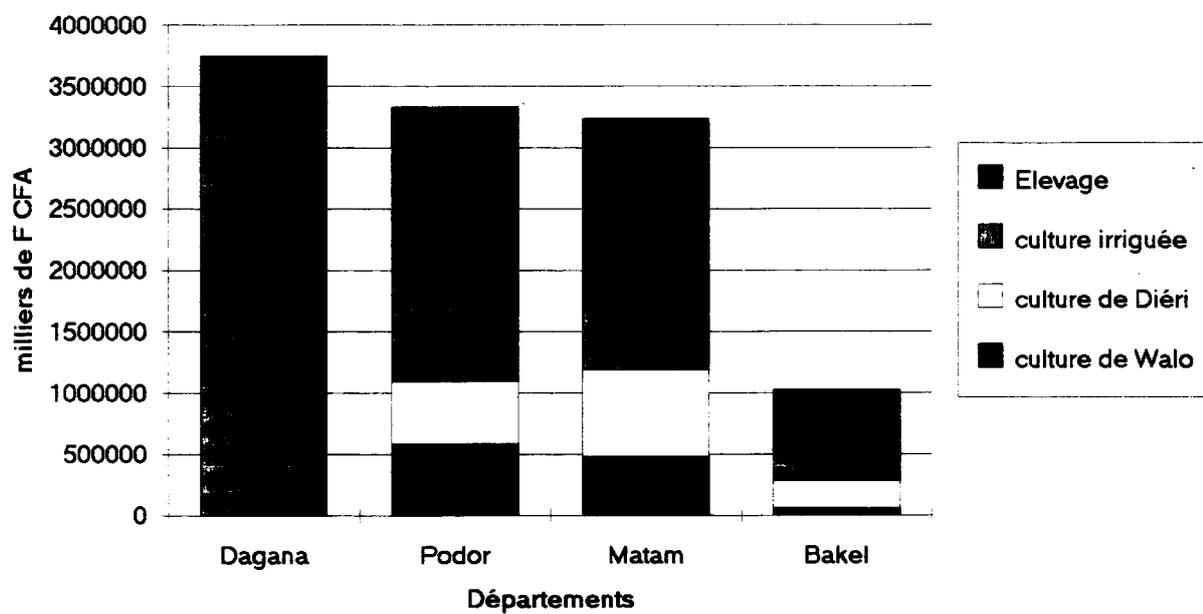
⁵ Selon les modèles d'exploitation identifiés par le PDRG.

Graphique 4-1 : Sous-région du Fleuve au Sénégal

A. Contribution relative des différents secteurs d'activité agricole à la formation du revenu.



B. Revenu net par secteur d'activité et par département



Ces quelques estimations dénotent donc bien l'importance du secteur de l'élevage, qui est dominant dans trois départements sur quatre, ceci justifiant largement l'option de développement intégré, à dominante agro-pastorale, qui caractérise le PDRG tel qu'il fut élaboré en 1990. Il n'est demeuré pas moins que les possibilités d'intensification de ce secteur demeurent limitées, la principale activité motrice demeurant l'agriculture irriguée, (à l'exception du département de Bakel et des parties les plus à l'Est de Matam avec un intéressant potentiel pluvial), dans la mesure où cette activité est seule susceptible :

- de générer d'importantes sources de revenus supplémentaires;
- de répondre aux besoins croissants de sécurité et d'autosuffisance alimentaire, tant au niveau régional que national;
- d'entraîner d'importants effets secondaires, tant au niveau agro-industriel (CSS et concentrés de tomates) que de traitement de la production agricole primaire (décorticage) et du secteur tertiaire (fourniture d'intrants agricoles, commercialisation des produits finis et crédit à l'agriculture);
- générant ainsi plusieurs possibilités d'emploi, qui sont seules susceptibles de freiner l'exode rural qui est en passe d'atteindre un niveau critique dans le pays.

Ces différents potentiels sont brièvement présentés infra, en intégrant l'analyse des grands traits dominants des années antérieures concernant le domaine critique des cultures irriguées.

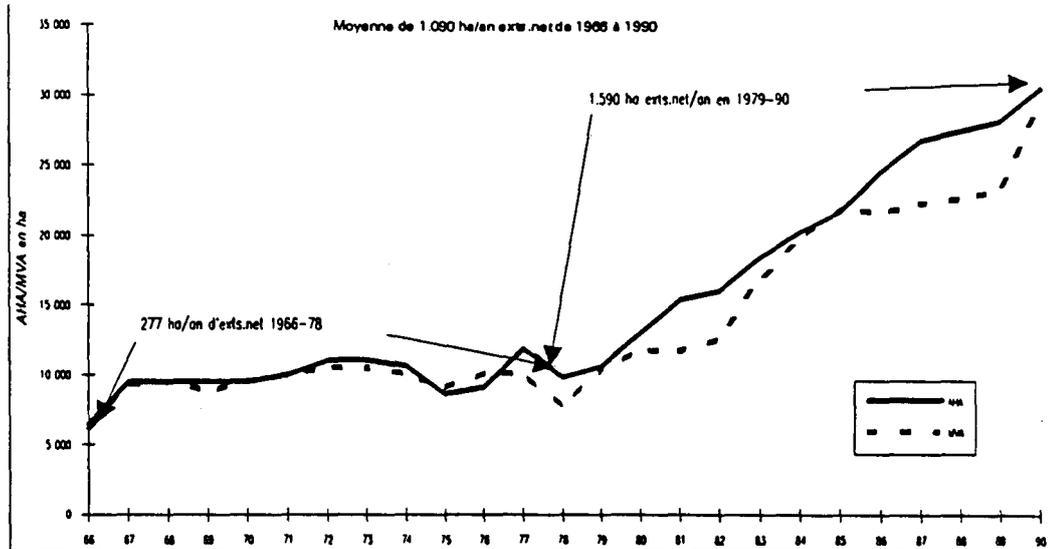
4.1.1. Culture irriguée

4.1.1.1 Principaux problèmes identifiés au cours des périodes antérieures

Ainsi qu'établi sommairement au tableau 4-1, et de façon plus détaillé en annexe, on peut constater que le Delta comprend plus de la moitié des cultures irriguées rive gauche (66 % des terres aménagées), Podor venant en seconde position (19 %), suivi de Matam (10 %) et Bakel (5 %). Cette répartition résulte d'une mise en valeur très précoce des grands aménagements identifiés dans le Delta, qui fut ultérieurement complétée par les aménagements de type PIV réalisés dans les autres régions lors des années de sécheresse, tant à des fins d'autosuffisance alimentaire que de diffusion de ces nouvelles techniques agricoles, ces premières approches aménagistes ayant été ensuite complétées par un certain rééquilibrage régional qui tenait notamment compte de l'importance des différentes populations concernées, du potentiel disponible en terres exploitables à un moindre coût, et d'une éventuelle régression à terme des cultures de décrue dans la moyenne vallée.

Si l'actuelle répartition des terres aménagées paraît ainsi relativement équilibrée, il en va tout autrement concernant le rythme moyen des aménagements annuels atteint par le passé, ainsi que concernant la progression de la mise en valeur réalisée sur ces aménagements.

Graphique 4-2 : Sénégal : comparaison des rythmes d'aménagement/mise en valeur agricole-rive gauche - 1966/90.



On relève donc un considérable changement dans le rythme des aménagements nets (aménagements bruts-réhabilitations) entre les périodes 1966-78 (aménagements principalement limités au Delta, au rythme de 277 ha d'extensions nettes/an) et 1979-90 (poursuite des aménagements dans le Delta + aménagements dans la moyenne et haute vallée, à un rythme global de 1.590 ha d'extensions nettes/an). On peut également constater qu'on demeure dans tous les cas d'espèce très loin en deça du rythme de 4.000 ha/an qui fut toujours retenu à titre indicatif, sans qu'il ne soit précisé s'il s'agissait d'extensions nettes ou d'aménagements incluant les réhabilitations. En considérant ainsi qu'on aurait dû créer 4.000 ha/an d'aménagements nets à partir de 1975, on peut considérer que guère plus de 40 % des prévisions initiales auraient été atteintes au courant de cette période, ce très mauvais résultat étant principalement imputable aux raisons suivantes :

- la problématique d'entretien des aménagements fut systématiquement occultée, la SAED n'ayant en particulier procédé à une estimation de ces frais récurrents qu'en 1990, au terme de laquelle il est apparu qu'ils étaient de 2 à trois fois supérieurs aux montants qui étaient jusqu'alors prélevés dans le Delta, lesquels ne couvrent actuellement que les frais de fonctionnement et d'entretien (hors amortissement) des grandes stations de pompage;
- les producteurs ne furent jamais valablement responsabilisés en matière d'entretien courant du réseau et des petits ouvrages, ceci découlant notamment d'une approche excessivement "aménagiste" des principaux responsables techniques, négligeant les contraintes de suivi technique des réseaux déjà implantés, et estimant implicitement que ces charges devaient être couvertes par le Gouvernement, sans que personne ne se soit réellement soucié d'en estimer les montants et procédures budgétaires qui auraient alors dû être mise en place, avec pour principal résultat d'engendrer des résultats médiocres en matière de mise en valeur, entraînant à leur tour une accélération de la dégradation des infrastructures hydrauliques de base;

- cette situation découlant également des anciens objectifs visant à toucher un maximum d'attributaires, tant à des fins purement politiques que d'autosuffisance alimentaire en période de sécheresse et de diffusion élargie des nouvelles techniques de production envisagées, impliquant l'attribution de très petites parcelles (souvent inférieures à 20 ares/famille), dont la rentabilité ne peut en aucun cas couvrir à la fois les besoins alimentaires et les frais de production qui représentent grosso-modo de 50 à 60 % des productions brutes;
- la prise en considération des contraintes agro-économiques en matière d'aménagement et de mise en valeur dans un contexte de durabilité et de reproductibilité des investissements consentis ayant ainsi bien vite cédé le pas à des considérations plus politiques, affirmées dans des objectifs souvent aussi contradictoire qu'utopiques, sans réel souci de consistance à moyen et long terme des différentes interventions qui ne disposaient d'aucun cadre de référence cohérent, si ce n'est le parti pris systématique du Gouvernement d'accepter toute forme d'aide extérieure, reproduisant en cela la disparité des modèles et stratégies d'intervention inhérente à la multiplicité des bailleurs de fonds intervenant dans la région.

Au terme de près de 25 ans de politique aménagiste affirmée de façon assez volontariste il apparaît ainsi que :

- la filière est actuellement globalement déficitaire, compromettant en cela gravement toute poursuite des interventions antérieures;
- la précarité des ressources financières d'origine nationale interdit toute relance significative des activités d'aménagement et de mise en valeur sur fonds nationaux;
- la consolidation des acquis et la relance éventuelle des activités de développement dans la région du Fleuve, tout particulièrement concernant les cultures irriguées, dépendent donc plus que jamais des ressources financières mobilisables à l'extérieur, dans un contexte financier fortement marqué par les différents Plans d'Ajustements à dominante macro-économiques (PALM de 1986 au Sénégal) et sectorielle (PASA en négociation depuis 1989 au Sénégal).

4.1.1.2. Perspectives à moyen et long terme

Compte tenu des différentes contraintes ainsi sommairement esquissées, le PDRG prévoyait bien logiquement une pause de 3 à 4 ans en matière de création de nouveaux aménagements, qui devait principalement permettre la reformulation d'un environnement économique s'appuyant d'avantage sur le secteur privé et comprenant en particulier :

- un arrêt total de toute activité de la régie SAED, qui devrait être reprise par le secteur privé;
- la privatisation ou la fermeture pure et simple de l'unité de décorticage de la SAED (URIC), qui devrait être accompagnée d'un renforcement parallèle du décorticage privé (système adhoc de crédit à mettre en place);
- la mise en place de lignes de crédit long-terme au niveau de la CNCAS, dans le cadre des investissements qui seraient désormais à charge du secteur privé;
- la mise en place d'un système cadastral et d'attribution reflétant les grandes options en matière d'aménagement du territoire définies dans le cadre du PDRG, ainsi que les contraintes de viabilisation financière des nouvelles exploitations agricoles envisagées;
- la redéfinition du rôle de l'Etat en tant que responsable des grandes infrastructures de base, gestionnaire des ressources en eau, et préservation de l'environnement;

- la reformulation des perspectives de gestion financière de la filière dans une optique de plus grande libéralisation des échanges, concernant principalement la péréquation à réaliser entre les prix à l'importation et les prix aux consommateurs, le rôle imparti à la SPSP et les commerçants privés, ainsi que les prix induits et/ou garantis aux producteurs;
- ainsi que la mise en place d'une structure autonome de suivi de l'ensemble de la problématique de développement régional, intégrant l'analyse des contraintes financières identifiées au niveau national dans le suivi des actions entreprises au niveau régional.

Ces différentes questions sont actuellement débattues dans le cadre de la formulation d'un Plan d'Ajustement Structurel Agricole (PASA), leur résolution constituant ainsi une condition sine-qua-non de relance des activités de développement dans la région du Fleuve, et conditionnant donc la réalisation des perspectives de développement à moyen et long terme esquissées au sein du PDRG.

Plusieurs passages du PDRG tiennent compte du remaniement ainsi suggéré concernant l'environnement économique, en mettant l'accent sur le développement du secteur privé productif, de son corollaire; le désengagement de l'Etat. Cette approche est en outre complétée par une redéfinition du rôle de l'Etat par rapport au secteur privé, l'Etat se portant principalement garant de la préservation de l'environnement par la mise en oeuvre d'un plan d'aménagement cohérent du territoire, ayant en particulier à sa charge la réalisation des infrastructures de base, le secteur privé étant seul responsable de l'aménagement et de la mise en valeur des réseaux en aval de ces infrastructures de base, et intervenant dans un environnement économique qui devrait être intégralement soumis aux lois de la concurrence d'un marché considérablement libéralisé.

Toute projection des rythmes d'aménagement économiquement envisageables doit enfin tenir compte du facteur rare dans la région du Fleuve, en l'occurrence la disponibilité en eau, qui doit concilier les impératifs de maintien des cultures de décrue à un niveau minimum garanti pendant une certaine période transitoire, de production d'énergie électrique, et éventuellement de navigabilité du Fleuve à long terme⁶. La confrontation de ces différentes contraintes au sein du PDRG a conduit leurs auteurs à formuler les 5 scénarios suivants :

- Z : développement maximal de l'agriculture irriguée, représentant, à terme, 154.500 ha de cultures vivrières, mis en valeur avec un coefficient d'intensité culturale de 1,6, ce scénario interdisant toute délivrance de décrue artificielle, avec une puissance et une énergie électrique garantie à son niveau maximal;
- A : développement de l'agriculture jusqu'à concurrence de 88.000 ha de cultures vivrières avec un taux d'intensité culturale de 1,6 garantissant 33.000 ha de décrue, 70 % de la puissance et 90 % de l'énergie électrique.
- B1 : légère progression des surfaces irriguées jusqu'à un total de 53.000 ha de cultures vivrières avec un taux d'intensité culturale de 1,6. La surface de oualo garantie se situe alors à un niveau intermédiaire entre la crue artificielle de type "A" et celle de type "B". Dans ce cas, 50 % de la puissance électrique et 87 % de la production sont garantis.

⁶ A noter que la contrainte de lâchures pour assurer la navigabilité du Fleuve Sénégal à long terme n'est pas prise en considération par les concepteurs du Plan Directeur d'aménagement de la rive gauche.

- B2 :** scénario de pérennisation de la situation actuelle (40.000 ha aménagés), les seules interventions envisagées dans le domaine agricole ne concernant de ce fait que d'éventuelles réhabilitations visant à atteindre à terme un taux d'intensité culturale de 1,6, ce scénario garantissant 57.000 ha de décrue, 44 % de la puissance et 85 % de la production électrique;
- C :** primauté accordée à la culture de décrue dont on garantirait 67.500 ha/an, lesquels n'autoriseraient plus que 14.500 ha de cultures vivrières et 20 % de la puissance électrique.

Ces différents scénarios firent l'objet d'une analyse économique complète selon les trois critères économiques et financiers de valeur actualisée à l'horizon terminal du Plan (2015), d'impact sur les finances publiques et de répercussion sur la balance en devises, en tenant également compte de leur impact sur le bilan alimentaire ainsi que leurs répercussions sur l'emploi agricole.

Tous les scénarios ainsi examinés conduisent à un déficit en devises. Du point de vue des seuls critères économiques, aucun scénario ne présente une rentabilité significative au regard des ratios normatifs utilisés. Les critères sociaux (bilan alimentaire et emplois créés) sont par contre directement proportionnels à la taille des différents scénarios. Le choix final fut dès lors le résultat d'un compromis, conciliant les avantages de création d'emplois et de recherche de plus grande satisfaction des besoins alimentaires, avec les impératifs de viabilisation financière à terme des interventions projetées. Le choix fut ainsi porté sur le scénario A, concernant lequel on proposa le phasage suivant :

- **1990-1993** : période de "pause" au cours de laquelle seront exécutés les seuls projets en cours, et les études préalables à la réalisation des investissements futurs, en particulier concernant les aménagements structurants. Cette phase sera mise à profit pour mettre en place les dispositifs permettant de rendre opérationnels les mesures d'accompagnement qui doivent s'engager rapidement.
- **1994-2000** : période au cours de laquelle la priorité sera donnée aux réhabilitations de périmètres, et à l'extension modérée des surfaces irriguées pour atteindre un total de 53.500 ha aménagés et cultivés à l'horizon 2000 (soit 2000 ha d'extensions nettes/an au courant de cette période). C'est au courant de cette phase que sera engagé le "pari" de la double culture, qui permettra de valoriser pleinement les investissements qui seront réalisés.
- **2001-2015** : période d'extension des surfaces irriguées jusqu'à un total de 88.000 ha de cultures vivrières (soit 2.300 ha/an d'extensions nettes), les modalités d'extension étant largement influencées par les résultats obtenus lors des deux phases précédentes.

Les surfaces irriguées par département et par horizon se présenteraient dès lors comme suit :

Tableau 4-3 : Sénégal : Perspective à moyen et long terme en surfaces irriguées

(en ha)	Horizon	Delta	Podor	Matam	Bakel	Total R.G.
Surfaces Equipées	1990	23.449	8.536	6.117	1.994	40.096
	2000	26.500	13.250	9.540	3.710	53.000
	2015	43.160	20.820	15.660	8.360	88.000
Surfaces exploitées	1990	21.870	6.490	3.425	1.495	33.280
	2000	26.500	13.250	9.540	3.710	53.000
	2015	43.160	20.820	15.660	8.360	88.000

Source : PDRG

Le PDRG a par ailleurs estimé le coût moyen (investissements) des aménagements à 2.617.381 FCFA/ha, ce montant se décomposant de la façon suivante :

Tableau 4-4 : Sénégal : Estimation des investissements en aménagements hydro-agricoles (en FCFA/ha)

Aménagements structurants	341.558
Génie civil + rural	275.377
Station de pompage	34.952
Etudes et contrôle	31.229
Aménagements collectifs	1.522.462
Digue	344.248
Station de pompage	942.215
Réseaux	236.000
Aménagements terminaux	753.361
Groupe motopompe	197.674
Terminal	555.687
Total travaux neufs	2.617.381

Source : PDRG

Compte tenu du rythme prévisionnel des extensions nettes prévues au scénario A, et en négligeant donc les dépenses qui seraient encourues à titre de réhabilitation et d'entretien de l'existant, les besoins prévisionnels de financement seraient les suivants :

Tableau 4-5 : Sénégal : Besoins prévisionnels de financement des investissements en aménagements hydro-agricoles (en millions FCFA)

Montants financiers en mio FCFA	1994-2000 /an	1994-2000 Total	2001-2015 /an	2001-2015 Total	Total 1994-2015
Extensions prévues (en ha)	2.151	12.904	5.833	35.000	47.904
Investissements en aménagements structurants	735	4.407	1.992	11.955	16.362
Investissements en aménagements collectifs	3.274	19.646	8.881	53.286	72.932
Investissements en aménagements terminaux	1.620	9.721	4.395	26.368	36.089
Investissements totaux	7.780	46.679	21.101	126.608	173.287

Source : PDRG

Soit donc une moyenne annuelle de 8,251 millions de FCFA/an au courant de la période 1994-2015, ce montant étant assez proche des dépenses encourues par le passé à ceci près qu'environ 20 % de ces investissements seraient à charge des producteurs, qui auraient également à leur charge la totalité des dépenses d'exploitation, ainsi que tout ou partie des frais de maintenance sur les investissements réalisés dans le collectif.

4.1.2. Culture de décrue

Il fut déjà établi que les cultures de walo assurent une part non négligeable des revenus agricoles nets en années moyennes (cultivable de l'ordre de 40.000 ha pour l'ensemble de la rive gauche), de l'ordre de 15 à 18 % sur les départements de Podor et Matam, et de l'ordre de 5 % à Bakel (voir tableau 4-1). Ces cultures sont par ailleurs peu exigeantes en main d'oeuvre et intrants agricoles, et très importantes en matière d'emprise traditionnelle sur les différents terroirs villageois. La programmation d'une régression progressive de ces cultures au Sénégal ne peut donc se concevoir sans la création de ressources alternatives, qui seront principalement obtenues dans le domaine des cultures irriguées. En s'en tenant ainsi aux estimations de décrue établies dans le PDRG, et en considérant que 10 ha de walo "valent" grosso-modo 2 ha de cultures irriguées, il conviendrait d'aménager les superficies équivalentes suivantes :

- sur le département de Podor 4.000 ha
- sur le département de Matam 3.400 ha
- sur le département de Bakel 400 ha

Si on compare ces besoins théoriques aux aménagements déjà réalisés, on peut constater qu'ils sont dans tous les cas déjà plus que satisfaits. Ce calcul demeure toutefois très théorique, dans la mesure où :

- il conviendrait de prévoir des aménagements dans tous les endroits où une nouvelle gestion de l'eau entraînerait une régression des cultures de décrue;
- certaines lâchures demeurant souhaitables à des seuls fins de préservation de l'environnement (points d'eau et pâturages pour l'élevage, régénération des gonakeraies,...);
- et certaines zones de décrue pouvant également faire l'objet d'aménagements simples susceptibles d'améliorer les conditions actuelles de mise en valeur traditionnelle.

Le PDRG prévoit à ce titre plusieurs mesures d'accompagnement, concernant principalement l'adjonction d'engrais lors de la mise en place des semis (poquets), un meilleur travail du sol et entretien des cultures, l'utilisation de semences plus performantes, ainsi que la mise en place d'ouvrage de vannage dans les digues de ceinture entourant des superficies non encore aménagées, et des aménagements spécifiques permettant d'inonder des cuvettes jusqu'à présent délaissées en raison d'obstacles topographiques.

4.1.3. Culture pluviale

Cette activité est négligeable dans le Delta, mais assure de 15 à 22 % des revenus sur les départements de Podor (15 %), Matam (22 %) et Bakel (22 %). Elle est peu susceptible d'améliorations sensibles dans la région de Podor, suite au caractère très aléatoire des pluies dans cette région. Il semble toutefois que les conditions soient très différentes sur Matam et Bakel, ces régions bénéficiant d'une pression démographique relativement faible sur les terres légères de l'arrière-pays et d'un important cheptel local, qui justifierait des interventions principalement axées sur l'introduction de la culture attelée. Ces interventions devraient toutefois être menées avec prudence, en tenant notamment compte des possibilités très limitées de commercialisation des différents surplus agricoles, du fait de la situation d'enclavement assez prononcé dans ces zones.

4.1.4. Elevage

Il fut établi que les ressources en provenance de l'élevage assurent près de 35 % des ressources agricoles dans la région du Fleuve, ce secteur occupant ainsi le second rang en tant qu'activité génératrice de revenus nets dans la région (voir tableau 4-1).

Il s'agit toutefois d'une activité à large dominante traditionnelle, les seules expériences d'intensification de l'élevage qui furent jusqu'à présent tentées (culture attelée s/financement FED et Hollande, anciennes interventions SODESP) demeurant assez peu convaincantes. Cette activité pourrait néanmoins faire l'objet de quelques actions concrètes et très classiques telles que la poursuite des actions actuelles de prophylaxie, l'aménagement de points d'eau supplémentaires, un recyclage plus systématique des sous-produits agricoles, et l'aménagement de zones de pâturages privilégiées (zones de décrue améliorée).

Le principal problème demeure toutefois lié à la préservation de l'environnement, et tout particulièrement à la gestion de l'espace autour de différents points d'eau en période de sécheresse. Ces questions ne pourront être résolues sans une propriété relative à terme des différents terroirs villageois qui pose problème, dès lors que ces terroirs sont souvent fréquentés par des éleveurs itinérants. Il apparaît toutefois que les paysans du Fleuve sont les plus souvent également propriétaires d'importants troupeaux, certaines actions de sensibilisation à une plus grande intégration élevage/agriculture pouvant dès lors être tentées dans certaines zones privilégiées, telles que les actions actuellement entreprises à Matam dans le cadre des interventions réalisées sur financement de la CCCE.

Il importe par ailleurs d'intégrer ce volet dans l'appréciation des réelles potentialités de développement par zone, le moindre potentiel en cultures irriguées dans des régions telles que celles relevant du département de Matam et de Bakel pouvant être largement compensé par un plus grand appui aux activités d'élevage (qui assure jusqu'à 51 % des revenus ruraux dans ces zones).

4.1.5. Agro-industrie

Le domaine agro-industriel concerne principalement la canne à sucre et les concentrés de tomates dans le Delta (CSS et SOCAS/SNTI), ainsi que le décorticage du paddy sur l'ensemble de la région.

La CSS occupe une position de monopole sur le marché sénégalais, tant concernant la production/transformation du sucre de canne que concernant les importations de sucre raffiné. Elle fut créée en 1970 et est régie par les conventions signées notamment en 1972 et 1987, définissant les accords contractuels convenus entre le Gouvernement du Sénégal, la CSS et la CCCE. La dernière convention tend à introduire une plus grande "transparence" dans les échanges et obligations liant les différents partenaires contractuels.

Les capacités de productions installées atteignent actuellement 70.000 tonnes de sucre par an, les cultures couvrent 7.500 ha irrigués dans la région du Delta (Richard Toll) et la compagnie emploie grosso-modo 5.000 salariés. La CSS est en principe autorisée à importer en HT les quantités de sucre requises à titre de couverture des besoins nationaux non couverts par la production nationale. Ces quantités sont demeurées négligeables jusqu'à une date récente. Les prix gros, demi-gros et détaillant sont actuellement déterminés par l'Etat, à un cours généralement nettement supérieur au marché mondial. Le cours à Londres étaient ainsi de 132 FCFA/kg (CIF) en Septembre 1990, pour des prix aux consommateurs nationaux définis comme suit :

- gros : 321,6 FCFA/kg
- demi-gros : 327,0 FCFA/kg
- détail : 340,0 FCFA/kg

Le principal avantage imputable à l'implantation de la CSS en 1970 dans la région du Delta réside donc dans la création d'une source de revenus monétaires relativement régulière (salarial), qu'il convient de comparer aux inconvénients :

- d'une "urbanisation" on ne peut plus sommaire à Richard-Toll (de type "cité-dortoir");
- d'une mise en valeur de terres relativement impropre à ce type de spéculation culturale (terres salées, nécessitant l'installation de drains enterrés extrêmement coûteux);
- de l'immobilisation de 7.000 ha de terres qui auraient pu générer autant de ressources alternatives en cas de poursuite de la mise en valeur rizicole dont elles faisaient antérieurement l'objet, garantissant au moins autant de revenus distribués qu'à l'heure actuelle dans le monde paysan, pour un moindre coût actuellement à charge du gouvernement et des consommateurs sénégalais;
- d'une pollution relative du lac de Guiers, qui sert simultanément de réservoir d'eau potable pour la région de Dakar et du Cap Vert;
- ainsi que de l'implantation d'une spéculation culturale extrêmement exigeante en matière d'eau d'irrigation, dans une zone où cette ressource fait précisément sensiblement défaut.

Le marché (capacités de productions installées) des concentrés de tomates est partagé à part égales entre la SOCAS et la SNTI, qui possèdent toutes deux une capacité de traitement de 35.000 tonnes par an. La production industrielle de tomates a démarré dans le Delta dans les années 1970-1973. Elle atteint actuellement près de 20.000 tonnes/an, auxquels viennent s'ajouter 24.000 tonnes produites à Podor. On peut donc considérer que les installations industrielles tourneraient actuellement à 77 % des capacités installées, ce qui constitue un net progrès par rapport aux années antérieures, au courant desquelles un taux de 50 % ne fut que rarement dépassé.

Il apparaît par ailleurs que la rentabilité financière intrinsèque de ce secteur présente de fortes analogies avec le secteur sucrier, les deux sociétés se partageant également un monopole à l'importation des concentrés de tomates couvrant le solde des besoins nationaux, dans une structure de prix 1990 qui peut être schématisée comme suit :

Tableau 4-6 : Sénégal : Structure des prix dans la filière tomate industrielle

Prix au producteur	30 FCFA/kg
Prix de revient rentrée-usine	34 FCFA/kg
Vente concentrée	622 FCFA/kg
gros	640 FCFA/kg
demi-gros	660 FCFA/kg
détail	660 FCFA/kg
Prix de revient couvert par Gouv.	650 FCFA/kg

Bien que les deux sociétés intervenant dans ce secteur bénéficient ainsi d'importantes protections tarifaires, ainsi que de certaines subventions directement accordées par le Gouvernement, il apparaît qu'elles exercent un impact nettement plus positif au niveau régional :

- les productions étant directement achetées dans le monde paysan, hormis quelques cultures sous pivot réalisées par la SOCAS;
- les achats ainsi réalisés étant répartis à part égales entre le Delta et le département de Podor;
- et le niveau de prix offerts aux producteurs étant tel qu'on peut sommairement estimer qu'un ha de spéculation dans cette culture génère au moins autant de revenus nets en faveur du producteur que 3 ha de cultures équivalentes en riz, ce secteur assurant ainsi près de 19 % des revenus en provenance des cultures irriguées dans le Delta en 1990, et 25 % des revenus en provenance des cultures irriguées dans la région de Podor.

Il semble donc nettement plus justifié de miser sur une croissance continue de ce secteur, ainsi que le prévoit le PDRG, à un rythme annuel que ne pourra toutefois dépasser le rythme actuel de croissance démographique, dans la mesure où aucun changement notable des habitudes alimentaires ne peut être escompté à moyen terme dans ce domaine, et que l'importance du prix de revient actuellement encourru interdit toute perspective d'exportation à terme⁷.

Le secteur du décorticage est quant à lui actuellement assez également réparti entre les deux usines gérées par la SAED, qui soustrait une partie de ses activités de décorticage à une entreprise privée de type industriel récemment installée à Podor (Delta 2000), et le secteur privé de petite et moyenne importance. L'importance des activités de la SAED dans ce domaine se justifiait dans les années 1975-1985, comme partie intégrante du système alors mis en place, qui confiait l'ensemble des fonctions de fournitures d'intrants, de crédit agricole et de récupération des redevances à la SAED. Il apparut toutefois assez vite que ce système était en fait fort peu économique, le prix de revient du riz décortiqué par la SAED étant de deux à trois fois supérieur aux résultats enregistrés dans le secteur privé (décortiqueuses villageoises). La privatisation accélérée de cette composante constitue dès lors une condition sine-qua-non de relance de l'ensemble de la filière rizicole dans la région du Fleuve, qui ne pourra être réalisée de façon économiquement viable sans un remaniement parallèle des prix aux consommateurs, qui devraient retrouver à brève échéance leur niveau des années 1985-87⁸.

⁷ A noter également que ce prix de revient n'est guère susceptible d'amélioration significative, notamment par suite de meilleure utilisation des capacités de traitement installées, dans la mesure où les frais variables représenteraient 84 % des dépenses totales d'exploitation dans ce type d'activité.

⁸ Soit 160 FCFA/kg au détail, au lieu des 130 FCFA actuellement en vigueur.

4.2. ACTIVITES ECONOMIQUES POTENTIELLEMENT MOTRICES

4.2.1. Energie électrique

4.2.1.1. Production d'énergie électrique

A. Situation actuelle

La totalité de l'énergie électrique consommée au Sénégal est produite dans des centrales thermiques consommant annuellement 270.000 tonnes de fuel lourd et de gasoil (soit 40 % des produits pétroliers importés).

Le parc de production de la SENELEC totalisait, à la fin de l'année 1990, 194 MW avec la répartition suivante :

Tableau 4-7 : Sénégal : Situation du parc de production de la SENELEC (1990)

	Type	Combustible	Nombre groupes	Puissance installée MW	Année mise en service	
ZONE DAKAR						
Bel Air	C1	D	GO	2	10.0	1990
Bel Air	C2	V	FO	4	12,8	1953-1955
		D	GO	1	0,7	1985
Cap des Biches	C3	V	FO	3	47,5	1966-1977
Cap des Biches	C3	TG	GN,GO	2	38,0	1971-1984
Cap des Biches	C4	D	FO	2	40,0	1985
Sous-total					149,0	
CENTRALES REGIONALES						
Saint-Louis	D	FO,GO	4	10,5	1980	
Kaolack	D	FO,GO	5	14,1	1982-1988	
Ziguinchor	D	FO	3	8,9		
Ourossogui	D	GO	3	1,1	1987	
Tambacounda	D	GO	3	3,1		
Sous-total					37,7	
CENTRES SECONDAIRES						
(23 centres)	D	GO	53	7,3		
Total général					194,0	

Type :

D : Diesel
V : Turbine
TG : Turbine à gaz

Combustible :

GO : Gasoil
FO : Fuel Oil "380"
GN : Gaz naturel.

Les centrales de Dakar, Saint-Louis et Kaolack constituent le réseau général qui est actuellement interconnecté; les autres centrales (régionales et secondaires) correspondent à des centres isolés. Les pertes dans les centrales se sont maintenues au même niveau (6,5 %) entre 1973 et 1989.

L'état de vétusté de plus de la moitié du parc à BEL AIR, le temps nécessaire à l'entretien des groupes, les caractéristiques spécifiques des groupes diesels qui sont des unités s'arrêtant immédiatement en cas d'incidents (au moins dans 80 % des cas) font que dans la pratique la puissance effectivement disponible est très sensiblement inférieure à la puissance installée et elle s'avère nettement insuffisante pour satisfaire aux pointes de demande (juillet, octobre et novembre). Ceci se traduit par une demande de baisse de consommation aux gros industriels et un délestage organisé de la petite clientèle.

La puissance thermique installée s'avère donc déjà sous-dimensionnée pour donner une marge de manoeuvre suffisante au moment des pointes de demande.

B. Evolution de la demande

La demande globale est passée de 440 GWh/an en 1975 à 900 GWh en 1990, les centres isolés (hors réseau général) passant pour leur part, sur la même période de 3,5 à 39 GWh.

Le scénario moyen élaboré par SENELEC sur l'évolution de la demande pour le réseau général correspond à une croissance annuelle de production de 3 % entre 1990 et 2000 (3,3 % entre 1990 et 1995) et une progression annuelle de la pointe de 3,6 % entre 1990 et 2000 (3,3 % entre 1990 et 1995).

Tableau 4-8 : Sénégal : Evolution projetée de la demande électrique

	1980	1985	1990	1995	2000
Production GWh	622	697	796	936	1070
Puissance de pointe MW	103	123	138	162	196

C. Programmes d'équipement au niveau de la production

Quatre variantes sont envisagées prenant en compte, d'une part, la mise en place à court terme de 2 unités de 5 MW déjà financées, et d'autre part, les incertitudes sur les possibilités hydro-électriques (calendrier d'exécution et aléas d'hydraulicité) et sur le gaz naturel. Elles sont récapitulées dans le tableau ci-après.

Tableau 4-9 : Sénégal : Planning des programmes d'équipements suivant 4 variantes

Années	Programme d'équipement de référence avec un Diesel en 1994	Programme d'équipement avec une turbine à gaz en 1994	Programme d'équipement avec Manantali et Diesel en 1994	Programme d'équipement avec Manantali et une turbine à gaz en 1994
1991	2 x 4,75 MW diesel semi-rapide	2 x 4,75 MW diesel semi-rapide	2 x 4,75 MW diesel semi-rapide	2 x 4,75 MW diesel semi-rapide
1993	18 MW Extension C4	18 MW Extension C4	18 MW Extension C4	18 MW Extension C4
1994	18 MW diesel semi-rapide (Extension C4)	21 MW TAG 3	18 MW Extension C4	21 MW TAG 3
1996	2 x 22,7 MW diesel lent	22,7 MW diesel lent + 18 MW diesel semi-rapide (Extension C4)	Manantali (360 GWh)	Manantali (360 GWh)
1998	22,7 MW diesel lent	22,7 MW diesel lent	Felou (168 GWh)	Felou (168 GWh)
2000	22,7 MW diesel lent + 21 MW diesel lent	2 x 22,7 MW diesel lent	2 x 22,7 MW diesel lent	22,7 MW diesel lent + 18 MW diesel semi-rapide (Extension)
2002	2 x 22,7 MW diesel lent + 21 MW TAG	2 x 22,7 MW diesel lent		22,7 MW diesel lent
2003	2 x 22,7 MW diesel lent	2 x 22,7 diesel lent	22,7 MW diesel lent	
2005	21 MW TAG	21 MW TAG		

D. Programme d'investissement présenté à la Réunion Sectorielle de l'Energie de 1991.

Ce programme compatible avec les quatre variantes ci-dessus programmées à long terme englobe quatre projets de production d'énergie électrique dont trois concernent le réseau général interconnecté et un, les réseaux régionaux.

- Installation d'un troisième groupe diesel de 20 MW à la centrale C4 du Cap des Biches 6.150 MF CFA
 - Aménagement et réparation à la centrale C3, réhabilitation et modernisation du Cap des Biches 2.370 MF CFA
 - Réhabilitation de la centrale C2 de Bel Air 650 MF CFA
 - Extension des centrales de Ziguinchor, Tambacounda, Ourossogui 1.000 MF CFA
- Soit au total 10.170 MF CFA**

4.2.1.2. Transport d'énergie électrique

A. Situation actuelle

Le transport inter-urbain est réalisé à travers un réseau HT à 90 kV, assez peu développé (148 km au total), vétuste et dimensionné pour un transit de puissance maintenant dépassé.

Le premier Projet Energie a permis de réaliser quelques extensions : ligne 225 kV entre Cap des Biches et Tobène (dans la région de Taïba), ligne double terre 90 kV entre Cap des Biches et le poste de Hahn.

Le réseau M.T est de 30 kV en transport inter-urbain et passe progressivement de 6,6 kV à 30 kV en distribution urbaine. La longueur totale des réseaux 30 kV est voisine de 1.000 km. Le premier Projet Energie a permis de réaménager et renforcer les réseaux de la région de Dakar et de réhabiliter les lignes inter-urbaines Thiès-Kelle et Kaolack-Diourbel.

Les pertes en réseau sont importantes, passant de 8 à 16 % entre 1973 et 1989. Elles sont dues à la surcharge des réseaux par rapport à leur capacité de transit, à la prolifération de pratiques frauduleuses, à la dégradation du facteur de puissance dans certaines sous-stations (0,7 à Taïba).

B. Stratégies et programmes d'aménagement en matière de transport d'énergie

Compte tenu de la croissance relativement modérée de la consommation d'électricité et des reports d'échéances pour Manantali, les gros investissements sont repoussés au delà de 1995. Les choix d'investissements sur la période 1990-1995 en matière de transport et de distribution inter-urbaine sont focalisés sur la poursuite de la réhabilitation des réseaux existants (90 kV et 30 kV) entreprise dans le cadre du premier Projet Energie.

La problématique "transport" doit s'inscrire dans la perspective de la grande interconnexion nationale et internationale de Manantali pour laquelle deux scénarios ont été envisagés pour le transport sur le territoire sénégalais :

- scénario Biterne Nord en rive gauche du Fleuve par Bakel, Matam, Dagana et Tobène (point d'éclatement vers Dakar et le centre du pays);
- scénario Biterne Sud par Tambacounda et Kaolack avec également le raccordement sur Tobène.

Dans le cadre du réseau général interconnecté la ligne Dakar-Tobène a été déjà réalisée en 225 kV (exploitée jusqu'à présent en 90 kV). La ligne Tobène-Sakal également en 225 kV (et dimensionnée par 90 kV dans un premier temps) est entrée en chantier.

Sont également programmées à moyen terme :

- la prolongation Sakal-Dagana en 225 kV;
- la construction d'une ligne 90 kV Tobène-Diourbel-Kaolack;
- la création d'un nouveau poste-source à Bel Air.

Mais ces projets ne seront présentés aux bailleurs de fonds qu'après certitude sur le calendrier exact de mise en oeuvre du projet Manantali.

Dans le cadre régional il a été programmé le développement du réseau d'Ourossogui (en complément du renforcement de la centrale) vers Bakel, les stations de pompage de la SAED, les villages du Fleuve,.....

C. Programme d'investissement présenté à la Réunion Sectorielle de l'Energie de 1991

- | | |
|---|--------------|
| - Réhabilitation du réseau de transport 90 kV | 1.885 MF CFA |
| - Interconnexion des centres secondaires Dahir, Linguerre, Sedhiou, Kolda | 2.323 MF CFA |

4.2.1.3. Distribution d'énergie électrique en milieu urbain

A. Situation actuelle

Le réseau de Dakar (6,6 kV) est relativement étendu mais doit être rénové et renforcé en réalisant les ouvrages nouveaux en 30 kV.

Les réseaux des autres centres doivent être réhabilités et étendus, particulièrement dans les villes à forte croissance économique et dans les centres jusqu'ici isolés et devant être raccordés au réseau interconnecté ou aux réseaux régionaux.

B. Programme d'investissement présenté à la Réunion Sectorielle de l'Energie de 1991

- | | |
|---|--------------|
| - Reconstruction et renforcement des réseaux de distribution régionale en 30 kV (Sindia-M'Bour, Kaolack-Fatick, Saint-Louis-Louga, Kelle-Louga,...) | 1.817 MF CFA |
| - Réaménagement et extension des réseaux de distribution de Dakar | 5.285 MF CFA |
| - Compensation d'énergie réactive dans les réseaux de distribution | 265 MF CFA |
| - Interconnexion des centres secondaires : Dahir, Linguere, Sediou, Kolda | 3.323 MF CFA |
| - Réaménagement et extension des réseaux de distribution de Ziguinchor, Kolda, Tivaouane et Touba | 1.048 MF CFA |
| - Assistance technique et formation pour améliorer les capacités de gestion de la SENELEC | 2.380 MF CFA |

4.2.1.4. Electrification rurale

A. Situation actuelle

Sur 12.000 collectivités rurales 150 villages seulement sont électrifiés (dont 113 par la SENELEC et le reste sur initiatives privées) et le taux de raccordement annuel (moins de 2 %) est inférieur au croît démographique.

Deux types d'électrification se sont développés au Sénégal :

- électrification conventionnelle par raccordement au réseau principal ou alimentation par petite centrale diesel autonome;
- pré-électrification (encore marginale) par système solaires pour les petits besoins spécifiques.

Le marché est caractérisé par :

- la faible densité de la demande (95 % des villages de moins de 1000 habitants) et la dispersion de l'habitat;
- l'orientation des besoins vers l'éclairage (entre 40 et 70 %), les équipements audiovisuels et quelques usages collectifs ou professionnels spécifiques;
- le haut niveau des coûts de production et distribution (de 140 FCFA/kWh pour les centres de plus de 100 MWh à plus de 500 FCFA/kWh pour les centres les plus petits).

Quelques 600 villages seulement (plus de 1.500 habitants, pôle administratif, projet productif, relative proximité d'un réseau existant ou projet) peuvent justifier l'électrification par centrale isolée et micro-réseau.

Dans les autres cas on ne peut envisager que la pré-électrification, de toute façon limitée à une clientèle ayant une capacité d'investissement suffisante.

B. Stratégie de développement de l'électrification rurale

Cette stratégie intègre :

- la poursuite prudente de l'électrification rurale par extension du réseau MT;
- le soutien aux initiatives d'auto-électrification diesel communautaires;
- l'appui au développement de la pré-électrification solaire en faisant largement appel à l'initiative privée.

C. Programme d'investissement présenté à la Réunion Sectorielle de l'Energie 1991

- | | |
|---|--------------|
| - Appui à la préparation du Programme Décennal d'Electrification Rurale | 190 M FCFA |
| - Electrification rurale par extension du réseau | 1.663 M FCFA |
| - Saint-Louis, Louga; | |
| - Région de Dakar, Diourbel et Thiès; | |
| - Régions de Kaolack-Fatick, Tambacounda, Ziguinchor; | |
| - Ouroussogui. | |
| - Réduction des coûts de l'électrification rurale classique | 280 M FCFA |

4.2.1.5. Gestion du système électrique

A. Cadre institutionnel

La SENELEC est, en théorie, dotée de l'autonomie statutaire et financière, mais en fait elle est très dépendante de l'Etat qui influe très fortement sur la vie de l'entreprise à travers le prix des combustibles, la tarification de l'électricité, l'importance de la dette publique en tant que client de l'entreprise, la planification des investissements,....

Un contrat-Plan a été conclu en 1986 mais un certain nombre d'engagements n'ont pu être tenus, sur le plan financier pour l'Etat, sur les plans de performances, de l'organisation et de la productivité pour SENELEC.

B. Gestion financière

- Amélioration globale due a l'allégement de la fiscalité sur les achats de combustibles et une meilleure adaptation des tarifs;
- Autofinancement (20 % en 1990) inférieur à ce qui était prévu dans le Contrat-Plan;
- Difficulté de trésorerie (accroissement des créances clients).

La situation déficitaire jusqu'en 1985 s'est redressée au cours des dernières années. Les résultats d'exploitation avant provisions réglementées se présentent ainsi au cours de 7 dernières années (en M FCFA).

Tableau 4-10 : Sénégal : Evolution des résultats d'exploitation

	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Résultats d'exploitation avant provisions réglementées en M FCFA.	-4700	-3600	n.d	n.d	+ 590	+ 1207	+ 100

C. Gestion des abonnés

La situation dans ces domaines s'est beaucoup dégradée. Le ratio-client est passé de 5 mois en 1985 à 6,9 mois à fin 1989 alors que le Contrat-Plan prévoyait 1,75 mois.

La responsabilité en incombe :

- à l'accroissement constant des arriérés de l'Etat et des entreprises publiques (ratio-client de près de 2 ans);
- à la progression de la fraude chez les consommateurs privés.

D. Assainissement de la gestion

L'assainissement de la gestion constitue une priorité de SENELEC par :

- l'application rigoureuse de l'indexation des tarifs;
- la suppression des déficits systématiques de l'Etat;
- la redéfinition institutionnelle et financière de l'électrification dans les zones de faible demande;
- la poursuite de la restructuration de l'entreprise;
- l'application des mesures de contrôle et de coûts.

4.2.2. Transport

Le schéma Directeur des Transports programme à court terme (voir carte des axes de communication page suivante) :

- la réfection de la RN2 longeant la rive gauche du Fleuve Sénégal entre Richard-Toll et Ourosogui (360 km). Le renforcement consiste en un simple resurfaçage;
- construction de 137 km de pistes secondaire dans l'île à Morphie (en cours de réalisation).

Le Ministère de l'Equipement envisage à moyen terme :

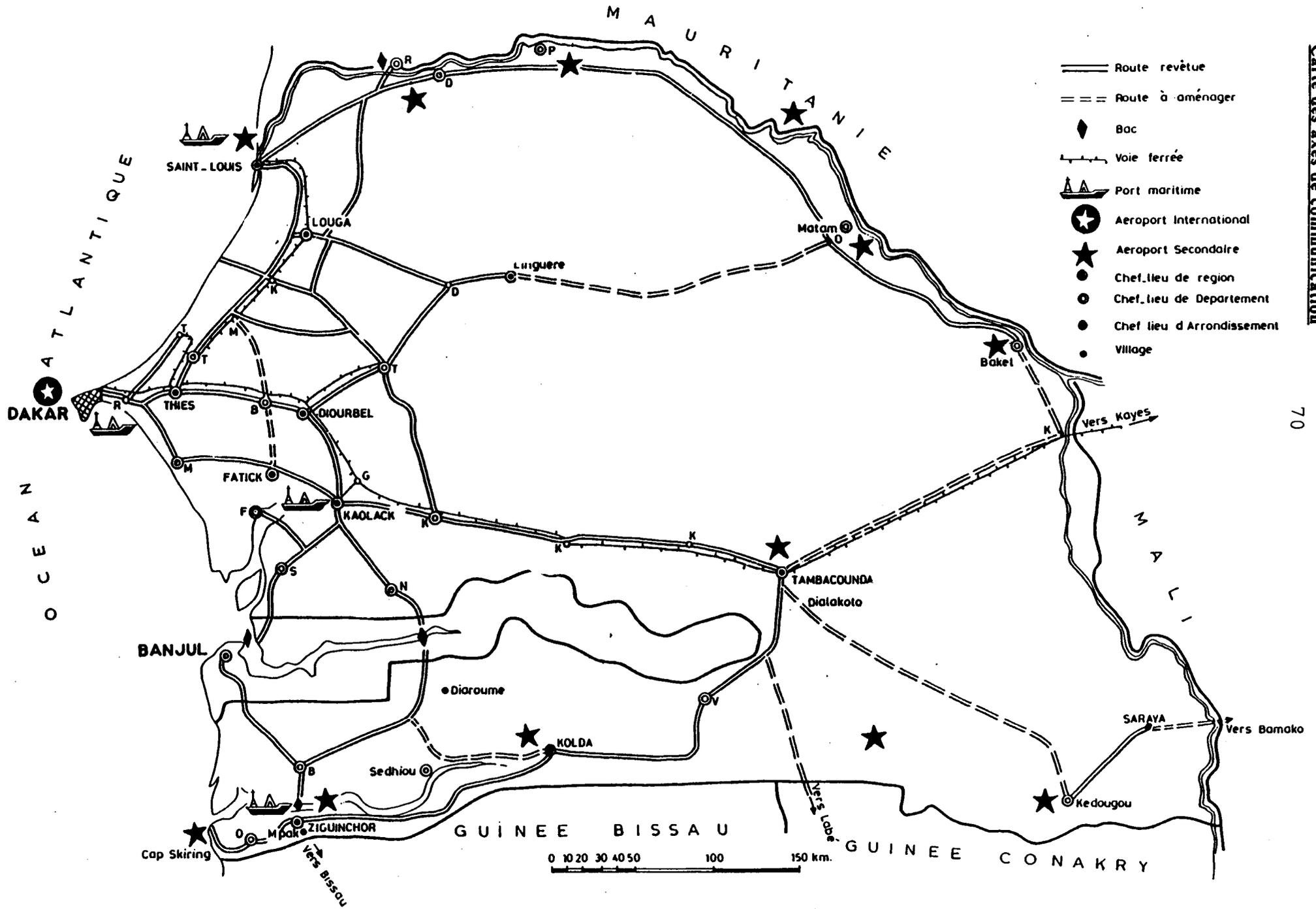
- la réfection de la RN3 Matam-Linguère (217 km);
- la liaison RNA Bakel-Kidira (63 km);
- la réfection de la route Tambacounda-Kidira (180 km)
- la réfection de 240 km secondaire autour de Matam et Saldé.

En fonction du schéma général d'aménagement présenté dans le PDRG, le réseau routier doit être étendu surtout en ce qui concerne les réseaux secondaires et les pistes d'accès aux périmètres programmés à l'horizon 2 000 en 1ère priorité pour un montant de 12.558 MFCFA.

- extension du réseau primaire dans la région de Bakel;
- réhabilitation du réseau secondaire dans le Delta;
- réhabilitation des bacs dans la région de Podor;
- extension du réseau secondaire dans la région de Podor et Matam;
- réhabilitation du réseau de pistes dans la région de Bakel.

A l'horizon 2000 en 2ème priorité pour un montant de 10.770 MFCFA :

- construction pour le remplacement du bac à Madina (Podor);
- liaison de desserte le long du Fleuve et amélioration de la piste transversale;
- pistes de desserte des périmètres.



- ==== Route revêtue
- Route à aménager
- ◆ Bac
- +— Voie ferrée
- ⚓ Port maritime
- ✪ Aeroport International
- ★ Aeroport Secondaire
- Chef.lieu de région
- Chef.lieu de Département
- Chef lieu d Arrondissement
- Village

0 10 20 30 40 50 100 150 km.

4.2.3. Mines

Le gisement de phosphates est relativement bien cerné au Nord de Matam. Toutefois, en vue d'estimer les réserves, des recherches doivent encore être entreprises en réalisant des campagnes de prospection combinant 50 à 100 puits artisanaux et sondages.

D'après le Plan Minéralier du Sénégal, la première priorité en matière de recherches pour phosphates est constituée par le secteur situé dans la prolongation Est des gisements de Taïba et Thies.

De plus, le long du Fleuve en aval de Bakel, on rencontre d'importantes cuvettes argileuses. Les argiles se rencontrent également dans la vallée du Ferlo où elles comblent les points bas. Dans le cadre de l'inventaire des substances utiles à l'industrie, il avait été prélevé (1962) des échantillons entre Rosso et Bakel. Les tuiles et briques obtenues du laboratoire à partir de l'argile et de sables ont été d'excellente qualité. A Podor, une briqueterie a exploité ces argiles. Il semble que l'on pourrait développer cette industrie avec profit le long de la vallée du Fleuve (en aval de Bakel), région pauvre en matériaux de construction.

Dans la région du Delta, dans le cadre d'implantation d'une industrie de fabrication de produits en terre cuite, la zone du Delta a été prospectée en 1979. Les formations argileuses de cette région, susceptibles de convenir à cette fabrication, sont représentées par les dépôts de vasières et des cuvettes de décantation du quaternaire récent. Le principal problème posé par ces formations est celui de leur salinité. En effet, la langue salée peut remonter assez loin en amont du Fleuve. Cependant, le barrage en terre de Kheun (construction financée par la Compagnie Sucrière Sénégalaise et l'Etat sénégalais) et le barrage de Diama empêchent cette langue salée de remonter. Ainsi, les terrains recouverts uniquement d'eau douce se dessalent progressivement.

Les différents sites d'argile connus, où se trouvent déjà localisées différentes activités artisanales de poterie, sont les suivants :

- Argile de Diaw, situé à 105 km de Saint-Louis, Diaw appartient au département de Richard-Toll;
- Argile de N'Diangue située dans la région de Richard-Toll;
- Argile de N'Dombo, située à 120 km de Saint-Louis (région de Richard-Toll).

D'autres sites argileux ont été identifiés dans la région :

- le site de Ndiawdoun, situé à 16 km de Saint-Louis, se présente sous la forme d'une cuvette argileuse séparée de la route nationale par un cordon dunaire. Les restes des anciens fours à chaux témoignent d'une activité céramique dans ce secteur;
- à Bopthior (Sal-Sal) se trouvent les vestiges de l'ancienne briqueterie de Saint-Louis. Le gisement est constitué par une petite vasière récente située de l'autre côté du Fleuve.
- Rao-Peulh, situé à 18 km de Saint-Louis, est connu de longue date pour ses activités céramiques. On y fabrique actuellement des canaris et des vases. Le gîte se situe à 2 km du village de Rao, à proximité de la route nationale et de l'embranchement de la piste de Gandiol.

- le village de Mbakhana est situé à 18 km de Saint-Louis. Les sites argileux se présentent sous la forme d'une série de petites cuvettes étirées NE-SW et situées de part et d'autre de la route nationale.

Des puits d'échantillonnage effectués sur ces formations ont permis de constater que les argiles ont un comportement céramique acceptable.

Il existe un projet de briqueterie à Saint-Louis à partir d'argiles quaternaires. Il s'agit d'un projet de 4 t/h sur un poste, assurant 12.000 t de produits finis par an. Le projet est basé sur le procédé Stargil (mélange ciment et argile) mis au point par l'INSA de Rennes et développé par Chaffoteaux et Maury. Le produit obtenu est aussi solide que la brique de terre cuite, mais la couleur d'origine ne change pas car il s'agit d'un produit fabriqué à froid. A l'inverse, l'économie d'énergie est appréciable et les investissements plus faibles permettent l'installation de plus petites unités. L'investissement est évalué à 350 M FCFA.

4.2.4. Pêche

Le Plan d'Orientation pour le Développement Economique et Social (VIIIème Plan) ne traite de ce sous secteur qu'en matière de pêche maritime, laquelle représente un potentiel économique très important avec ses 324.000 tonnes débarquées par an. Le Programme Triennal d'Investissement Publics 91-94 n'inscrit pas de projet pêche continentale à son programme.

La diminution du potentiel halieutique pour la construction de Diama et par la diminution de l'ampleur des crues a pour conséquence le sous-appvisionnement des marchés de l'intérieur qui ont recours au poisson de mer pour combler le déficit.

Actuellement, compte tenu des mauvais résultats des prises des deux dernières décennies, de nombreux pêcheurs ont abandonné le sous-secteur.

4.3. ACTIVITES LIEES A L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

La stratégie d'ensemble d'aménagement est définie par un document approuvé par le gouvernement : l'Esquisse de Plan National d'Aménagement du Territoire, de Novembre 1989.

Le Texte présente notamment un "scénario de développement équilibré, choisi comme orientation de base et que la Direction de l'Aménagement du Territoire a pour mission de préciser, en Plans Régionaux d'Aménagement Intégré en associant à leur conception et à leur approbation les autorités régionales et les acteurs locaux de développement.

Des programmes d'action en découleront et seront intégrés progressivement dans les programmes d'investissements publics de l'ETEL.

Pour ce qui concerne la Vallée du Fleuve Sénégal, c'est-à-dire la totalité de la région de Saint-Louis et le département de Bakel dans la région de Toumbacounda, le scénario d'aménagement insiste sur deux points majeurs :

- l'exploitation optimale des ressources et potentialités locales,
- la décentralisation et la place des agglomérations régionales dans la cadre d'une large refonte de l'armature urbaine nationale destinée à une meilleure répartition des zones d'attraction et de services privés et publics aux particuliers et aux entreprises.

Il faut y ajouter le rôle dévolu à la zone dans la stratégie d'autosuffisance alimentaire, singulièrement en matière céréalière, par la Nouvelle Politique Agricole - le rôle imposera une assez large mobilisation de l'espace, principalement sur les terres irrigables et les terres de décrue, donc une recomposition des systèmes urbains et villageois.

4.3.1. Contraintes majeures

4.3.1.1. Interface rural/urbaine

La question a bien été identifiée dans l'Esquisse de Plan National d'Aménagement du Territoire; il faut cependant souligner :

- que les efforts réels déjà déployés par le gouvernement pour relancer et diversifier le rôle de Saint-Louis en tant que capitale régionale (en particulier la décentralisation universitaire), n'ont pas donné tous les résultats escomptés (les retombées du campus, très éloigné de la ville, sont faibles; le démantèlement de la SAED, par contre, est sensible);
- que la promotion des villes secondaires selon la hiérarchie prévue dans l'Esquisse du P.N.A.T. apparaît pour l'instant comme une proclamation d'intentions et qu'il faudra attendre les PRD pour connaître les actions envisagées, leur financement et leur programmation;
- qu'en tout état de cause, le fait que la capitale régionale, Saint-Louis, soit à ce point excentrée par rapport à la médiane géographique de l'axe fluvial (qui serait plutôt Podor), mais aussi au centre de gravité des populations et des activités (Dagana ou Richard-Toll), pose des problèmes aigus de fonctionnement régional : communications, accès aux équipements et aux services urbains de haut niveau.

4.3.1.2. Systèmes sociaux

La question est bien connue pour avoir fait l'objet de maintes études d'anthropologie sociale. On a beaucoup étudié le fonctionnement social des divers groupes humains du Fleuve, souligné les relations inégalitaires existantes et l'attachement à leur région. Il convient néanmoins de rappeler l'élément de contrainte particulière que constitue le système foncier. Jusqu'à présent, tous les projets de réforme se sont perdus et la question apparaît tellement complexe, socialement et politiquement, que le doute est permis sur l'imminence d'une refonte d'ensemble des modes d'accès à la terre. On a pu voir, ces dernières années, la multiplication des revendications de terres à partir du moment où des sols - jusque là inexploités et inexploitable - ont retrouvé une valeur de production à la suite des aménagements hydrauliques (dans la zone du delta, par exemple); les conflits qui en ont parfois résulté, témoignaient de l'importance et de l'accuité de la question foncière dans le développement.

Il n'en reste pas moins que, à travers des difficultés, des opérations d'aménagement et de développement ont été menées par la SAED et les bailleurs de fonds, tant en grands périmètres qu'en petits périmètres irrigués villageois; le foncier est donc une contrainte (d'ailleurs variable selon les zones) mais pas un empêchement absolu, même si les délais de mise en oeuvre, et parfois la consistance et l'assise des projets, en ont été affectés.

4.3.1.3. Mobilisation des ressources humaines

Un des aspects les plus difficiles du développement et de l'aménagement de la vallée est celui qui concerne les ressources humaines.

Premier constat : les 20-59 ans, c'est-à-dire la population d'âge actif, ne représente que 35 % des résidents, soit à peine plus du tiers, alors que les moins de 20 ans en regroupent 59 %.

Pour la population masculine, les chiffres sont encore plus lourds : respectivement 32 % et 61 %.

Deuxième constat : le rapport de masculinité n'atteint en moyenne que 88,7 % mais descend à 76,8 % pour l'ensemble des tranches d'âge de 20 à 59 ans.

Rapports de masculinité

DEPARTEMENTS	DAGAMA	PODOR	MATAM	TOTAL
RM MOYEN	95,0	84,2	84,2	88,7
RM 20/59	89,3	71,6	64,8	76,8

Une simple lecture des chiffres permet d'évaluer l'enveloppe maximale des actifs masculins (ayant ou non un emploi) : 14,5 % de la population totale !

Certes les femmes sont aussi des actives, surtout en milieu rural, et les hommes de 60 ans et plus peuvent continuer à travailler; mais il est clair que les projets productifs de développement tabletront d'abord sur les jeunes hommes, qui ne représentent en fait qu'une personne sur 15.

Ce déficit est inquiétant.

Troisième constat : le niveau d'éducation est bas, l'analphabétisme encore trop présent et la formation - ou mieux la formation qualifiante qui conduit réellement à la compétence sur un métier - à peine esquissée.

Les meilleurs éléments, happés par un système éducatif centralisé ou par l'émigration, quittent la région et ne pourraient y revenir que si les conditions de vie (éducation des enfants, santé, loisirs, armature commerciale, etc.) étaient largement améliorées et que le niveau des revenus escomptables était similaire à celui des salaires urbains.

Faute d'un tel environnement, les actifs disponibles seront essentiellement ceux qui sont restés au village et une partie de ceux qui, ayant échoué en ville ou à l'étranger, accepteraient l'idée du retour au pays.

La limitation au développement que représente la faiblesse quantitative et, pour une part, qualitative des actifs immédiatement disponibles, est un problème majeur, souvent occulté au Sénégal par un discours optimiste sur la volonté de retour à la terre des néo-urbains, mais que la pratique actuelle d'exode des jeunes, dément.

La détérioration des conditions générales de la production agricole, qui a nourri l'émigration depuis 30 ans, est peut-être en voie d'être maîtrisée par les aménagements hydrauliques sur le Fleuve; mais les conflits d'intérêts, au sein même de la communauté sénégalaise nationale, entre les utilisations alternatives des eaux de la retenue de Manantali (crues artificielles et turbinages hydroélectriques) doublés des mêmes conflits à l'échelle des Etats concernés, ne permet pas d'escompter une maximisation des conditions d'exploitation, donc de retour à la Terre.

4.3.1.4. Arbitrages financiers

Dans le contexte actuel de ressources rares, les choix budgétaires revêtent une gravité particulière. L'importance des besoins exprimés par le milieu urbain, notamment à Dakar, et l'enjeu socio-politique qui en découle pour le gouvernement, aboutissent souvent à privilégier les investissements en ville et contribuent à l'accélération de l'exode rural.

Or les études menées sur les coûts d'urbanisation, par exemple celles concernant Abidjan (perspectives décennales) ou Brazaville (2ème Plan Quinquennal) et que confirment d'autres travaux sur l'Europe et les U.S.A., concluent unanimement que le coût marginal (celui de un habitant supplémentaire) admet un minimum lorsque la ville atteint une taille moyenn⁹, puis devient exponentiel.

⁹ La notion de taille moyenne varie selon les conditions générales du pays étudiés. En France, les études SEMA/BATAR avaient évalué ce minimum pour les villes de 150.000 à 200.000 habitants.

En matière d'énergie électrique, c'est bien entendu le passage de la THT en provenance de Manantali qui apportera la solution aux problèmes existants.

D'ores et déjà, le raccordement de Saint-Louis en réseau interconnecté a permis d'assurer l'approvisionnement de la capitale régionale. Le problème posé par les unités autonomes des autres villes est celui du coût en carburant (prix du carburant + transport) qui ne permet pas un service en continu et oblige les entreprises (usines, PMI, artisans) à disposer de leurs propres moyens. Il faut attendre, pour résoudre la question, l'arrivée de la ligne de Manantali.

En matière d'assainissement, tout est à faire; le réseau de Saint-Louis, incomplet, date de l'époque coloniale; les autres villes ne disposent pas de système d'assainissement

4.4. ACTIVITES INDUITES ET MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

4.4.1. Activités induites

4.4.1.1. Industries et PME

Les mauvaises performances de l'industrie agro-alimentaire, activité dominante dans la Vallée du Fleuve sont dues aux contraintes suivantes :

- éloignement de la production locale des grands centres de consommation;
- insuffisance des infrastructures routes, pistes de collecte et télécommunications;
- perméabilité des frontières facilitant la contre-bande;
- prix aux producteurs agricoles trop élevés aux yeux des industriels;
- problèmes d'entretien et de renouvellement des équipements, pièces détachées;
- qualité souvent médiocre de la matière première agricole collectée et sécurité d'approvisionnement trop faible;
- concurrence défavorable des produits équivalents importés;
- prix élevés de l'énergie;
- coût de production élevé;
- non-saturation des capacités installées;

Le désengagement de l'Etat (SAED) au niveau : de la collecte et de la transformation des produits agricoles; de la fourniture d'intrants et équipements; de la réalisation des infrastructures terminales laisse un large champ d'intervention pour les promoteurs privés.

Cette politique de désengagement relativement récente (1985/1986) a permis l'émergence de PME de soutien et/ou d'appui au développement de l'agriculture irriguée.

La transformation industrielle du riz est du ressort de la SAED (Ross Béthio et Richard Toll) et de Delta 2000 (structure privée depuis 1987). Ces unités sont relativement de petite capacité (6 T/h). L'unité de Ross-Béthio souffre d'obsolescence (installation en 1969). Compte tenu des perspectives de production et de commercialisation, les capacités actuelles seront insuffisantes à court terme. Le PDRG retient l'implantation de rizeries modulaires "compacte" de technologie simple et décentralisées le long du Fleuve. Ces petites unités sont conformes aux capacités d'investissement d'un plus grand nombre d'entrepreneurs privés.

Les conserveries de tomates actuelles souffrent d'une sous-saturation de leurs capacités de traitement et d'une imparfaite adaptation du produit aux goûts des consommateurs. L'extension de l'intensification des périmètres irrigués permettront une meilleure utilisation du potentiel existant. Des diversifications sont possible par la production de conserves de haricots verts, de pois, de mélange de légumes, de jus de tomates, etc.

Le complexe agro-industriel sucrier de la CSS à une production qui sature les besoins du marché national. Le prix de revient de la production est triple du coût du sucre blanc CAP pour une qualité moindre. Ces coûts de production locaux prohibitifs interdisent l'extension de la production.

Les sociétés privées prestataires de services importantes dans les façons culturales (labour et billonnage) sont au nombre de deux : la CTAN (Compagnie des Travaux Agricoles du Nord) et la SOGEC (Société Générale pour le Commerce). Avec la SAED, ces deux entreprises se partagent le marché avec les répartitions suivantes : 38 % CTAN, 22 % SOGEC, 18 % SAED.

Un certain nombre de GIE (Groupements d'Intérêt Economique) se lancent non seulement dans les façons culturales, mais aussi dans la réparation et l'entretien des machines agricoles et des travaux de terrassements (planage) sur les aménagements hydro-agricoles.

En ce qui concerne les intrants agricoles, deux entreprises importantes se sont implantées :

- "Lumière du Delta", spécialisée en production de semences maraîchères adaptées;
- "Entreprise Commerciale Agricole", spécialisée dans la vente d'engrais et de produits phytosanitaires (magasins à Richard Toll, Dagama et Podor).

L'ETEER (Entreprise de Travaux Electrique, d'Equipement et de Représentation à Richard Toll et Podor) se spécialise dans le domaine de l'électrification rurale.

L'implantation dans la vallée de succursales de sociétés de vente d'intrants et de matériels agricoles se fait de façon prudente (Senchim, Matforce, Equiplus, Sogec).

La maintenance est assurée par des ateliers SAED (Matam) en voie de privatisation.

Une unité autofinancée spécialisée dans le machinisme agricole a vu le jour à Guorossogui (Matam).

4.4.1.2. Tourisme

La zone du Fleuve, bien que riche en potentialités touristiques, ne constitue pas à court terme une priorité dans la politique de développement touristique national.

La stagnation de l'activité touristique au Sénégal, la faiblesse des flux de touristes vers la zone du Fleuve et le niveau d'organisation des principaux intervenants évoluant dans ce secteur et dans la zone montre que le tourisme aura, à moyen terme, des difficultés à s'ériger en activité induite de l'économie régionale. La relance de l'activité touristique ne pourra pas se faire de façon isolée mais elle devra s'inscrire dans une politique de développement global de la zone.

Une politique de mise en valeur touristique qui se traduirait, par la mise en place d'infrastructures de base et notamment la réalisation, à long terme d'environ 450 lits nouveaux, nécessiterait un investissement de l'ordre de 1,5 milliards de FCFA. Tout ce programme ne pourrait être exécuté sans le concours d'un secteur privé dynamique disposant d'une mise financière solide et d'une volonté politique de l'Etat qui devrait mettre les promoteurs dans des conditions permettant d'investir dans une zone assez enclavée.

La mise en valeur du potentiel touristique dans la sous-région sénégalaise aurait notamment comme avantages :

- un apport en devises,
- la création d'emplois,
- la création de valeur ajoutée,
- la contribution à l'aménagement du territoire avec la réalisation des infrastructures de base,
- et, l'utilisation maximale des produits locaux.

4.4.2. Mesures d'accompagnement

4.4.2.1. Dans le domaine agricole

Les mesures d'accompagnement dans le domaine agricole concernent :

- la problématique institutionnelle;
- la politique des prix;
- la mécanisation agricole;
- le crédit agricole;
- la problématique foncière;
- la commercialisation de la production et les prix aux consommateurs;
- la recherche, la formation le suivi et l'encadrement agricole.

L'évolution des stratégies d'intervention concernant ces différentes mesures d'accompagnement s'inscrit dans le contexte de désengagement de l'Etat, avec génération d'un environnement économique favorable à l'émergence du secteur privé.

A. Problématique institutionnelle

L'ensemble des fonctions d'identification des projets de développement, d'aménagement, d'encadrement des producteurs, de fourniture des intrants agricoles, de crédit agricole et de collecte/traitement/commercialisation des principales productions (riz essentiellement) fut, jusqu'à une date récente, entièrement assuré par la SAED, qui fut créée en 1965 en tant que Société d'Aménage et d'Etude du Delta, élargissant son champ d'intervention à l'ensemble de la vallée vers 1974, et dont les prérogatives furent encore élargies en 1981, cette société étant depuis cette date en charge du développement régional intégré des vallées du Fleuve Sénégal et de la Falémé.

Les premières années furent notamment marquées par une approche aménagiste du type expérimental, tout d'abord caractérisée par l'implantation de plusieurs grands périmètres avec maîtrise totale de l'eau dans la région du Delta, de PIV (petits périmètres irrigués villageois) pendant les années de sécheresse, et ultérieurement d'aménagements dits "intermédiaires", dont le modèle le plus achevé semble être représenté par les périmètres de Ndombo-Thiago dans le Delta.

Cette approche aménagiste fut menée dans un esprit assez dirigiste, peu soucieux de réelle délégation des responsabilités aux producteurs, à qui on proposait plusieurs ensembles technologiques sans se préoccuper sérieusement de la viabilité à terme des aménagements ainsi réalisés. Il s'en suivit un certain laxisme, tant de la part des producteurs qui se déchargeaient très volontiers sur l'Etat de tâches telles que concernant l'entretien des aménagements, que de la part de la SAED, peu regardante sur l'efficacité des moyens ainsi mobilisés, le taux aboutissant à une situation de blocage dans les années 1986-90.

Cette situation fut d'autant plus durement ressentie dans la région du Fleuve, que le Gouvernement cédait devant la pression des consommateurs dans le monde urbain, en ramenant le prix à la consommation de 160 (1985-87) à 130 FCFA/kg (1988) de brisure, la baisse des cours sur l'arachide constituant un handicap majeur dans la rétrocession des recettes collectées sur le riz importé (péréquation positive de l'ordre de 10 milliards par an en faveur du Gouvernement depuis 1989, suite à la baisse considérable enregistrée sur les marchés mondiaux). Il apparut ainsi peu à peu que la filière nationale s'engageait vers un déficit financier chronique, qui fermait définitivement toute possibilité réelle de poursuite du rythme d'aménagement enregistré au courant des années antérieures, lequel fut d'ailleurs toujours très nettement inférieur aux prévisions qui furent initialement formulées. La résolution de ces questions figure dès lors bien logiquement en tête des préoccupations du Gouvernement, notamment soucieux de définir un nouveau contexte de gestion institutionnelle de la filière, qui délègue un maximum de responsabilités aux producteurs tout en s'inscrivant dans la logique de désengagement de l'Etat au profit du secteur privé, ainsi qu'annoncé lors de la définition de la NPA (Nouvelle Politique Agricole) dès 1986.

Les premières mesures prises en ce sens ont concerné :

- la déflation des effectifs de la SAED, ramenés de 1.000 agents en 1986, à près de 300 agents actuellement;
- le désengagement total de la SAED des activités de crédit (voir transfert à la CNCAS traité infra);
- l'arrêt des activités de la Régie;
- ainsi que le transfert envisagé au secteur privé des activités de décortilage et de commercialisation de la production rizicole.

La mise en oeuvre du PDRG nécessitera par ailleurs une Institution constituant un cadre de référence "fort", dont les missions ont été définies comme suit :

- constituer un centre de pilotage stratégique de la mise en oeuvre du PDRG, chargé de cadrer les actions à entreprendre, d'assurer la planification continue du programme, et d'en réaliser le suivi et l'évaluation permanente, notamment en ce qui concerne l'évaluation des impacts macro-économiques du PDRG;
- assurer un rôle de "concessionnaire de l'eau", chargé notamment de préparer les décisions d'arbitrage en matière de concurrence d'utilisation (agriculture irriguée versus décrue, énergie électrique et navigabilité dans le cadre des 3 pays membres), et servant en même temps d'interface entre l'OMVS, pour le compte de laquelle elle prélèvera les redevances, et les autorités et acteurs sénégalais du développement;
- servir "d'observatoire permanent" du développement socio-économique de la rive gauche par le biais d'outils spécifiques (tableau de bord, mesures des effets, banques de projets);
- faire toute proposition utile en matière de suivi des mesures de politique économique et de réglementation destinées à soutenir la réalisation du PDRG.

Les activités de l'Institution ainsi redéfinie s'éloigneraient donc assez considérablement des activités actuelles de la SAED, en intégrant notamment concrètement dans son champ d'application :

- toute analyse requise en matière d'environnement économique susceptible de favoriser l'émergence du secteur privé, réalisant en cela la synthèse des différentes contraintes et objectifs identifiés au niveaux micro et macro-économiques;
- en formulant toute proposition requise en matière de droit foncier;
- en procédant aux relevés cadastraux prévus, qui serviront de base à la mise en place de futures extensions à prévoir dans le cadre d'un plan d'aménagement du territoire intégrant notamment les différentes contraintes en matière d'environnement naturel (préservation des sols), agro-pastorales (pâturages de décrues, couloirs de passage assurant l'accès au Fleuve), et forestières (préservation/reconstitution de gonakeraies);
- ... réalisant en cela une synthèse des tâches qui étaient jusqu'à présent partagées entre la CAB (Cellule Après-Barrages dépendant du Ministère de l'Economie, des Finances et du Plan) et la SAED (dépendant du Ministère du Développement Rural).

B. Prix aux producteurs et aux consommateurs, et crédit agricole

La politique des prix aux intrants agricoles fut considérablement modifiée au courant des dernières années, par la suppression progressive de toute forme de subvention sur le prix des principaux intrants consommables. Ces intrants étaient jadis fournis par la SAED au monde paysan à des prix fortement subventionnés (jusqu'à 40 % de subventions pour les principaux engrais et certains produits phytosanitaires).

La SAED s'est entièrement dégagée de ce circuit depuis 1989, bornant son intervention dans ce domaine à un rôle-conseil lors des forums organisés annuellement par la CNCAS, qui réunit les principaux importateurs de produits agricoles et le monde paysan (attribution des marchés aux moins-disant).

Ce désengagement de la SAED de la fourniture des intrants consommables au monde paysan fut en outre réalisé de paire avec le désengagement du secteur de prestations de services, de type labours, billonnage et petits travaux de génie rural et civil, par suite de la suppression officielle de la régie-SAED, ces services étant désormais assurés par des prestataires privés.

La politique en matière d'octroi de crédit a suivi une évolution similaire, la totalité du crédit agricole dans la région du Fleuve étant désormais (depuis mai 1988) assurée par la CNCAS, qui possède actuellement des agences à Saint-Louis (St-Louis et Ross-Bethio), Podor (Ndioum) et Matam. Elle n'est présente à Bakel qu'un jour par semaine, par un point de vente. A la date de 30.09.1990, les effectifs de la CNCAS employés dans la région du Fleuve représentaient 22 % des effectifs CNCAS au niveau national, soit 25 personnes au total, dont 14 pour les agences de St-Louis et Ross-Berthio, 5 à Ndioum et 6 à Matam.

Les opérations antérieurement réalisées à crédit par la SAED comprenaient la fourniture d'intrants consommables (engrais, produits phyto-sanitaires, carburant), certaines prestations de façons culturales (labours, billonnage, battage), ainsi que le préfinancement des charges liées à la fourniture d'eau d'irrigation dans le delta ("redevance eau" comprenant en principe la facturation SENELEC et l'entretien des stations de pompage ainsi que du réseau). Au 31 décembre 1988, l'endettement des paysans vis-à-vis de la SAED s'élevait à 990 mio FCFA, soit 26,7 % des crédits accordés durant 7 campagnes agricoles. Au 30 juin 1990, la SAED évaluait encore ses créances sur le monde paysan à 955 mio, seulement 51 mio ayant été payés sur les moratoires échus.

La CNCAS pratique quant à elle deux formes de crédit à l'heure actuelle, selon qu'il s'agisse de crédit à court terme (échéance de 9 à 18 mois) ou à moyen terme (échéance variant de 2 à 4 ans) Ces crédit couvrent principalement les intrants agricoles, la prestation de services (façons culturales) par des privés au monde paysan, l'équipement agricole, la pêche, l'élevage, le commerce rural, ainsi que la constitution de fonds de roulement pour les entreprises rurales. Les utilisateurs de crédit de la CNCAS sont généralement regroupés en GIE ou en sections villageoises. Quelques utilisateurs ont le statut de SARL, notamment des PME prestataires de services pour les façons culturales. Pour la seule agence de Saint-Louis, les dossiers instruits sont passés de 59 en 1987/88 à 1.377 en 1989/90. Le décompte des clients par agence au 30 septembre 1990 se présentait comme suit :

Tableau 4-11 : Sénégal : Situation du nombre de comptes à la CNAS (1989/90)

Agence	Comptes courants commerciaux	Comptes courant non commerciaux	Total comptes
Saint-Louis	381	1.737	2.118
Ndioum	64	337	401
Matam	347	505	852
Total Fleuve	792	2.579	3.377

De 218,7 millions en 1987/88, le volume des crédits accordés par la CNCAS, en principal, est passé à 3.372 mio en 1989/90. Ainsi, en l'espace de deux ans, les financements de la CNCAS ont été multipliés par 15.

L'ensemble de ces mesures s'inscrit ainsi dans la logique de la "Nouvelle Politique Agricole" définie dès 1986, qui ne fut réellement appliquée dans la région du Fleuve qu'à partir des premiers projets d'ajustement structurel agricole (projet de PASA-1990), mais fut pour l'instant essentiellement limité au désengagement de la SAED (dont le personnel se réduit de 1.000 en 1989 à 300 agents en 1990), sans offrir pour autant de garanties suffisantes de préservation du potentiel productif régional dans les nouvelles conditions de marché ainsi redéfinies.

C. Problématique foncière, et création d'un environnement économique favorable à l'émergence du secteur privé

Les producteurs sont désormais confrontés aux lois du marché, tant concernant l'acquisition des intrants agricoles que l'entretien de leurs aménagements, les opérations de récolte et de traitement de leur production, l'accès au crédit bancaire et la commercialisation des produits finis. Ils subissent de ce fait les effets défavorables d'une hausse très considérable de leurs coûts de production, qu'ils ne peuvent assumer compte tenu de la volonté du Gouvernement de maintenir parallèlement un prix relativement bas à la consommation. Cette situation est d'autant plus dangereuse que le désengagement partiel de la SAED dans les années 1989-90, particulièrement dans la région du Delta, ainsi qu'un certain flou entretenu concernant la problématique foncière, a fortement dynamisé le secteur privé, qui a cru bénéficier pendant un certain temps d'un prix garanti et suffisamment rémunérateur pour sa production et d'un accès facilité à la terre et au crédit agricole. Il s'en est suivi un mini-boom, tant concernant une prolifération de petits aménagements sommaires que concernant la création de sociétés prestataires de services. Il apparaît aujourd'hui que le développement agricole dans la région du Fleuve s'inscrit en fait dans un "tout" économique que comprend :

- la nécessité de définition d'une politique de prix cohérente aux producteurs et aux consommateurs des produits rizicoles, intégrant les perspectives actuellement offertes de péréquation sur le riz importé (qui génère actuellement près de 10 MIA de FCFA de recettes en faveur de l'Etat);
- l'intégration dans cette politique des impératifs de protection des autres céréales traditionnelles (mil, sorgho et maïs dans le bassin arachidier notamment), qui sont actuellement dangereusement concurrencées par le riz importé;
- la création d'un nouvel environnement foncier, qui concilierait les impératifs d'une juste distribution des terres avec les contraintes de mise en valeur optimale et une nécessaire privatisation de type privé des exploitations agricoles, qui devraient pouvoir faire l'objet de transactions commerciales à même titre que toute autre entreprise, et servir à ce titre de garantie bancaire dans le cadre de la mise sur pied d'un système de crédit à long terme, actuellement inexistant dans la région du Fleuve;
- la création progressive d'un secteur privé et dynamique constituant également une condition nécessaire à la mise sur pied d'une politique rationnelle d'aménagement du territoire, qui assure une exploitation renouvelable des ressources naturelles tout en garantissant la préservation de l'environnement.

Ces conditions sont actuellement loin d'être remplies, et on assiste au contraire à la prolifération de petites exploitations pratiquant systématiquement une agriculture de type extensif et non reproductible (forte salinisation des sols mis en valeur avec peu d'engrais, des façons culturales sommaires et absence de tout réseau de drainage), à un redéploiement du crédit à l'agriculture sans garanties suffisantes de viabilisation de ce nouveau système à terme, et en règle générale au développement apparent de nouvelles exploitations, qui recouvre bien souvent un essai d'appropriation des terres sans réelle intention de mise en valeur conçue de façon durable et reproductible. Il est donc désormais urgent de suivre les recommandations du Plan Directeur, en mettant notamment à profit la période de pause recommandée en 1990-1993, qui, outre la seule réhabilitation de l'existant, devrait également être mise à profit dans la reformulation d'un environnement économique et foncier qui offrirait de meilleures garanties en matière de création progressive d'exploitations agricoles financièrement viables, respectueuses de l'environnement naturel, et s'inscrivant dans un plan d'aménagement du territoire au sein duquel les responsabilités du Gouvernement et du secteur privé seraient clairement redéfinies, et notamment formalisées dans le cadre de l'élaboration progressive d'un plan cadastral, qui constitue une condition sine-qua-non de suivi et d'encadrement cohérent du secteur.

4.4.2.2. Dans le domaine des Industries et PME

L'émergence d'entreprises privées dans la vallée a permis de baisser les prix de certains produits et services rendus aux agriculteurs. Toutefois, la contrainte principale au développement du secteur privé demeure la facilité d'accès au crédit et la capacité de montage d'un dossier entrepreneurial bancable.

Un cadre incitatif se met en place pour le développement de l'initiative privée conforme aux vœux du Gouvernement, les actions déjà entamées et à poursuivre dans ce domaine sont :

- désengagement de l'Etat et de la SAED du processus productif;
- potentialités agricoles mises à disposition par les ouvrages communs;
- retour des émigrés, avec moyens financiers et souvent expérience;
- volonté politique d'encourager l'agriculture irriguée;
- mise en place d'une agence de crédit régionale de la CNCAS;
- création récente d'une cellule d'appui FED à la création de PME-PMI.

5. CONCLUSIONS

L'analyse des acquis et potentialités en rive gauche a permis de hiérarchiser les activités économiques sur lesquelles reposera le programme de développement intégré régional à définir en deuxième phase de cette étude.

5.1. Les activités économiques motrices retenues sont : l'agriculture irriguée, la culture de décrue améliorée ou traditionnelle, l'agriculture pluviale, l'élevage, et les industries agro-transformatrices.

A. L'agriculture irriguée, dont 66% des superficies aménagées (\pm 40.000 ha) se situent dans le Delta, constitue l'activité phare au travers de laquelle la région définit sa stratégie de développement.

Dans un environnement actuellement en pleine mutation, et en fait en quasi stagnation, si pas régression, compte tenu des difficultés auxquelles les secteurs des cultures irriguées sont actuellement confrontés (augmentation des charges d'exploitation, restriction du crédit agricole, suppression des garanties), la gestion de l'existant ainsi que la poursuite des différents programmes nécessite une impérative révision - actuellement en cours - des anciennes stratégies d'intervention, qui porte principalement sur la redéfinition des rôles de l'Etat et du Secteur Privé, ainsi qu'un remaniement radical de l'environnement économique.

Les principaux objectifs et axes d'intervention privilégiés sont :

- la reconversion des anciennes structures d'encadrement :
 - par leur retrait des anciennes fonctions de prestataires de services (fournitures d'intrants agricoles, façons culturales, crédit à l'agriculture et commercialisation/transformation de la production agricole);
 - au profit d'un renforcement des fonctions aménagistes, d'encadrement, et de suivi/évaluation des opérations de développement en cours;
 - ces résultats devant être obtenus parallèlement à une importante déflation du personnel antérieurement employé par ces structures (de l'ordre de 70 % par rapport aux années 1988/89);
- une nouvelles approche macro-économique de la filière :
 - par la mise en oeuvre d'une politique cohérente de protection des production céréalières nationales
 - tant concernant les céréales traditionnelles que celles issues des aménagements irrigués dans la région du Fleuve - par rapport aux céréales importées;
 - et par la budgétisation annuelle des dépenses de fonctionnement et frais récurrents à charge de l'Etat (s/base de recettes issues de la péréquation réalisée sur les céréales importées);
- ainsi que de la mise en oeuvre d'un ensemble de mesures susceptibles d'assurer la viabilité économique et financière des activités désormais à charge du secteur privé, ceci concernant :
 - la définition d'un différentiel d'un prix à la consommation par rapport aux importations, qui préserve les marges de rentabilité requises à tous les stades de la filière (production primaire, transformation, commercialisation);

- la mise sur pied d'un système de crédit à l'agriculture (court, moyen et long terme), qui soit à la fois performant et reproductible aux conditions financières d'un marché libéralisé;
- ainsi qu'un remaniement du foncier, conçu dans une optique de propriétérisation à terme des différentes exploitations privées, de renforcement des immobilisés pouvant faire l'objet de garanties bancaires, et de préservation de l'environnement conçu dans le cadre d'un aménagement cohérent du territoire.

La situation qui prévaut actuellement au Sénégal concernant la mise en oeuvre de ces actions peut être caractérisée comme suit :

- ce pays dispose d'un bilan réaliste et lucide de la problématique du développement rural dans la région du Fleuve, grâce aux interventions de la Cellule Après-Barrages, (originellement rattachée au Ministère du Plan et de la Coopération et actuellement dépendante du Ministère de l'Economie, des Finances et du Plan);
- cette Cellule est également à l'origine de plusieurs propositions fondamentales de sortie de la crise actuelle, qui reprend l'essentiel des thèmes débattus au niveau des négociations du PASA, en établissant simultanément le degré de viabilité financière, ainsi que les mesures d'impact au niveau des finances publiques;
- cette Cellule propose en outre une libéralisation graduelle et raisonnée des modalités d'écoulement des productions paysannes, qui s'articule autour d'une suppression progressive des prix garantis aux producteurs de paddy, au profit de l'introduction simultanée de prix garantis aux producteurs de riz, parallèlement au renforcement des micro-rizeries privées et du décorticage villageois;
- la CAB exerce enfin également le rôle de maître d'oeuvre du PDRG, et est à ce titre à l'origine des propositions émises en faveur :
 - de la promotion du secteur privé,
 - de la redéfinition du rôle de l'Etat concernant la réalisation et la maintenance des infrastructures de base,
 - des remaniements requis dans le domaine foncier,
 - de la mise en oeuvre d'une approche aménagiste respectueuse de l'environnement et valorisant toutes les potentialités régionales (de type agro-sylvo-pastoral);
- bien que disposant ainsi de l'essentiel des propositions et analyses techniques requises dans ce domaine, le gouvernement se heurte actuellement au problème majeur de révision des prix aux consommateurs, qui fut ramené de 190 à 130 FCFA/kg de riz en 1988 pour des raisons purement électorales, et qui constitua dès cette époque un élément de blocage majeur dans les négociations entourant le PASA.

Certains progrès furent néanmoins enregistrés au courant de ces dernières années, concernant principalement :

- le désengagement effectif de la SAED des fonctions d'approvisionnement en intrants agricoles et prestations de façons culturales;
- la déflation progressive des effectifs de la SAED et le renforcement simultané de ses capacités de suivi/évaluation des projets en cours d'exécution;
- le transfert du crédit agricole à la CNCAS;

- le plafonnement des importations autorisées de riz dans le pays;
- ainsi que la suppression des anciennes subventions au transport du riz, lors de son écoulement à travers le pays.

Le Sénégal a par ailleurs jusqu'à présent plus ou moins réussi à faire preuve d'une certaine prudence dans la transition progressive d'une dynamique de développement entièrement sous contrôle d'Etat, vers une dynamique s'appuyant d'avantage sur le secteur privé, en évitant notamment l'octroi de titres fonciers à des fins de pure spéculation foncière, ainsi qu'un dérapage excessif du nouveau système de crédit à l'agriculture. Il demeure néanmoins confronté pour l'instant aux problèmes majeurs :

- de remaniement des prix aux producteurs,
- de redressement de la CNCAS et budgétisation des frais récurrents inhérents à la filière qui devraient être pris en charge par l'Etat,
- ainsi que de la privatisation (ou fermeture pure et simple) attendue des rizeries de la SAED.

Il apparaît clairement que la résolution préalable de ces points de blocage constitue des conditions sine-qua-non de relance de la filière dans la région du Fleuve, tout se passant comme si les anciennes stratégies d'intervention avaient atteint un plafond absolu, qui ne pourrait être dépassé sans une révision radicale des anciennes options prises en matière d'environnement institutionnel, réglementaire et financier qui géraient la filière jusqu'à maintenant.

B. L'agriculture de décrue, concernant grosso-modo 44.000 ha de superficie cultivée en année moyenne, est peu exigeante en main d'oeuvre et en intrants agricoles et reste très importante en matière d'emprise traditionnelle sur les différents terroirs villageois.

Bien que la culture de walo fait l'objet d'une programmation visant à la régression progressive de cette culture au profit de l'agriculture irriguée (passant de 44.000 ha en 1990 à 33.000 ha en 2015), cette culture devrait néanmoins bénéficier de mesures d'accompagnement concernant principalement l'adjonction d'engrais lors de la mise en place des semis (poquets), un meilleur travail du sol et entretien des cultures, et l'utilisation de semences plus performantes.

C. L'agriculture pluviale, surtout présente dans le département de Bakel devrait faire l'objet de mesures d'accompagnement prudentes, visant à un plus haut degré d'intensification, tout en tenant compte des possibilités très limitées de commercialisation des différents surplus agricoles, du fait de la situation d'enclavement assez prononcée dans cette zone.

D. L'élevage semi-sédentaire, à large dominante traditionnelle, représente une ressource non négligeable qui assurerait près de 35% des revenus agro-pastoraux en rive gauche.

Cette activité devrait faire l'objet de quelques actions concrètes telles que la poursuite, voire le renforcement, des actions de prophylaxie, l'aménagement de points d'eau supplémentaires, un recyclage plus systématique des sous-produits agricoles, et l'aménagement de zones de pâturages privilégiées (zones de décrue améliorée).



ANNEXE



Agriculture - SENEGAL

ANNEXE statistique

EXPLRG.XLS

tab. - Modèles d'exploitations familiales identifiés in RG fleuve Sénégal.

DAGANA

Population totale: 100100

Pop/famille: 8,9

N°	Modèle d'exploit.agricole s/Produits de la terre	Mode product./ Itinéraire tec.		Nbr. UBT	ha/exploitat. s/			Nbr.d'exploitat.		Total superficies cultivés (ha)				Tot. UBT	
					walo	dieri	lrg	Total	en % tot.	walo	dieri	lrg	Total		
111	Riziculture/Elevage	Fam	Méca	50	0	0	1,5	2 249	25%	0	0	3 374	3 374	112 450	
112	Irrigation + agro-pastoral	F/E	Mixte	5	0,7	1	0,9	0	0%	0	0	0	0	0	
121	Riziculture Intégrale	F/E	Méca	0	0	0	2,8	2 699	30%	0	0	7 557	7 557	0	
122	Riz + Tomates	Fam	Méca	0	0	0	1,7	1 800	20%	0	0	3 060	3 060	0	
123	Irrigué + Traditionnel	Fam	Manu	0	0,5	2,3	0,2	0	0%	0	0	0	0	0	
124	Riziculture Intégrale	Entr	Méca	0	0	0	10	450	5%	0	0	4 500	4 500	0	
125	Riziculture Intégrale	Entr	Méca	0	0	0	50	90	1%	0	0	4 500	4 500	0	
211	Agro-pastoralisme	Fam	Manu	15	0	4	0	0	0%	0	0	0	0	0	
212	Walo + agro-pasto. (M.vallée)	Fam	Manu	8	1,7	1	0	0	0%	0	0	0	0	0	
213	Walo + agro-pasto. (H.vallée)	Fam	Manu	8	0,5	2	0	0	0%	0	0	0	0	0	
214	Pastoralisme	Fam	-	50	0	0	0	1 710	19%	0	0	0	0	85 500	
221	Agriculture traditionnelle	Fam	Manu	2	0,5	2,5	0	0	0%	0	0	0	0	0	
								Ensemble	8 998	100%	0	0	22 991	22 991	197 950

PODOR

Population totale: 167900

Pop/famille: 8,3

N°	Modèle d'exploit.agricole s/Produits de la terre	Mode product./ Itinéraire tec.		Nbr. UBT	ha/exploitat. s/			Nbr.d'exploitat.		Total superficies cultivés (ha)				Tot. UBT	
					walo	dieri	lrg	Total	en % tot.	walo	dieri	lrg	Total		
111	Riziculture/Elevage	Fam	Méca	50	0	0	1,5	0	0%	0	0	0	0	0	
112	Irrigation + agro-pastoral	F/E	Mixte	5	0,7	1	0,9	5 957	31%	4 170	5 957	5 361	15 488	29 785	
121	Riziculture Intégrale	F/E	Méca	0	0	0	2,8	0	0%	0	0	0	0	0	
122	Riz + Tomates	Fam	Méca	0	0	0	1,7	769	4%	0	0	1 307	1 307	0	
123	Irrigué + Traditionnel	Fam	Manu	0	0,5	2,3	0,2	0	0%	0	0	0	0	0	
124	Riziculture Intégrale	Entr	Méca	0	0	0	10	2	0%	0	0	20	20	0	
125	Riziculture Intégrale	Entr	Méca	0	0	0	50	0	0%	0	0	0	0	0	
211	Agro-pastoralisme	Fam	Manu	15	0	4	0	959	5%	0	3 836	0	3 836	14 385	
212	Walo + agro-pasto. (M.vallée)	Fam	Manu	8	1,7	1	0	9 032	47%	15 354	9 032	0	24 386	72 256	
213	Walo + agro-pasto. (H.vallée)	Fam	Manu	8	0,5	2	0	2 498	13%	1 249	4 996	0	6 245	19 984	
214	Pastoralisme	Fam	-	50	0	0	0	0	0%	0	0	0	0	0	
221	Agriculture traditionnelle	Fam	Manu	2	0,5	2,5	0	0	0%	0	0	0	0	0	
								Ensemble	19 217	100%	20 773	23 821	6 689	51 283	136 410

MATAM

Population totale: 196900

Pop/famille: 10,2

N°	Modèle d'exploit.agricole s/Produits de la terre	Mode product./ Itinéraire tec.		Nbr. UBT	ha/exploitat. s/			Nbr.d'exploitat.		Total superficies cultivés (ha)				Tot. UBT	
					walo	dieri	lrg	Total	en % tot.	walo	dieri	lrg	Total		
111	Riziculture/Elevage	Fam	Méca	50	0	0	1,5	0	0%	0	0	0	0	0	
112	Irrigation + agro-pastoral	F/E	Mixte	5	0,7	1	0,9	2 510	13%	1 757	2 510	2 259	6 526	12 550	
121	Riziculture Intégrale	F/E	Méca	0	0	0	2,8	0	0%	0	0	0	0	0	
122	Riz + Tomates	Fam	Méca	0	0	0	1,7	0	0%	0	0	0	0	0	
123	Irrigué + Traditionnel	Fam	Manu	0	0,5	2,3	0,2	5 405	28%	2 703	12 432	1 081	16 215	0	
124	Riziculture Intégrale	Entr	Méca	0	0	0	10	0	0%	0	0	0	0	0	
125	Riziculture Intégrale	Entr	Méca	0	0	0	50	0	0%	0	0	0	0	0	
211	Agro-pastoralisme	Fam	Manu	15	0	4	0	1 930	10%	0	7 720	0	7 720	28 950	
212	Walo + agro-pasto. (M.vallée)	Fam	Manu	8	1,7	1	0	6 949	36%	11 813	6 949	0	18 762	55 592	
213	Walo + agro-pasto. (H.vallée)	Fam	Manu	8	0,5	2	0	579	3%	290	1 158	0	1 448	4 632	
214	Pastoralisme	Fam	-	50	0	0	0	965	5%	0	0	0	0	48 250	
221	Agriculture traditionnelle	Fam	Manu	2	0,5	2,5	0	965	5%	483	2 413	0	2 895	1 930	
								Ensemble	19 303	100%	17 045	33 181	3 340	53 566	151 904

BAKEL

Population totale: 52600

Pop/famille: 11,3

N°	Modèle d'exploit.agricole s/Produits de la terre	Mode product./ Itinéraire tec.		Nbr. UBT	ha/exploitat. s/			Nbr.d'exploitat.		Total superficies cultivés (ha)				Tot. UBT	
					walo	dieri	lrg	Total	en % tot.	walo	dieri	lrg	Total		
111	Riziculture/Elevage	Fam	Méca	50	0	0	1,5	0	0%	0	0	0	0	0	
112	Irrigation + agro-pastoral	F/E	Mixte	5	0,7	1	0,9	1 629	35%	1 140	1 629	1 466	4 235	8 145	
121	Riziculture Intégrale	F/E	Méca	0	0	0	2,8	0	0%	0	0	0	0	0	
122	Riz + Tomates	Fam	Méca	0	0	0	1,7	0	0%	0	0	0	0	0	
123	Irrigué + Traditionnel	Fam	Manu	0	0,5	2,3	0,2	465	10%	233	1 070	93	1 395	0	
124	Riziculture Intégrale	Entr	Méca	0	0	0	10	0	0%	0	0	0	0	0	
125	Riziculture Intégrale	Entr	Méca	0	0	0	50	0	0%	0	0	0	0	0	
211	Agro-pastoralisme	Fam	Manu	15	0	4	0	1 629	35%	0	6 516	0	6 516	24 435	
212	Walo + agro-pasto. (M.vallée)	Fam	Manu	8	1,7	1	0	233	5%	396	233	0	629	1 864	
213	Walo + agro-pasto. (H.vallée)	Fam	Manu	8	0,5	2	0	233	5%	117	466	0	583	1 864	
214	Pastoralisme	Fam	-	50	0	0	0	233	5%	0	0	0	0	11 650	
221	Agriculture traditionnelle	Fam	Manu	2	0,5	2,5	0	233	5%	117	583	0	699	466	
								Ensemble	4 655	100%	2 002	10 496	1 559	14 057	48 424

tab. **Modèles d'exploitations familiales identifiés in RG fleuve Sénégal.****Total FLEUVE**

Population totale: 517500

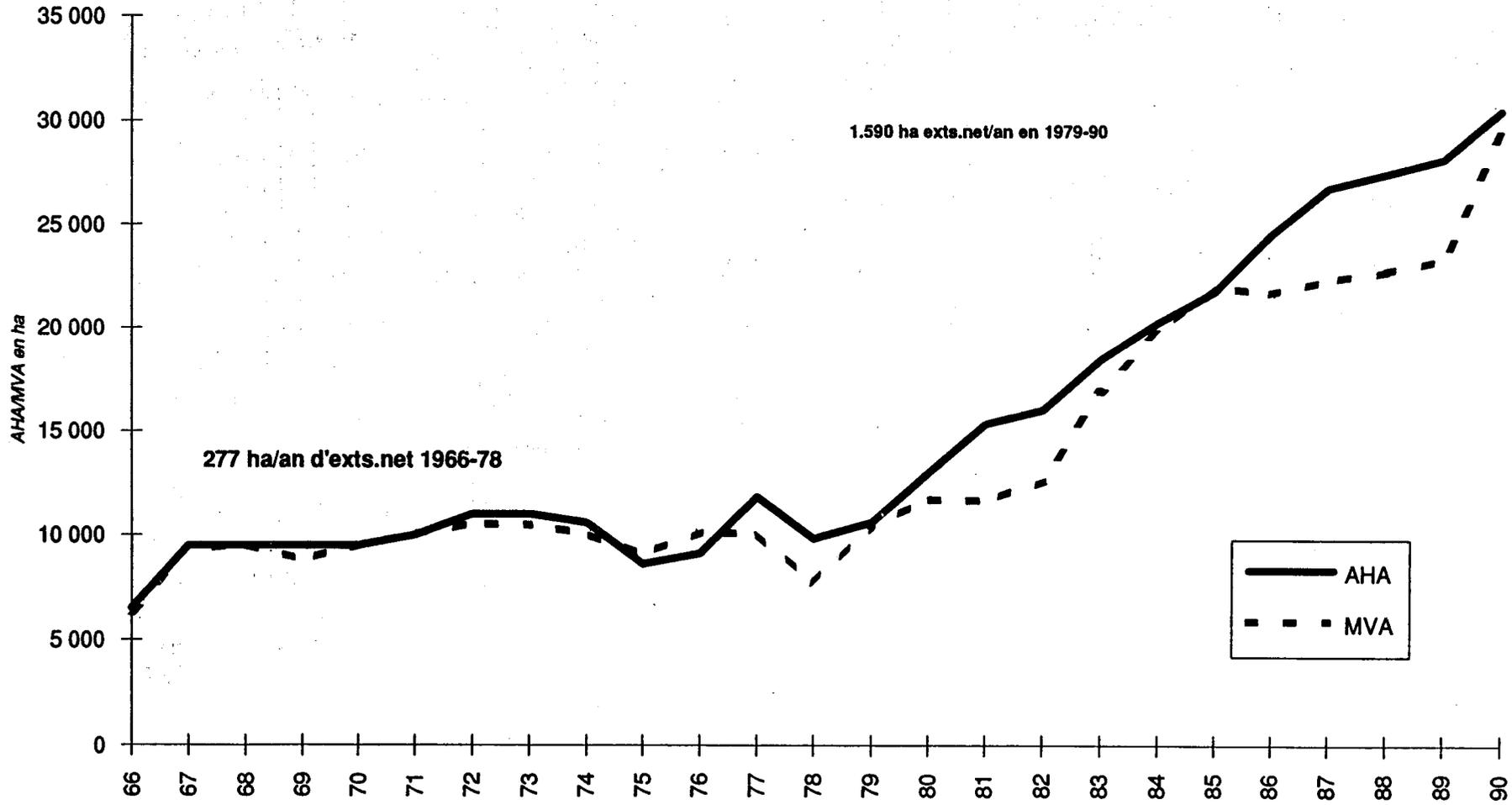
Pop/famille: 9,34

N°	Modèle d'exploit.agricole s/Produits de la terre	Mode product/ Itinéraire tec.		Nbr. UBT	ha/exploitat. s/			Nbr.d'exploitat.		Total superficies cultivés (ha)				Tot. UBT
					walo	dieri	irg	Total	en % tot.	walo	dieri	irg	Total	
111	Riziculture/Elevage	Fam	Méca	50	0	0	1,5	2 249	4%	0	0	3 374	3 374	112 450
112	Irrigation + agro-pastoral	F/E	Mixte	5	0,7	1	0,9	10 096	19%	7 067	10 096	9 086	26 250	50 480
121	Riziculture intégrale	F/E	Méca	0	0	0	2,8	2 699	5%	0	0	7 557	7 557	0
122	Riz + Tomates	Fam	Méca	0	0	0	1,7	2 569	5%	0	0	4 367	4 367	0
123	Irrigué + Traditionnel	Fam	Manu	0	0,5	2,3	0,2	5 870	11%	2 935	13 501	1 174	17 610	0
124	Riziculture intégrale	Entr	Méca	0	0	0	10	452	1%	0	0	4 520	4 520	0
125	Riziculture intégrale	Entr	Méca	0	0	0	50	90	0%	0	0	4 500	4 500	0
211	Agro-pastoralisme	Fam	Manu	15	0	4	0	4 518	9%	0	18 072	0	18 072	67 770
212	Walo + agro-pasto. (M.vallée)	Fam	Manu	8	1,7	1	0	16 214	31%	27 564	16 214	0	43 778	129 712
213	Walo + agro-pasto. (H.vallée)	Fam	Manu	8	0,5	2	0	3 310	6%	1 655	6 620	0	8 275	26 480
214	Pastoralisme	Fam	-	50	0	0	0	2 908	6%	0	0	0	0	145 400
221	Agriculture traditionnelle	Fam	Manu	2	0,5	2,5	0	1 198	2%	599	2 995	0	3 594	2 396
					Ensemble			52 173	100%	39 820	67 498	34 578	141 896	534 688

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	tab. Superficies aménagées et extensions nettes par an.										
2											
3		Total superficies aménagées (en ha)					Extensions nettes (ha/an)				
4		Delta	Podor	Matam	Bakel	Total	Delta	Podor	Matam	Bakel	Total
5	1965/66	6 500				6 500					
6	1966/67	9 500				9 500	3 000	0	0	0	3 000
7	1967/68	9 500				9 500	0	0	0	0	0
8	1968/69	9 500				9 500	0	0	0	0	0
9	1969/70	9 500				9 500	0	0	0	0	0
10	1970/71	10 000				10 000	500	0	0	0	500
11	1971/72	11 000				11 000	1 000	0	0	0	1 000
12	1972/73	11 000				11 000	0	0	0	0	0
13	1973/74	10 600				10 600	-400	0	0	0	-400
14	1974/75	8 600		20		8 620	-2 000	0	20	0	-1 980
15	1975/76	8 450	480	180	25	9 135	-150	480	160	25	515
16	1976/77	10 390	1 032	320	95	11 837	1 940	552	140	70	2 702
17	1977/78	8 036	1 216	470	100	9 822	-2 354	184	150	5	-2 015
18	1978/79	7 945	1 665	750	250	10 610	-91	449	280	150	788
19	1979/80	9 401	2 067	1 160	382	13 010	1 456	402	410	132	2 400
20	1980/81	10 386	2 669	1 692	623	15 370	985	602	532	241	2 360
21	1981/82	10 709	2 815	1 903	623	16 050	323	146	211	0	680
22	1982/83	12 314	3 410	2 133	623	18 480	1 605	595	230	0	2 430
23	1983/84	12 300	4 288	3 037	635	20 260	-14	878	904	12	1 780
24	1984/85	12 223	5 566	3 185	795	21 769	-77	1 278	148	160	1 509
25	1985/86	12 758	6 646	4 018	1 152	24 574	535	1 080	833	357	2 805
26	1986/87	12 877	7 359	5 091	1 466	26 793	119	713	1 073	314	2 219
27	1987/88	12 877	7 694	5 182	1 704	27 457	0	335	91	238	664
28	1988/89	12 937	8 045	5 335	1 842	28 159	60	351	153	138	702
29	1989/90	13 315	9 033	6 171	1 969	30 488	378	988	836	127	2 329
30											
31	Notes:	Statistiques SAED, in "La SAED a 25 ans", Novembre 1990.									
32		Superficies aménagées arrêtées au 01/07/19... et comprises hors aménagements privés.									
33		Les superficies aménagées sont comprises comme étant également exploitables, donc établies hors superficies à réhabiliter.									
34	tab.	Superficies exploitées/superficies aménagées.									
35											
36		Total superficies exploitées (en ha)					Exploitation en % superficies exploitées				
37		Delta	Podor	Matam	Bakel	Total	Delta	Podor	Matam	Bakel	Total
38	1965/66	6 300				6 300	97%				97%
39	1966/67	9 300				9 300	98%				98%
40	1967/68	9 500				9 500	100%				100%
41	1968/69	8 800				8 800	93%				93%
42	1969/70	9 506				9 506	100%				100%
43	1970/71	10 013				10 013	100%				100%
44	1971/72	10 530				10 530	96%				96%
45	1972/73	10 477				10 477	95%				95%
46	1973/74	10 044				10 044	95%				95%
47	1974/75	9 050		20		9 070	105%		100%		105%
48	1975/76	9 424	572	106	18	10 120	112%	119%	59%	72%	111%
49	1976/77	8 752	995	244	95	10 086	84%	96%	76%	100%	85%
50	1977/78	5 890	1 371	387	85	7 733	73%	113%	82%	85%	79%
51	1978/79	6 865	2 304	952	347	10 468	86%	138%	127%	139%	99%
52	1979/80	7 513	1 861	1 917	427	11 718	80%	90%	165%	112%	90%
53	1980/81	6 405	2 696	2 037	530	11 668	62%	101%	120%	85%	76%
54	1981/82	6 918	3 343	1 771	570	12 602	65%	119%	93%	91%	79%
55	1982/83	10 068	3 683	2 595	599	16 945	82%	108%	122%	96%	92%
56	1983/84	11 326	4 599	3 152	730	19 807	92%	107%	104%	115%	98%
57	1984/85	12 208	5 236	3 669	887	22 000	100%	94%	115%	112%	101%
58	1985/86	12 032	4 894	3 629	1 125	21 680	94%	74%	90%	98%	88%
59	1986/87	11 944	4 922	4 102	1 340	22 308	93%	67%	81%	91%	83%
60	1987/88	11 507	6 346	3 691	1 178	22 722	89%	82%	71%	69%	83%
61	1988/89	12 911	5 968	3 043	1 388	23 310	100%	74%	57%	75%	83%
62	1989/90	17 413	6 912	3 596	1 543	29 464	131%	77%	58%	78%	97%

Comparaison des rythmes d'aménagement/mise en valeur agricole -Rive gauche- 1966/90

Moyenne de 1.090 ha/an exts.net de 1966 à 1990



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	tab. Evolution des superficies cultivées par speculation culturale													
2														
3														
4	Exploitable	Cultivé en hivernage			Cultivé en saison froide				RIZ	Total cultivé par saison				
5	en ha	RIZ	Mais	Sorgho	Tomates	Mais	Sorgho	Manioc	de CSC	Hiv	CSF	CSC	Total	
6	A- DAGANA													
7	1965/66	6 500	6 300	0	0	0	0	0	0	6 300	0	0	6 300	
8	1966/67	9 500	9 300	0	0	0	0	0	0	9 300	0	0	9 300	
9	1967/68	9 500	9 500	0	0	0	0	0	0	9 500	0	0	9 500	
10	1968/69	9 500	8 800	0	0	0	0	0	0	8 800	0	0	8 800	
11	1969/70	9 500	9 500	0	0	8	0	0	0	9 500	8	0	9 508	
12	1970/71	10 000	10 000	0	0	13	0	0	0	10 000	13	0	10 013	
13	1971/72	11 000	10 500	0	0	30	0	0	0	10 500	30	0	10 530	
14	1972/73	11 000	10 400	0	0	77	0	0	0	10 400	77	0	10 477	
15	1973/74	10 800	9 900	0	0	144	0	0	0	9 900	144	0	10 044	
16	1974/75	8 600	8 400	0	0	650	0	0	0	8 400	650	0	9 050	
17	1975/76	8 450	8 450	0	0	974	0	0	0	8 450	974	0	9 424	
18	1976/77	10 390	8 022	0	0	730	0	0	0	8 022	730	0	8 752	
19	1977/78	8 036	5 238	0	0	652	0	0	0	5 238	652	0	5 890	
20	1978/79	7 945	6 107	0	0	758	0	0	0	6 107	758	0	6 865	
21	1979/80	9 401	6 885	0	0	628	0	0	0	6 885	628	0	7 513	
22	1980/81	10 368	5 891	0	0	514	0	0	0	5 891	514	0	6 405	
23	1981/82	10 709	6 186	0	0	507	11	0	0	214	6 186	518	214	6 918
24	1982/83	12 314	8 921	0	0	824	0	0	0	323	8 921	824	323	10 068
25	1983/84	12 300	10 297	0	0	707	0	0	4	318	10 297	711	318	11 326
26	1984/85	12 223	11 421	0	0	716	0	0	0	71	11 421	716	71	12 208
27	1985/86	12 758	10 873	0	0	585	10	0	0	564	10 873	595	564	12 032
28	1986/87	12 877	10 417	0	0	732	64	0	7	731	10 417	803	731	11 951
29	1987/88	12 877	8 079	0	0	744	0	0	0	2 684	8 079	744	2 684	11 507
30	1988/89	12 637	9 641	0	0	570	0	0	0	2 700	9 641	570	2 700	12 911
31	1989/90	13 315	12 627	0	0	791	0	0	0	3 995	12 627	791	3 995	17 413
32														
33	B- PODOR													
34	1975/76	480	342	77	0	53	0	0	0	100	419	53	100	572
35	1976/77	1 032	845	0	0	150	0	0	0	0	845	150	0	995
36	1977/78	1 216	998	0	0	148	0	0	0	225	998	148	225	1 371
37	1978/79	1 665	1 251	0	0	142	0	0	0	911	1 251	142	911	2 304
38	1979/80	2 067	1 348	0	0	132	0	0	0	381	1 348	132	381	1 861
39	1980/81	2 660	1 414	0	0	151	27	0	0	1 104	1 414	178	1 104	2 696
40	1981/82	2 815	1 697	0	0	266	91	0	0	1 289	1 697	357	1 289	3 343
41	1982/83	3 410	1 796	0	0	355	227	0	30	1 275	1 796	612	1 275	3 683
42	1983/84	4 288	2 715	72	0	377	524	0	48	883	2 787	949	883	4 599
43	1984/85	5 566	3 244	281	0	455	864	0	17	395	3 505	1 336	395	5 236
44	1985/86	6 646	3 133	178	5	627	488	0	44	421	3 314	1 159	421	4 894
45	1986/87	7 359	3 268	318	44	458	493	41	32	268	3 630	1 024	268	4 922
46	1987/88	7 694	3 201	101	41	672	992	20	166	1 153	3 343	1 850	1 153	6 346
47	1988/89	8 045	3 870	299	116	601	409	0	212	461	4 285	1 222	461	5 968
48	1989/90	9 033	4 099	312	111	724	620	20	261	785	4 522	1 625	785	6 912
49														
50	C- MATAM													
51	1974/75	20	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
52	1975/76	180	84	0	0	2	0	0	0	20	84	2	20	106
53	1976/77	320	238	0	0	6	0	0	0	0	238	6	0	244
54	1977/78	470	274	0	0	7	108	0	0	0	274	113	0	387
55	1978/79	750	493	0	0	0	459	0	0	0	493	459	0	952
56	1979/80	1 180	1 088	0	0	0	829	0	0	0	1 088	829	0	1 917
57	1980/81	1 692	1 283	58	0	0	695	0	0	0	1 342	695	0	2 037
58	1981/82	1 903	928	106	0	0	732	0	5	0	1 034	737	0	1 771
59	1982/83	2 133	1 297	154	0	0	1 229	0	8	0	1 361	1 234	0	2 595
60	1983/84	3 037	1 416	248	37	0	1 368	66	19	0	1 701	1 451	0	3 152
61	1984/85	3 185	1 796	207	253	0	1 304	81	38	0	2 246	1 423	0	3 669
62	1985/86	4 018	1 777	244	358	0	1 144	34	74	0	2 377	1 252	0	3 629
63	1986/87	5 091	2 249	129	290	0	1 319	54	61	0	2 668	1 434	0	4 102
64	1987/88	5 182	2 208	155	283	0	934	0	96	15	2 646	1 030	15	3 691
65	1988/89	5 335	2 103	78	333	0	379	0	142	10	2 512	521	10	3 043
66	1989/90	6 171	2 029	180	418	0	758	0	160	53	2 625	918	53	3 596
67														
68	D- BAKEL													
69	1975/76	25	18	0	0	0	0	0	0	0	18	0	0	18
70	1976/77	95	95	0	0	0	0	0	0	0	95	0	0	95
71	1977/78	100	65	0	0	0	20	0	0	0	65	20	0	85
72	1978/79	250	138	56	0	0	153	0	0	0	194	153	0	347
73	1979/80	382	198	41	0	0	188	0	0	0	239	188	0	427
74	1980/81	623	270	95	15	0	136	0	14	0	380	150	0	530
75	1981/82	623	287	107	22	0	129	0	25	0	416	154	0	570
76	1982/83	623	297	78	41	0	173	0	10	0	418	183	0	601
77	1983/84	635	418	108	46	0	151	0	6	0	573	157	0	730
78	1984/85	795	508	140	58	0	139	0	42	0	708	181	0	889
79	1985/86	1 152	582	168	201	0	178	0	15	0	929	191	0	1 120
80	1986/87	1 468	503	165	443	0	218	0	11	0	1 111	229	0	1 340
81	1987/88	1 704	396	152	449	0	126	25	30	0	997	181	0	1 178
82	1988/89	1 842	647	116	487	0	84	4	50	0	1 250	138	0	1 388
83	1989/90	1 969	721	123	520	0	130	3	48	0	1 364	179	0	1 543

H	I	J
(kg/ha)		
son froide		RIZ
gho	Maraiher	de CSC
		833
	20 000	
	20 000	5 037
	20 000	2 723
000	20 000	4 178
519	27 763	4 648
547	10 000	5 148
321	19 892	4 311
178	20 000	4 955
50	19 475	5 003
22	29 762	5 012

L	M	N
roductions (t)		
ois/sorgho	Tomates	Maraiher
0	0	0
0	0	0
0	0	0
0	0	0
0	180	0
0	390	0
0	900	0
0	1 500	0
0	2 650	0
0	8 900	0
0	12 820	0
0	17 900	0
220	15 950	0
1 622	11 000	0
2 579	18 150	0
2 486	13 426	280
2 945	13 470	600
3 122	25 030	960
6 739	20 037	1 540
8 426	19 095	2 693
7 411	8 614	1 330
8 611	30 116	2 208
7 695	36 735	5 840
5 619	31 377	7 868
7 742	43 241	13 899

I	J	K	L	M	N
lturale					
	RIZ	Total cultivé par saison			
aiher	de CSC	Hiv	CSF	CSC	Total
0,00	0,00	0,97	0,00	0,00	0,97
0,00	0,00	0,98	0,00	0,00	0,98
0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00
0,00	0,00	0,93	0,00	0,00	0,93
0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00
0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00
0,00	0,00	0,95	0,00	0,00	0,96
0,00	0,00	0,95	0,01	0,00	0,95
0,00	0,00	0,93	0,01	0,00	0,95
0,00	0,00	0,98	0,08	0,00	1,05
0,00	0,01	0,98	0,11	0,01	1,11
0,00	0,00	0,78	0,07	0,00	0,85
0,00	0,02	0,67	0,09	0,02	0,79
0,00	0,09	0,76	0,14	0,09	0,99
0,00	0,03	0,73	0,14	0,03	0,90
0,00	0,07	0,59	0,10	0,07	0,76
0,00	0,09	0,58	0,11	0,09	0,79
0,00	0,09	0,68	0,15	0,09	0,92
0,00	0,06	0,76	0,16	0,06	0,98
0,00	0,02	0,82	0,17	0,02	1,01
0,01	0,04	0,71	0,13	0,04	0,88
0,00	0,04	0,67	0,13	0,04	0,83
0,01	0,14	0,55	0,14	0,14	0,83
0,01	0,11	0,63	0,09	0,11	0,83
0,02	0,16	0,69	0,12	0,16	0,97

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
336	tab. 1	Evolution des rendements par speculation culturale								(kg/ha)
337										
338		Cultures d'hivernage			Cultures de saison froide			RIZ		
339		RIZ	Mais	Sorgho	Tomates	Mais	Sorgho	Maraiher	de CSC	
340										
420		E- Total FLEUVE								
421		1965/66	1 683							
422		1966/67	1 613							
423		1967/68	1 837							
424		1968/69	91							
425		1969/70	1 726			30 000				
426		1970/71	500			30 000				
427		1971/72	952			30 000				
428		1972/73	577			19 481				
429		1973/74	1 051			18 403				
430		1974/75	2 277			13 692				
431		1975/76	742	0		12 459				833
432		1976/77	2 196			20 203				
433		1977/78	1 852			19 765	1 746			
434		1978/79	2 868	2 000		12 222	2 467			
435		1979/80	3 815	2 512		23 882	2 435			
436		1980/81	3 125	2 500	2 533	20 189	2 404	20 000		
437		1981/82	3 288	2 192	2 318	17 426	2 520	20 000	5 037	
438		1982/83	4 094	2 500	2 512	21 230	1 500	20 000	2 723	
439		1983/84	4 747	2 501	2 506	18 484	2 610	2 000	20 000	4 178
440		1984/85	4 430	2 303	3 395	16 307	2 499	2 519	27 763	4 648
441		1985/86	4 643	2 500	2 333	7 107	2 500	2 647	10 000	5 148
442		1986/87	4 911	2 497	2 300	25 308	2 492	821	19 892	4 311
443		1987/88	4 774	1 961	2 299	25 943	2 464	1 378	20 000	4 955
444		1988/89	4 596	2 112	2 843	26 795	2 188	3 250	19 475	5 003
445		1989/90	4 790	2 457	2 245	28 542	2 534	2 522	29 762	5 012

