

PNAAP 511

ISN 33844

DEVELOPPEMENT DES CULTURES PLUVIALES  
AU SENEGAL

Les idées exprimées et les faits exposés  
dans cette étude le sont sous la respon-  
sabilité des auteurs.

Cette étude a pu être établie grâce aux  
financements du Ministère français de la  
Coopération et de l'USAID.

CLUB DU SAHEL

=====

SAHEL D(83)216 - Corrigendum  
Juin 1983

DEVELOPPEMENT DES CULTURES PLUVIALES  
AU SENEGAL

Le Gouvernement de la République du Sénégal a donné son agrément pour le rapport sur le Développement des cultures pluviales au Sénégal.

Toutefois, le Ministre du Développement rural du Sénégal a adressé au Secrétariat du CILSS la lettre ci-jointe dans laquelle il fait état de ses observations sur le rapport. Le Secrétariat du Club du Sahel a reçu ces observations alors que le rapport était en cours d'impression.

La lettre du Ministre du Développement rural est insérée dans le rapport sous la forme d'un corrigendum et les lecteurs voudront bien rectifier d'eux-mêmes les passages visés par cette lettre.

MINISTERE  
DU DEVELOPPEMENT RURAL

Dakar, le 1er juin 1983

Le Ministre du Développement Rural

Monsieur le Secrétaire exécutif du  
CILSS B.P. 7049 OUAGADOUGOU

Monsieur le Secrétaire exécutif,

Vous avez bien voulu me faire parvenir un exemplaire du projet de bilan-programme des cultures pluviales du Sénégal.

Je vous en remercie.

Ce document appelle pour ma part, les observations et précisions qui, pour l'essentiel, sont les suivantes :

1. Les mauvaises conditions pluviométriques n'ont jamais servi d'alibi à l'insuffisance de la production (page 5). Il reste, cependant, qu'elles constituent le principal facteur limitant le bon développement des cultures, tel que celui-ci aurait pu être constaté, au regard des importants programmes mis en oeuvre, dans le cadre de la politique d'intensification et de diversification agricoles entreprise par le Gouvernement sénégalais.

L'affirmation faite est fausse et doit donc être enlevée du document, de façon à être conforme à la réalité des faits.

2. L'arrêt du programme de distribution du matériel agricole n'a aucun rapport avec la dissolution de l'ONCAD (page 43). Une pause sur les distributions de matériels du programme agricole avait, en effet, déjà été décidée par le Gouvernement en 1978, cette pause n'étant applicable qu'à compter de la campagne 1979/1980, en raison notamment de l'alourdissement de l'endettement des paysans en matériels agricoles. Or, la dissolution de l'ONCAD n'est intervenue qu'en août 1980.

Il n'est pas également vrai d'affirmer que le monde rural connaît une pénurie générale de matériels agricoles. Une tournée ou un contact avec les paysans aurait permis à la mission de constater que ceux-ci sont au contraire assez bien équipés en matériels agricoles, même si certaines zones le sont plus que d'autres.

11

3. La commercialisation des céréales (l'ensemble des céréales, non pas seulement les mils-sorghos) est confiée au Commissariat à l'Aide alimentaire et à des commerçants privés agréés (pages 49 et 62). Pour le cas particulier du riz (le blé est lui importé), la commercialisation est faite par les sociétés de développement rural qui encadrent la production, notamment la SAED, la SODEFITEX et la SOMIVAC. La Caisse de Péréquation et de Stabilisation des prix n'intervient pas au niveau du producteur, mais achète le riz aux Sociétés régionales de Développement rural et en importe de l'extérieur et le revend au consommateur sénégalais.

4. L'étude de la réforme du crédit rural (page 61) est achevée depuis mai 1982.

Une Caisse nationale de crédit agricole, institution financière distincte de la BNDS et non une filiale de celle-ci (page 170) est en voie de création. Il ne reste plus qu'à constituer le capital de cette caisse.

5. Le Directeur de la Protection des Végétaux s'appelle Daouda DIAGNE et le Conseiller technique à la Primature Amadou Tidiane WANE (annexe, page 222).

Je vous prie de tenir compte des précisions ainsi faites dans la rédaction finale du document.

Veillez croire, Monsieur le Secrétaire exécutif, à l'assurance de ma considération distinguée.

signé : Amadou Bator DIOP  
Ministre du  
Développement Rural



ORGANISATION DE COOPERATION  
ET DE DEVELOPPEMENT  
ECONOMIQUES  
OCDE

COMITE PERMANENT INTER-ETATS  
DE LUTTE CONTRE LA  
SECHERESSE DANS LE SAHEL  
CILSS

---

CLUB DU SAHEL  
\*\*\*\*\*

SAHEL D(83)216  
Juin 1983

DEVELOPPEMENT DES CULTURES PLUVIALES  
AU SENEGAL

Note de synthèse  
\*\*\*\*\*

## INTRODUCTION

On trouvera dans le tableau joint en annexe une présentation synoptique très résumée des principales conclusions de la mission. Il est difficile de résumer une situation aussi complexe où de nombreux aspects sont interdépendants; tel ou tel problème particulier apparaîtra au spécialiste comme traité beaucoup trop succinctement, trop schématiquement. Malgré ces difficultés, la mission a tenu à une présentation aussi exhaustive et hiérarchisée que possible des contraintes et des possibilités d'action. Autrement dit, elle a cherché à ne taire aucun point important et elle a jugé indispensable de prendre position, malgré un risque évident de simplification abusive; pour ce faire, elle a donné à chacune des contraintes et des propositions une "cotation" :

<u>sévérité de la contrainte</u> Importance de la difficulté	<u>Possibilité de mettre en oeuvre la proposition</u>
xxx contrainte très sévère	xxx il est relativement facile de
xx contrainte moyennement sévère	xx il est assez difficile de
x contrainte relativement peu sévère	x il est très difficile de
	° il n'y a rien à faire

Il appartient aux responsables sénégalais et aux bailleurs de fonds de faire un examen critique de ce tableau de synthèse et en particulier de répondre systématiquement aux questions suivantes :

- des contraintes majeures ont-elles été oubliées ?
- la sévérité de telle ou telle contrainte a-t-elle été mal appréciée ?
- les propositions faites semblent-elles bien adaptées à la situation ?
- comment les concrétiser de façon opérationnelle ? dans quel ordre de priorité ?

On rappelle ci-dessous très brièvement l'importance des cultures pluviales (§ I), le cadre dans lequel leur développement s'inscrit (§ II) et les principaux éléments de la politique mise en oeuvre (§ III).

## 1. LES CULTURES PLUVIALES - IMPORTANCE ET EVOLUTION

1.1 L'importance des cultures pluviales pourrait être résumée par les chiffres approximatifs ci-dessous, correspondant à une année "moyenne" :

	<u>surface</u> (1000 Ha)	<u>production</u> (1000 T)
mil-sorgho	1.100	600
niébé	50	20
maïs	70	80
riz	63	72
arachide	1.050	900
coton	30	30

Les surfaces vivrières sont stagnantes sauf pour le riz (légère tendance à la hausse) et le maïs (en forte progression). Les surfaces actuelles de coton et d'arachide semblent en net recul par rapport au niveau maximum atteint il y a environ 5 ans. Les rendements, et par conséquent la production demeurent très aléatoires avec des variations du simple au triple selon la campagne pour les mils et sorghos et pour l'arachide.

1.2 L'importance respective des cultures vivrières pluviales et irriguées dans la production totale peut être résumée comme suit, toujours en année "moyenne", et en %.

	<u>pluvial</u>	<u>irrigué</u>	<u>ensemble</u>
mil-sorgho	74	-	74
niébé	2	-	2
maïs	10	1	11
riz	9	4	13
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
ensemble	95	5	100

L'attention portée par les bailleurs de fonds aux programmes "cultures irriguées" est proportionnellement beaucoup plus importante que celle portée aux programmes "cultures pluviales".

1.3 Les produits tirés des cultures de l'arachide et du coton constituent l'essentiel des exportations de produits agricoles et, en moyenne, près de 50% de la valeur des exportations totales. Les variations interannuelles de production et la tendance à la baisse des cours mondiaux de l'arachide rendent cette source de devises aléatoire. Les importations de céréales (riz principalement) représentent environ 10% des importations totales; elles connaissent une croissance inquié-

tante en raison de l'évolution des habitudes alimentaires et de l'accroissement de la population urbaine. En moyenne, pendant la période 1973/79, et si l'on se réfère au déficit commercial du pays, on obtient les ordres de grandeur suivants (en milliard FCFA et %) :

1 déficit commercial	44,7
2 exportations (arachide et coton)	44,8
3 importations céréalières	17,1
2/1 (%)	100
3/1 (%)	38

1.4 L'examen du bilan céréalier de 1973 à 1980 montre que le volume de la production intérieure ne couvre, en moyenne, que 60% des besoins (rappelons que 95% de la production est d'origine "pluviale").

	moyenne 1973/80 (1000 T)
P Production nette	624
I Importation	521
D Disponible	1.145
B Besoin théorique	1.085
P/B (%)	58

La production locale est de moins en moins adaptée à la demande parce que les produits locaux ne sont pas transformés pour répondre à la demande de produits modernes.

## 2. LE CADRE HUMAIN, PHYSIQUE ET ECONOMIQUE DANS LEQUEL S'INSCRIT LE DEVELOPPEMENT DES CULTURES VIVRIERES

### 2.1 L'évolution démographique n'est pas du tout maîtrisée.

Les inconvénients suivants sont cumulés :

- un taux d'accroissement global très élevé (environ 2,7% par an). Ceci correspond pratiquement à un doublement de la population en 25 ans et semble tout à fait disproportionné avec les possibilités de développement de la production agricole, compte tenu des potentialités du milieu;

- . un déséquilibre régional et un déséquilibre ville/brousse qui ne sont pas en voie de réduction.

2.2 Le cadre physique est, dans l'ensemble, peu favorable à la culture pluviale :

- . sols fragiles, fertilité en voie de dégradation, déboisement accéléré. On observe une dégradation générale de l'agro-éco-système du Centre - Nord du pays, processus qui menace maintenant les autres régions;
- . pluviométrie fortement limitante. Il est difficile de dire si la régression générale constatée depuis une quinzaine d'années est une tendance irréversible ou un simple "accident".

Ce tableau d'ensemble assez pessimiste doit être nuancé : Les potentialités pédoclimatiques du Sud Est du pays sont réelles et encore peu exploitées.

2.3 Toute politique agricole devrait tenir compte de quelques contraintes majeures d'ordre économique :

- . le poids relatif, excessif, de la filière arachide;
- . le "glissement" des habitudes alimentaires des citadins dont la demande se porte de plus en plus vers le riz et le pain de blé au détriment du mil et du sorgho;
- . l'évolution défavorable des termes de l'échange dont la détérioration est sans commune mesure avec les progrès de productivité envisageables en matière de cultures pluviales.

3. POLITIQUE SUIVIE DEPUIS DIX ANS ET REORIENTATIONS NECESSAIRES

Le Sénégal s'est doté d'un "Plan d'Investissement Alimentaire 1977-1985 élaboré en 1977. Important travail de réflexion et de conception, c'était une première esquisse d'une politique "volontariste" en matière alimentaire et nutritionnelle, choisissant "de nouveaux objectifs dans les limites d'une structure de consommation désirée et définie, tenant compte des possibilités réelles et non des habitudes acquises. Cette nouvelle politique s'articulait autour de trois axes :

- pour la production, l'accent devait être mis sur le développement des cultures céréalières pluviales,

- pour la consommation on devait chercher à promouvoir la consommation des céréales locales (maïs, mil, sorgho) par une meilleure transformation, tout en limitant la croissance de la demande intérieure de produits importés (riz, blé) grâce à une politique de prix.

La mise en oeuvre des politiques préconisées en matière de production, consommation, prix commercialisation, stockage devait être coordonnée.

Mais, les efforts faits jusqu'à présent pour mettre en oeuvre cette véritable politique céréalière ont été insignifiants par rapport aux ambitions du plan alimentaire 1977.

On s'efforcera dans les paragraphes qui suivent de présenter les politiques suivies dans ces différents domaines, et de suggérer quelques propositions.

### 3.1 Politique d'organisation du monde rural

#### - L'échec coopératif

Les coopératives sont anciennes; plus de 80% d'entre elles ont été créées en 1963. Ayant une activité essentiellement arachidière, elles devaient approvisionner les sociétés en moyens de production (engrais, etc.), obtenir des crédits auprès de la BNDS, et commercialiser les récoltes (principalement l'arachide).

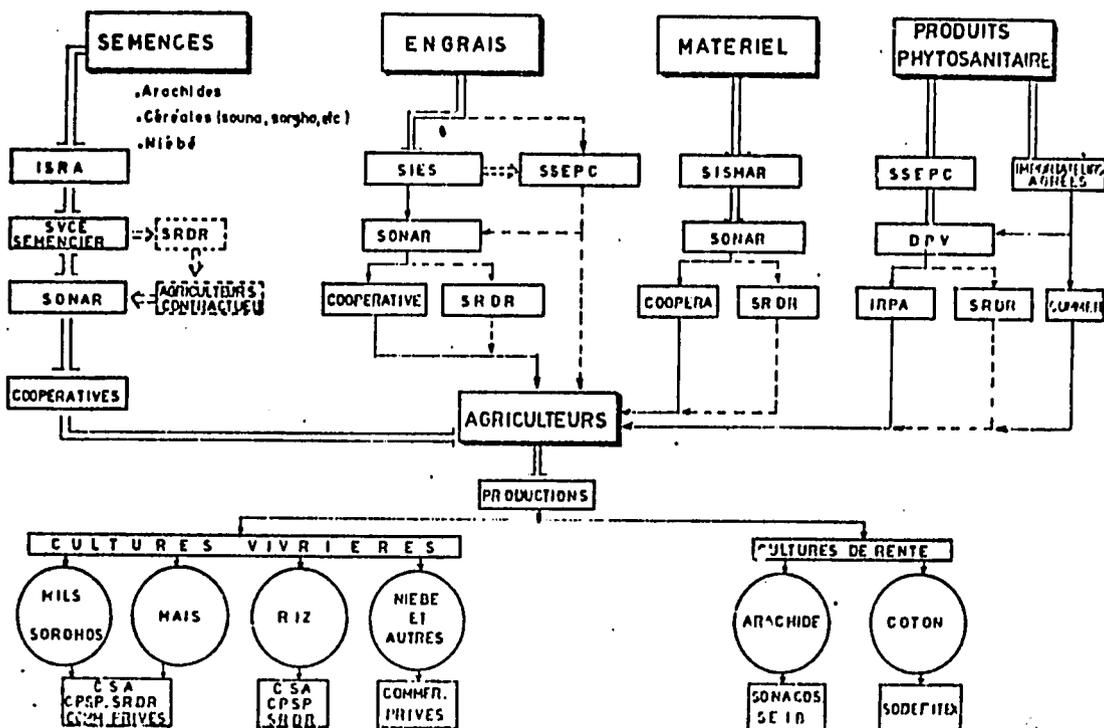
Mais la coopérative a trop souvent été imposée par des directives venant d'en haut, et, une fois créée, très mal gérée. Aussi la situation s'est progressivement dégradée, les impayés se sont accumulés, et le mouvement coopératif a été discrédité aux yeux de la majorité des paysans. L'ONCAD a été supprimé en 1980, et on tente depuis, une opération d'assainissement.

Actuellement on assiste à la création de sections villageoises, d'Associations de Base de Producteurs dans la zone SODEFITEX, et à l'apparition de groupements spontanés en Casamance. Toutefois pour parvenir véritablement à associer le paysan, en évitant les errements de l'ancien système coopératif, il faudra,

- organiser le contrôle du fonctionnement des groupements et donc réaliser un délicat équilibre de pouvoirs,
- élargir le champ d'activité de ces groupements à tout ce qui peut concerner le développement rural.



ORGANIGRAMME DU PROGRAMME AGRICOLE  
ET DE LA COMMERCIALISATION DE LA PRODUCTION



A l'échelon régional, l'attribution d'un rôle important aux SRDR semble une bonne orientation qui devrait être confirmée; les "lettres de mission" devraient être généralisées, et le Ministère du Développement rural devrait se donner les moyens d'exercer effectivement sa tutelle. Au niveau central, il faudra lutter contre un éclatement excessif des différents volets du développement rural (développement, promotion humaine, formation, recherche ...).

- les tatonnements de l'encadrement

D'une façon générale, le rôle de l'encadrement a été minimisé et marginalisé. Vulgarisation trop "individuelle" et parfois élitiste jusqu'à une date récente, elle a aussi été trop "descendante" et n'a pas su jouer ce rôle d'intermédiaire actif, de va-et-vient entre la recherche et le terrain.

Le rôle de l'encadrement devrait être revalorisé, sa formation initiale et continue améliorée; la gestion de ce personnel plus rigoureuse et stimulante.

### 3.2 Politiques d'approvisionnement du monde rural et de crédit agricole

#### . Semences

La situation n'est pas satisfaisante dans ce domaine. L'offre est très mal adaptée à la demande, aussi bien en quantité des semences de base, spécialement pour le riz, qu'en ce qui concerne les variétés proposées (spécialement mil et sorgho). Le système de collecte et de mise en place demande à être réorganisé dans le sens préconisé par l'étude récemment réalisée sur ce sujet. (1)

#### . Engrais

Si les distributions d'engrais à travers le "Programme Agricole" ont beaucoup augmenté entre 1960 et 1979, tant pour les cultures vivrières que pour les cultures de rente, on constate depuis cette date une régression dramatique. Les doses utilisées sont très insuffisantes pour le mil-sorgho et l'arachide, par rapport aux besoins théoriques définis par l'ISRA.

Les engrais sont dans leur majorité importés et l'utilisation des ressources locales (chaux, tourbe, ...) est quasi-inexistante.

Deux problèmes majeurs freinent l'utilisation de l'engrais :

- un circuit de distribution de l'engrais totalement désorganisé,
- un prix de cession trop éloigné du prix de revient, entraînant une charge insupportable pour l'Etat.

La programmation de l'approvisionnement devrait être plus rigoureuse; recensement précoce et précis des besoins auprès des paysans, et mise en place précoce des financements et des produits.

Une augmentation du prix de cession est à la fois nécessaire et d'autant mieux réalisable qu'elle serait accompagnée d'une commercialisation effective des céréales.

#### . Matériel agricole

Le taux d'équipement est nettement insuffisant et le parc est en voie de dégradation du fait de l'arrêt du programme agricole.

Il faudra relancer l'approvisionnement en matériel, tout en intensifiant les efforts de recherche sur son "adaptation" aux conditions locales, et en développant les "opérations forgerons".

---

(1) La production semencière au Sénégal  
Etude FAC (SEMA - IRAT et IRFO) Janvier 1982

### . Crédit agricole

Le crédit rural trop lié aux coopératives, et mal géré, s'est effondré en 1980. Il est à rebâtir entièrement. Une réflexion, actuellement en cours, semble déboucher sur :

- un crédit rural très décentralisé,
- octroyé directement aux coopératives, ou groupements villageois ou exploitants individuels
- et qui ne sera mis en place qu'après une réforme des circuits d'approvisionnement en intrants et des circuits de commercialisation des produits.

D'une façon générale, il apparaît que le financement et l'approvisionnement du monde rural en facteurs de production (semences, engrais, matériel agricole, pesticides...) sont actuellement désorganisés. Les conséquences de cette situation sont beaucoup plus graves pour les cultures pluviales céréalières de mil-sorgho que pour le coton (la SODEFITEX assure toujours l'amont) ou l'arachide.

### 3.3 Politique de commercialisation, de prix et de stockage

#### . Commercialisation

La commercialisation des céréales par le circuit officiel a été quasiment insignifiante à l'exception de la campagne mil-sorgho de l'ONCAD en 1978-79. C'est l'obstacle premier à tout développement des cultures céréalières pluviales.

Le Commissariat à la Sécurité Alimentaire, récemment créé, devra avoir les moyens suffisants et en temps voulu, pour jouer son rôle d'Office Céréaliier.

Si l'office Céréaliier arrive à acheter les céréales, produits, encore faudra-t-il qu'il les revende pour qu'elles soient transformées afin de satisfaire la demande urbaine, et par là même de réduire les importations de riz et blé.

#### . Transformation

Actuellement les efforts pour transformer à l'échelle industrielle les céréales locales (mil-sorgho, maïs) sont nettement insuffisants. Il ne faudrait pas rester sur l'échec de "PAMIBLE", et utiliser au mieux les acquis de la recherche agro-alimentaire.

## PRIX ET REVENUS

L'analyse des compte de la CPSP pour la période 1970-78 montre, au total une subvention nette au consommateur de 12,7 milliards de francs CFA, ceci malgré la suppression, en 1974, des subventions à la consommation de riz et de sucre.

Aucune politique de développement de la production agricole locale n'est possible sans un système de prix cohérent et suffisamment favorable au producteur. Théoriquement on a le choix entre les deux voies suivantes :

- Promouvoir la production agricole locale et se rapprocher de l'autosuffisance alimentaire,
- S'approvisionner à bas prix sur le marché mondial.

Le Sénégal ne nous semble pas avoir suffisamment de ressources exportables autres qu'agricoles pour se permettre d'emprunter la seconde voie bien que celle-ci puisse paraître à court terme plus favorable aux consommateurs urbains.

TRANSFERTS NETS AUX PRODUCTEURS ET CONSOMMATEURS PAR LA CPSP entre 1970/71 et 1978/79

(en milliards CFA)

	1970/71	1971/72	1972/73	1973/74	1974/75	1975/76	1976/77	1978
<u>Transferts aux producteurs</u>								
(Subventions = -)	3.7	3.4	2.7	14.3	- 1.2	- 2.5	4.9	0.5
ARACHIDE	4.2	3.8	4.8	14.3	2.9	3.4	14.5	5.2
COTON	0.3	0.1	0.3	1.2	0.1	-	-	- 0.8
PROGRAMME AGRICOLE (engrais essentiellement)	- 0.8	- 0.5	- 2.4	- 1.2	- 4.2	- 5.9	- 9.6	- 3.0
<u>Transferts aux Consommateurs</u>								
(Subventions = -)	- 1.4	- 1.8	- 3.2	-11.1	- 4.7	4.7	3.2	1.4
RIZ	-	-	-	- 5.0	- 1.7	5.1	3.8	3.2
SUCRE	- 0.1	- 0.2	- 0.5	- 1.7	- 1.1	2.4	1.0	2.2
HUILE d'ARACHIDE	- 1.3	- 1.6	- 2.7	- 4.4	- 0.6	- 0.4	- 1.6	- 4.7
FARINE	-	-	-	-	- 1.3	- 2.4	-	0.7

Source : rapport Banque Mondiale "The Economic trend and prospects of Senegal"

1  
11  
1

## CONCLUSION

Devant une situation aussi complexe et aussi difficile, il est indispensable que les mesures prises s'inscrivent dans un cadre global cohérent. La mission est convaincue qu'un ensemble de mesures coordonnées permettrait au Sénégal d'assurer le développement de ses cultures pluviales, condition sine qua non de son équilibre alimentaire et économique.

Chapitres et paragraphes de référence	Principales contraintes et difficultés	Sévérité de la contrainte Importance de la difficulté	Possibilités d'actions relativement aux besoins	Proposition
	<b>- AGRO-ECO-SYSTEME</b>			
1.1 et 4.2.1	- Sols généralement peu fertiles, fragiles et souvent en voie de dégradation	• • •	•	- Poursuivre les actions jugées (cheulage, fumure minérale, fumure organique) qui ne constituent cependant que des solutions partielles
1.1 et 4.3.5	- Diminution du taux de boisement	• •	•	- Poursuivre et intensifier les actions de boisement en milieu villageois et paysan
1.1	- Pluviométrie peu favorable et en regression peut être de façon irréversible	• • •	0	
	- Approvisionnement en eau difficile dans de nombreuses régions	• •	• •	- Hydraulique villageoise
1.2	<b>- CADRE HUMAIN</b>			
1.2, 3.5 et 4.2.1.3	- Population mal répartie (région surpeuplée ; bassin arachidier, région sous peuplée ; Sénégal Oriental, Haute Casamance)	• •	•	- Poursuivre les programmes Terres-Neuves
3.3 et 3.4	- En Casamance seules les femmes travaillent dans les rizières	• •	•	
	- Etat sanitaire souvent peu satisfaisant	• •	• •	
1.2	- Un taux de croissance démographique très élevé par rapport aux possibilités d'accroître la production	• • •	•	- Une politique démographique bien que difficile à mettre en oeuvre devrait être lancée
1.2	- Importance croissante de la population urbaine qui se situe déjà à un niveau très élevé	• •	•	- Toutes les actions visant à développer les cultures pluviales et à améliorer le revenu du paysan favoriseront un meilleur équilibre ville-campagne
1.4, 4.1.1 et 4.2.6	- "Glissement" des habitudes alimentaires vers des produits pour l'instant essentiellement importés	• • •	•	- Favoriser la consommation de produits à base de céréales locales par une politique des prix, le développement de la transformation, l'éducation du consommateur et la promotion commerciale des produits nouveaux
2.3.1 et 4.3.1	- Faiblesse du taux d'alphabétisation	•	• •	- Intensifier les efforts d'alphabétisation fonctionnelle
1.2 et 4.2.5.1	- Diversité des langues malgré la prépondérance du Wolof et de l'Arabe	•	• • •	- Utilisation accrue des langues régionales dans les émissions de la "Radio Educative Rurale"
	<b>- SYSTEME DE PRODUCTION ET STRUCTURES FONCIERES</b>			
1.3	- Complexité de l'organisation "en carré"	•	•	- Mieux prendre en compte les divers centres de décision à l'intérieur du carré, et tout particulièrement mieux reconnaître le rôle des femmes
4.2.1	- Morcellement excessif des terres dans certaines zones	•	•	- Poursuivre les expériences de restructurations foncières
1.3 et 4.2	<b>- POTENTIALITES</b>			
	- L'essentiel des potentialités est concentré au Sénégal Oriental et en Haute Casamance; mais ces régions sont éloignées de Dakar, enclavées et peu peuplées	• •	• •	- Concentrer les efforts sur les régions à fort potentiel et les désenclaver
1.4 et 1.5	<b>- RIGIDITE ET FRAGILITE DE L'ECONOMIE AGRICOLE SENEGALAISE</b>			
1.4 et 4.2.4	- Domination de l'arachide dont l'avenir sur le marché mondial est incertain	• • •	•	- Poursuivre les efforts de diversification (coton, céréales, embouche, etc...)
1.5	- Evolution défavorable des termes de l'échange	• • •	0	
1.5, 4.1.1 et 4.1.2	- Concurrence des céréales importées	• •	• •	- Politique cohérente en matière de prix
	<b>- FACTEURS DE PRODUCTION</b>			
	<b>Semences</b>			
2.2.1 et 4.2.2.2	- Variétés insuffisamment adaptées (semences vivrières, spécialement mil-sorgho)	• •	• • •	- Poursuivre les travaux de recherche
2.2.1 et 4.2.2.2	- Production insuffisante de semences de base (spécialement maïs et riz)	• •	• • •	- Consacrer les moyens nécessaires à cette production

Chapitres et paragraphes de référence	Principales contraintes et difficultés	Sévérité de la contrainte importance de la difficulté	Possibilités d'actions relativement aux besoins	Proposition
suite				
2.2.1 et 4.2.2.2	. Organisation défectueuse (retards dans la collecte et la mise en place, manque de trésorerie de la SOMAR, etc....)	• •	• • •	- Mettre en place l'organisation nouvelle que recommande l'étude récemment réalisée
2.2.1 et 4.2.2.2	. Distribution peu rationnelle des semences d'arachides aux paysans	•	• •	- Mevoir les critères de distribution et favoriser l'auto-production
	<b>- MATERIEL DE CULTURE ATTELÉE ET DE TRANSPORTS</b>			
2.2.2 et 4.2.2.3	. Taux d'équipement insuffisant et parc en voie de dégradation du fait de l'arrêt du programme agricole	• • •	• • •	- Relancer l'approvisionnement en matériel
3 et 4.3.1	. Nombre insuffisant de forgerons bien formés	• •	• • •	- Intensifier les "opérations forgerons"
4.2.2.3	. Matériel pas toujours bien adapté	• •	• •	- Intensifier les efforts de recherche et d'adaptation en liaison étroite avec les organismes de développement
	<b>- FERTILISATION</b>			
2.2.3 et 4.2.2.4	. Quantités d'engrais utilisées insuffisantes (récession dramatique depuis trois ans)	• • •	• •	- Relancer l'approvisionnement en engrais
4.2.2.4	. Forte augmentation du coût des éléments importés	• •	•	- Intensifier les études en vue d'une utilisation des ressources locales (chaux, tourbe, ...)
4.2.2.4	. Distribution désorganisée	• •	• • •	- Programmer plus rigoureusement l'approvisionnement des engrais ; recensement précoce et précis des besoins, mise en place précoce des financements et des quantités physiques
4.2.2.4	. Prix de cession trop éloigné du coût de revient	• •	• • •	- Une augmentation progressive du prix de cession est à la fois nécessaire et réalisable. On peut noter que : - une bonne programmation (cf. ci-dessus) pourra limiter une éventuelle baisse de consommation d'engrais, - des ajustements empiriques seront à pratiquer chaque année en fonction des résultats obtenus, - la diminution des ressources du paysan qu'entraîne cette mesure pourra être compensée par une commercialisation effective des céréales et, éventuellement, par un ajustement des prix à la production
2.2.3 et 4.2.2.4	. Connaissance insuffisante des formules et doses adaptées	•	• •	- Poursuivre les efforts de recherche et d'expérimentation
2.2.3, 4.2.2.4 et 4.3.3	. Difficulté pour fabriquer du fumier en quantité appréciable compte tenu des besoins	• •	•	- Poursuivre les actions en faveur de la culture attelée et de l'embouche
	<b>- PROTECTION DES CULTURES, SEMENCES ET RECOLTES</b>			
2.2.4 - 3.6.2 et 4.2.2.5	. Protection des cultures insuffisante quoiqu'en voie d'amélioration	• •	• • •	- L'effort très important réalisé actuellement doit être poursuivi
2.2.4 et 4.2.2.5	. Protection insuffisante des semences et récoltes vivrières en milieu paysan	• •	• • •	- Gros efforts à entreprendre dans ce secteur particulièrement délaissé jusqu'à présent
2.2.4 et 4.2.2.5	. Contrôle de la qualité des produits très insuffisant (légalisation inadaptée et peu appliquée)	• •	• • •	- Améliorer la législation et l'appliquer effectivement
2.3 et 4.2.5	<b>- INFORMATION, ORGANISATION, ENCADREMENT ET FINANCEMENT</b>			
4.2.5.1	. L'information des paysans a été insuffisante en quantité et en qualité	• • •	• • •	- Développer une information complète, en temps utile, et cohérente en ayant recours à tous les médias disponibles (spécialement encadrement et RER)
2.3.1 et 4.2.5.1	. Paysannat quasiment inorganisé, et mouvement coopératif discrédité aux yeux des paysans	• • •	• •	- Les efforts récents pour organiser sérieusement les paysans (AEP, sections villageoises, groupements de producteurs) doivent être intensifiés en évitant de retomber dans les errements anciens du système coopératif
3 et 4.2.5.3	. Vulgarisation trop individuelle et parfois élitiste jusqu'à une date récente	• •	• •	- Un redressement est en cours en liaison avec les efforts d'organisation du paysan
3 et 4.2.5.3	. Vulgarisation trop "descendante" et liaison avec la recherche mal assurée	• •	•	- Amélioration possible et facilitée par la revalorisation du rôle de l'encadreur
3 et 4.2.5.3	. Qualification insuffisante de l'encadrement	• •	• • •	- Poursuivre les efforts pour améliorer la formation initiale, la formation continue et la gestion du personnel d'encadrement

Chapitre et paragraphes de référence	Principales contraintes et difficultés	Sévérité de la contrainte Importance de la difficulté	Possibilités d'actions relativement aux besoins	Proposition
suite				
3 et 4.2.5.3	• Suivi et évaluation des résultats trop peu généralisés	• •	• • •	- Généraliser les cellules de suivi évaluation dans les SRDR et SI. Mieux utiliser les possibilités qu'offrent l'encadrement pour obtenir des informations (rationalisation des documents de l'encadreur, traitement systématique de ces informations)
2.3.2 et 2.3.4	• Multiplicité des intervenants du développement rural rendant la coordination des politiques particulièrement difficile	• •	•	- L'attribution d'un rôle important aux SRDR est une bonne orientation qui devrait être confirmée. Du niveau central, lutter contre un écart excessif des différents volets du développement rural (développement, promotion humaine, formation, recherche...)
2.3.2	• L'orientation et le contrôle des SRDR et SI par le Ministère de tutelle sont insuffisants	•	• •	- Généraliser les "lettres de mission". Le MER doit se doter des moyens d'exercer effectivement sa tutelle
2.3.4 et 4.2.3	• Le crédit rural trop lié aux coopératives et mal géré s'est effondré en 1980; il est à rebâtir entièrement	• • •	• •	- Accélérer la mise en place du nouveau crédit rural, en donnant un rôle accru aux formes nouvelles d'organisation des paysans et aux SRDR
1.4 et 4.2.4	- <u>DIVERSIFICATION ET ORIENTATION DES PRODUCTIONS</u> • Les possibilités de diversification sont limitées mais ont été insuffisamment explorées	• •	•	- Poursuivre les efforts de diversification (maïs, niébé, embouche...)
2.1.4 et 4.2.4.1	• La réorientation récente de l'effort d'investissement (Budget National et financements extérieurs) vers les aménagements hydroagricoles limite les possibilités de développement des cultures pluviales	• • •	•	- On ne peut que prendre acte des décisions prises
4.1 et 4.2.4	• Les efforts faits jusqu'à présent pour mettre en oeuvre une véritable politique céréalière ont été insignifiants	• • •	• •	- L'important travail de réflexion et de conception déjà réalisé doit maintenant se traduire dans les faits
2.4.1 et 4.1.2	- Les prix à la production ont été dans l'ensemble jusqu'en 1973/75 peu incitatifs	•	• •	- Maintenir une structure de prix cohérente
2.4.1 et 4.2.4	• Les rapports de prix arachide/céréales d'une part, arachide/coton d'autre part semblent avoir été plutôt favorables à l'arachide au cours des dix dernières années	• •	• • •	- Fixer des rapports de prix favorables à la diversification
	- <u>COMMERCIALISATION, TRANSFORMATION ET STOCKAGE DES CÉRÉALES</u>			
2.4.1 et 4.2.6	• Commercialisation des céréales quasiment insignifiante à l'exception de la campagne Mil Sorgho de l'ONCAD en 1978-79. C'est l'obstacle numéro 1 à tout développement des cultures céréalières pluviales	• • •	• •	- Le Commissariat à la Sécurité Alimentaire doit avoir les moyens suffisants et en temps voulu pour jouer son rôle d'Office céréalière
2.4.2 et 4.2.6	• Efforts insuffisants pour transformer à l'échelle industrielle les céréales locales (mil-sorgho, maïs), sur la base des acquis de la recherche	• • •	• •	- Ne pas rester sur l'échec de "PAMIBLE" et intensifier les efforts pour transformer les céréales locales et parallèlement assurer l'écoulement des produits nouveaux (cf. ci-dessus)
2.4.2	• En milieu paysan la transformation artisanale des céréales est encore trop peu répandue	•	• •	- Promouvoir la diffusion des moulins à mil artisanaux afin de dégager les femmes d'une tâche pénible
2.4.3 et 4.2.6	• Les capacités de stockage sont appréciables mais les quantités effectivement stockées sont dérisoires	• •	• •	- Dans un premier temps, il faut accroître les quantités effectivement stockées (stockage public par le CSA, et stockage villageois qui mérite d'être mieux connu et développé). Dans un deuxième temps et en fonction des résultats obtenus il conviendra peut être d'accroître les capacités

Chapitre et paragraphes de référence	Principales contraintes et difficultés	Sévérité de la contrainte- Importance de la difficulté	Possibilité d'actions relativement aux besoins	Proposition
suite et fin	<p><b>CONTRAINTES ET PROPOSITIONS DIVERSES</b></p> <p><u>Information des responsables</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Très grande faiblesse de la statistique agricole: les chiffres disponibles résultent très rarement de mesures objectives. Bien des aspects de l'activité agricole ne font l'objet d'aucune enquête systématique (utilisation des facteurs de production, revenus des paysans...)</li> </ul> <p><u>Formation</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La formation initiale des cadres est trop isolée des organismes de recherche et de développement</li> <li>- La formation continue a un poids relatif insuffisant, et trop peu liée à la gestion du personnel</li> </ul> <p><u>Recherche</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La recherche a été trop isolée des réalités et des besoins du développement</li> </ul> <p><u>Elevage</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Intégration Agriculture-élevage encore insuffisante</li> </ul> <p><u>Forêts</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La régression de la forêt n'est pas enrayerée et les actions de reboisement se situent pour l'instant à un niveau très insuffisant compte tenu des besoins</li> </ul> <p><u>Aides Extérieures</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'Aide extérieure aux cultures pluviales paraît très faible (% de l'aide totale) compte tenu de l'importance du secteur dans l'économie du pays</li> <li>- La coordination des aides est insuffisante</li> </ul>	<p>• • •</p> <p>• •</p> <p>• •</p> <p>• •</p> <p>• • •</p> <p>• • •</p> <p>•</p>	<p>• •</p> <p>• •</p> <p>• •</p> <p>• •</p> <p>•</p> <p>• •</p> <p>• •</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettre sur pied une statistique agricole sérieuse s'appuyant :             <ul style="list-style-type: none"> <li>• d'une part sur le réseau d'encadrement des SRDR</li> <li>• d'autre part sur un réseau spécifique d'enquêteurs</li> </ul> </li> <li>- Favoriser les liaisons entre enseignement, recherche et développement notamment par une mobilité accrue des personnels</li> <li>- Développer la formation continue en liaison étroite avec les organismes de recherche et de développement. L'accès à une formation continue de haut niveau doit être étroitement lié à la réussite professionnelle</li> <li>- Le projet de recherche agricole en cours de lancement pourrait permettre une amélioration de la situation</li> <li>- Développer la culture attelée et l'emboûche</li> <li>- Cf. le Plan Forestier</li> <li>- L'augmentation du volume de l'aide dépend de la volonté des bailleurs de fonds mais aussi des mesures de politique économique ou agricole qui seront prises au plan national</li> <li>- Favoriser cette coordination par des consultations périodiques</li> </ul>

S O M M A I R E

		<u>Pages</u>
		- v -
PRESENTATION DE L'ETUDE		
CHAPITRE I	<u>Le cadre général</u> dans lequel s'inscrit le développement des cultures pluviales	1
1.1	<u>Le cadre physique</u>	1
	Relief	1
	Géologie	1
	Hydrographie	1
	Sols	1
	Dégradation de la fertilité	3
	Climat	5
	Végétation	12
1.2	<u>Le cadre humain</u>	13
	Migrations	13
	Population	14
1.3	<u>L'homme et la terre</u>	16
	Structures agricoles	16
	Terres disponibles	20
	Potentialités agricoles régionales	21
1.4	<u>Rigidités structurelles</u>	
1.5	<u>L'environnement économique international</u>	25
	Evolution des termes de l'échange	25
	Niveau et fluctuations des cours du coton et de l'arachide	26
	Concurrence des céréales importées	26
CHAPITRE II	Les cultures pluviales, situation actuelle et évolution récente	29
2.1	<u>Evolution des productions</u>	29
2.1.1	Cultures vivrières	31
	Mils et sorgho	31
	Maïs	31
	Riz pluvial	32
	Niébé	32
2.1.2	Cultures de rente	32
	Arachide	32
	Coton	32
2.1.3	Répartition régionale des productions	36
2.1.4	Cultures pluviales et cultures irriguées	37
2.2	<u>Niveaux technologiques</u>	39
2.2.1	Utilisation de semences sélectionnées	39
2.2.2	Travail du sol, techniques culturales et matériel	42

	<u>Pages</u>
2.2.3	Fertilisation 44
2.2.4	Protection des cultures, des semences et des récoltes 46
2.2.5	Impact des techniques culturales 48
2.3	<u>Organisation, encadrement, approvision-</u> <u>nement et financement du monde rural</u> 49
2.3.1	Organisation des paysans (coopératives, sections villageoises et groupements divers) 50
2.3.2	Structures d'encadrement 53
2.3.3	L'approvisionnement en facteurs de production 57
2.3.4	Le crédit rural 57
2.4	<u>La commercialisation, la transformation et</u> <u>le stockage des productions</u> 61
2.4.1	Commercialisation 61
2.4.2	Transformation 64
2.4.3	Stockage 67
2.5	<u>Bilan des cultures pluviales - leur place</u> <u>dans l'économie nationale</u> 71
2.5.1	Données globales 71
2.5.2	Place dans les échanges extérieurs 73
2.5.3	Rôle dans la couverture des besoins alimentaires 75
2.5.4	Place des cultures pluviales dans l'aide publique au développement 77
CHAPITRE III	<u>Les projets de développement des cultures</u> <u>pluviales</u> 81
3.1	<u>La SODEVA</u> 81
3.1.1	Siné Saloum 1 87
3.1.2	Siné Saloum 2 89
3.1.3	Zone test 92
3.1.4	Projet céréalier "Moyen terme Sahel" (1 <sup>o</sup> phase) 93
3.1.5	Projet céréalier "Moyen terme Sahel" (2 <sup>o</sup> phase) 96
3.1.6	M'Beur-Louga 98
3.1.7	Bassin-arachidier 99
3.2	<u>La SODEFITEX</u> 101
3.2.1	Développement de la culture cotonnière 105
3.2.2	Développement des cultures céréalières (riz pluvial, maïs) 108

	<u>Pages</u>
3.2.3	Autres actions 110
3.2.4	Perspectives 112
3.3	<u>La SOMIVAC</u> 114
3.3.1	PRSI et II 115
3.3.2	PIDAC 119
3.3.3	MAC 122
3.4	<u>La SODAGRI</u> 124
3.5	<u>La STN</u> 127
3.5.1	STN 1 128
3.5.2	STN2 129
3.5.3	Principaux résultats et perspectives 130
3.6	<u>Autres projets</u> 133
3.6.1	Projet semencier 133
3.6.2	Projets "Protection des végétaux" 136
3.6.3	Projet "Maïs" 138
3.6.4	Projet "Arachide de bouche" 141
CHAPITRE IV	<u>La politique de développement des cultures pluviales</u> 145
4.1	Politique économique générale 145
4.1.1	Politique alimentaire 145
4.1.2	Autres éléments de politique économique générale 148
4.2	<u>Politique agricole</u> 150
4.2.1	Politique régionale 150
4.2.2	Politique foncière 150
4.2.2.1	Organisation des structures foncières 150
4.2.2.2	Préservation du patrimoine foncier et fertilité 152
4.2.2.3	Colonisation des terres neuves 154
4.2.3	Politique d'intensification et d'approvisionnement des paysans en facteurs de production 155
4.2.3.1	Intensification 155
4.2.3.2	Semences 155
4.2.3.3	Matériel agricole 159
4.2.3.4	Fertilisation 161
4.2.3.5	Politique de protection des végétaux 165
4.2.4	Politique de crédit agricole et rural 168
4.2.5	Politique d'orientation et de diversification 170
4.2.5.1	Cultures pluviales - cultures irriguées 170
4.2.5.2	Cultures vivrières - cultures de rente 177
4.2.5.3	Politique céréalière 177
4.2.5.4	Coton - arachide 178
4.2.5.5	Diversification 179

	<u>Pages</u>	
4.2.6	Politique de développement agricole	179
4.2.6.1	Information et animation des paysans	179
4.2.6.2	Organisation des paysans	180
4.2.6.3	Méthodes de vulgarisation et d'encadrement	181
4.2.7	Politique de stockage, de transformation et de commercialisation des produits	183
4.3	<u>Politiques connexes et d'accompagnement</u>	184
4.3.1	Politique de formation	185
4.3.2	Politique de recherche	194
4.3.3	Politique de l'élevage	196
4.3.4	Politique forestière	198
CHAPITRE V	<u>Conclusions et perspectives</u>	201
5.1	<u>Etat d'avancement des projets en cours</u>	201
5.1.1	Projets inscrits au Vè Plan	201
5.1.2	Projets CILSS 1ère génération	203
5.2	<u>Principales contraintes et difficultés et principales orientations préconisées</u>	206
5.3	<u>Propositions de projets</u>	211
ANNEXES		219

PRESENTATION DE L'ETUDE

La Quatrième Conférence du Club du Sahel tenue à Koweït en novembre 1980 a émis le vœu que des enquêtes et des analyses approfondies soient entreprises par les Secrétariats du CILSS et du Club du Sahel dans le secteur des cultures pluviales, l'objectif de ce travail étant de dégager les facteurs qui se sont opposés jusqu'à présent à un développement satisfaisant de ces cultures et de préparer de futures actions, plus efficaces, dans ce domaine.

La présente étude s'inscrivant dans ce cadre a été effectuée selon les termes de référence élaborés par le Secrétariat du CILSS.

La composition de la mission chargée d'élaborer ce "bilan-programme des cultures pluviales au Sénégal" était la suivante :

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| - M. Dominique BLATIN   | Ingénieur du Génie Rural,<br>des Eaux et des Forêts,<br>Consultant Club du Sahel |
| - Mlle Claire COUDY     | Agronome, Consultant<br>Club du Sahel  |
| - Mme Berty DIOP        | Agronome, Ministère du<br>Développement Rural,<br>DGPA                           |
| - M. Jean-Jacques GABAS | Economiste, Assistant IUT ORSAY I<br>Consultant Club du Sahel                    |
| - M. Roger MENDY        | Agronome, SODEVA   |
| - M. André SAWADOGO     | Agronome, Expert CILSS   |
| - M. Mamadou SYLLA      | Economiste, Ministère du<br>Plan et de la Coopération.                           |

La mission s'est déroulée en deux phases :

1ère phase : 25 février 1982 au 26 mars 1982

2ème phase : 29 avril au 28 mai 1982.

Au cours de ces deux phases elle a pu faire de nombreuses observations ponctuelles sur le terrain. Elle a rencontré tant à Dakar que dans les différentes régions du pays de nombreuses personnalités (cf. liste en Annexe I) qu'elle tient ici à remercier tout particulièrement pour l'aide qu'elles lui ont apportée.

## CHAPITRE I

### LE CADRE GENERAL DANS LEQUEL S'INSCRIT LE DEVELOPPEMENT DES CULTURES PLUVIALES

Le Sénégal est découpé en 8 régions administratives (cf carte) qui sont les suivantes (entre parenthèses, les chefs-lieu de région) :  
CAP-VERT (DAKAR), THIES (THIES), LOUGA (LOUGA), DIOURBEL (DIOURBEL),  
FLEUVE (SAINT-LOUIS), SINE-SALOUM (KAOLACK), SENEGAL ORIENTAL (TAMBACOUNDA),  
CASAMANCE (ZIGUINCHOR).

#### 1.1 Le cadre physique

##### Situation

Situé entre le 12°30'N et le 16°30'N, le Sénégal a une surface totale d'environ 200.000 Km<sup>2</sup>. Il est limité à l'Ouest par l'Océan Atlantique, au Nord par la Mauritanie, à l'Est par le Mali, au Sud par la Guinée Conakry et la Guinée Bissau.

##### Relief et géologie

Le pays est plat. L'altitude dépasse rarement 200 m sauf au Sud-Est où le relief s'accroît (point culminant : 581 m). Du point de vue géologique, le Sénégal repose surtout sur des bassins sédimentaires :

- . de l'Oligo-mio-pliocène, à dominante gréseuse, le continental Terminal,
- . de l'Eocène, à dominante calcaire et marneuse, plus à l'Ouest.

On trouve des terrains anciens d'origine diverses dans la partie Sud-Est du pays, et des dépôts récents le long des principaux fleuves et estuaires.

##### Hydrographie

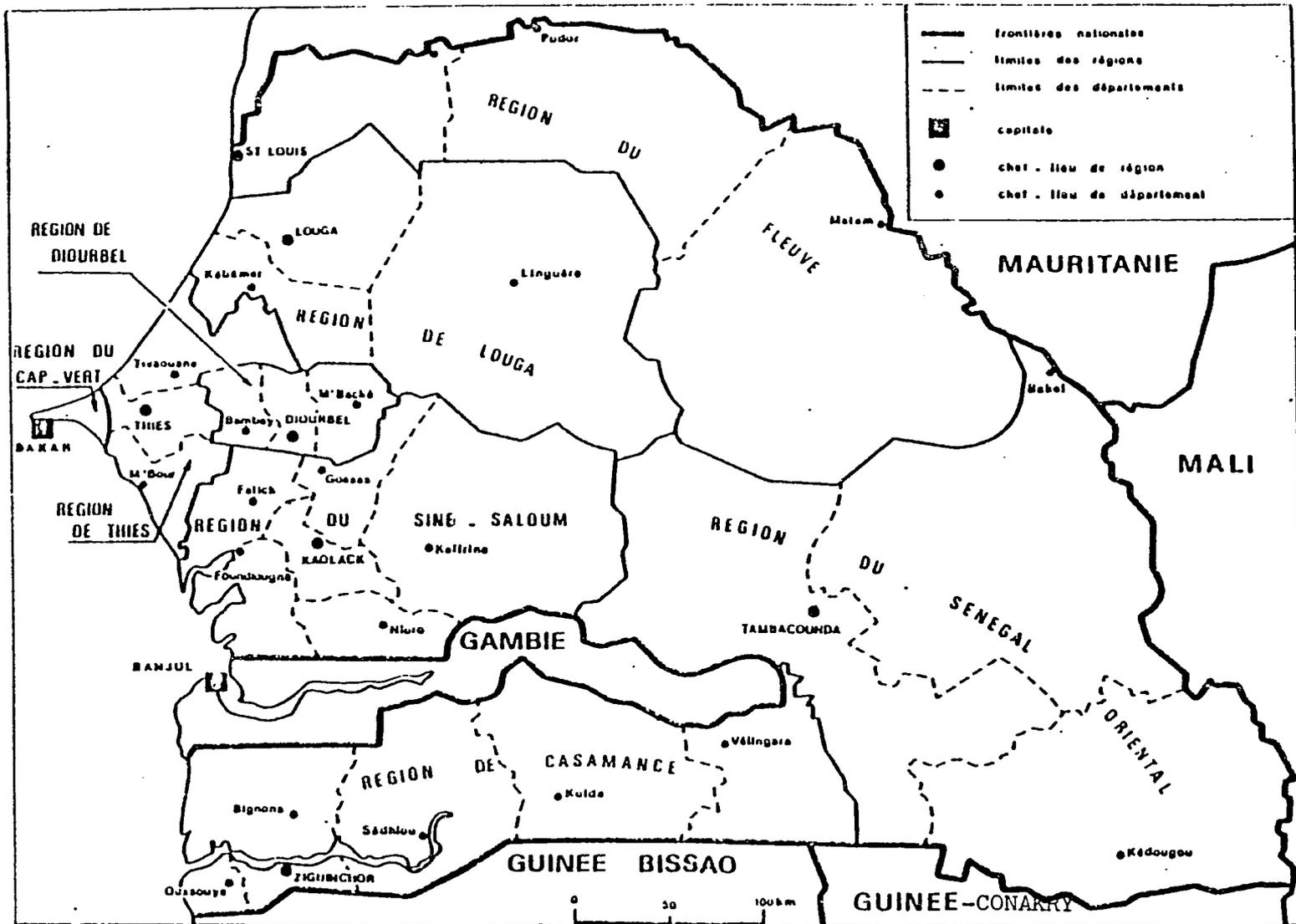
Les principaux bassins hydrographiques sont ceux

- du Fleuve Sénégal au Nord
- de la Gambie au Centre
- de la Casamance au Sud

##### Sols (cf carte)

On distingue essentiellement :

- des sols ferrugineux tropicaux peu ou pas lessivés, les sols "diors".  
Ils couvrent une partie du Bassin Arachidier et du Farlo ; ils sont sableux, pauvres en matière organique, acides, meubles, érodables, et souvent dégradés.



- des sols ferrugineux tropicaux lessivés dans le Sine-Saloum et en Haute-Casamance.
- des sols ferralitiques rouges, sur les plateaux du Saloum méridional, ceux de Basse-Casamance. Ils se dégradent facilement si les techniques culturales sont inadaptées.
- des sols isohumiques (assez riches en matière organique) au Nord du pays.
- des sols d'érosion et des cuirasses à l'Est du Ferlo et dans le Sud-Est du pays. Dans le Sud-Est, on trouve une grande variété de sols, allant des sols caillouteux aux vertisols.
- le long des fleuves, on trouve des sols hydromorphes ; dans les estuaires ce sont des sols de mangrove, ou des sols salés impropres à la culture, les "tanns" - Parmi les sols diors, on peut trouver quelques poches de sols hydromorphes, plus argileux, les "dek", sur lesquels on cultive traditionnellement du sorgho.

#### Dégradation de la fertilité

Les sols sont fragiles et leur dégradation est ancienne. La baisse de fertilité est actuellement surtout sensible dans le Bassin Arachidier auquel se rapporteront les développements qui suivent :

. Un des premiers symptômes est la tendance à la baisse des rendements arachidières. En fait, il n'est pas facile lorsqu'on regarde leur évolution depuis 20 ans, de déterminer les influences respectives de la baisse de fertilité, de la sécheresse, des techniques culturales et des intrants employés.

. On a cependant la nette impression qu'au cours des années les variations de rendement s'amplifient, ce qu'on peut interpréter comme une fragilisation du milieu sol que la grande sécheresse aurait révélée.

. Cette impression est confirmée par de nombreuses études. On constate, avec une ampleur variable :

- une transformation de la texture qui devient de plus en plus sableuse et grossière (augmentation du % des sables grossiers), ce qui augmente la perméabilité, diminue la réserve utile, et accroît la sensibilité du sol à la sécheresse et à l'érosion.

- une acidification croissante des sols ; l'acidification change la nature de la phase microbienne, favorise la libération d'éléments toxiques (alumine), et, surtout, provoque une diminution de la nodulation de l'arachide. Cette acidification peut être renforcée par certains engrais minéraux (urée).

- une diminution du taux de matière organique : si on peut objecter que les sols tropicaux défrichés sont naturellement pauvres en matière organique, on ne peut sous-estimer son importance. La matière organique améliore les propriétés physiques du sol, ses réserves en éléments nutritifs, et a dans certains cas, un effet synergique avec les engrais minéraux. La diminution du taux de matière organique contribue donc à la fragilisation du milieu en diminuant la stabilité structurale et la réserve en éléments minéraux.

- une diminution de la teneur en éléments minéraux et de la capacité d'échange. Les sols du Bassin Arachidier sont très carencés en phosphore.

Ces différents phénomènes, séparés artificiellement pour les besoins de l'exposé, ont des interrelations complexes : l'état d'un sol dépend d'un système environnement-homme et de son équilibre. C'est justement cet équilibre qui n'est plus respecté depuis longtemps.

Les causes de la baisse de fertilité dans le Bassin Arachidier sont bien connues dans leurs grandes lignes depuis longtemps. Dans les systèmes de culture traditionnels, existait un équilibre stable entre l'homme et la terre qui permettait une productivité faible, mais relativement constante. Les exportations de la terre étaient faibles, les importations encore plus, la différence étant compensée par une période de jachère qui laissait la terre se régénérer ("jachère-buisson"). La densité démographique se maintenait à un niveau très faible avec, notamment, une forte mortalité infantile.

Cet équilibre s'est brisé avec la colonisation. On a assisté et on continue d'assister à une augmentation de la densité démographique (surtout par accroissement naturel, mais aussi par migration) qui, combinée par la suite à l'équipement en traction animale (semoirs, houes) a provoqué l'augmentation des superficies cultivées et la diminution ou la disparition de la jachère, sans changement suffisant du système de production extensif précédent pour maintenir la fertilité.

La baisse de fertilité des sols s'inscrit aussi dans un processus plus général de dégradation de l'agro-éco-système dans le Centre Nord du pays, processus qui menace maintenant les autres régions.

Le déboisement s'accroît pour de multiples raisons :

- . défrichements en vue de la mise en culture
- . besoins en bois de chauffe (exploitation abusive de certaines forêts de l'Est et du Sud)
- . sécheresse (elle a fait périr des gonakiers et des gommiers dans le Nord)
- . concurrence forêt-bétail
- . faux de brousse

Le déboisement a lui-même des effets négatifs : dégradation des micro-climats, accentuation de l'érosion éolienne et de l'érosion par ruissellement.

### Pluviométrie/Climat

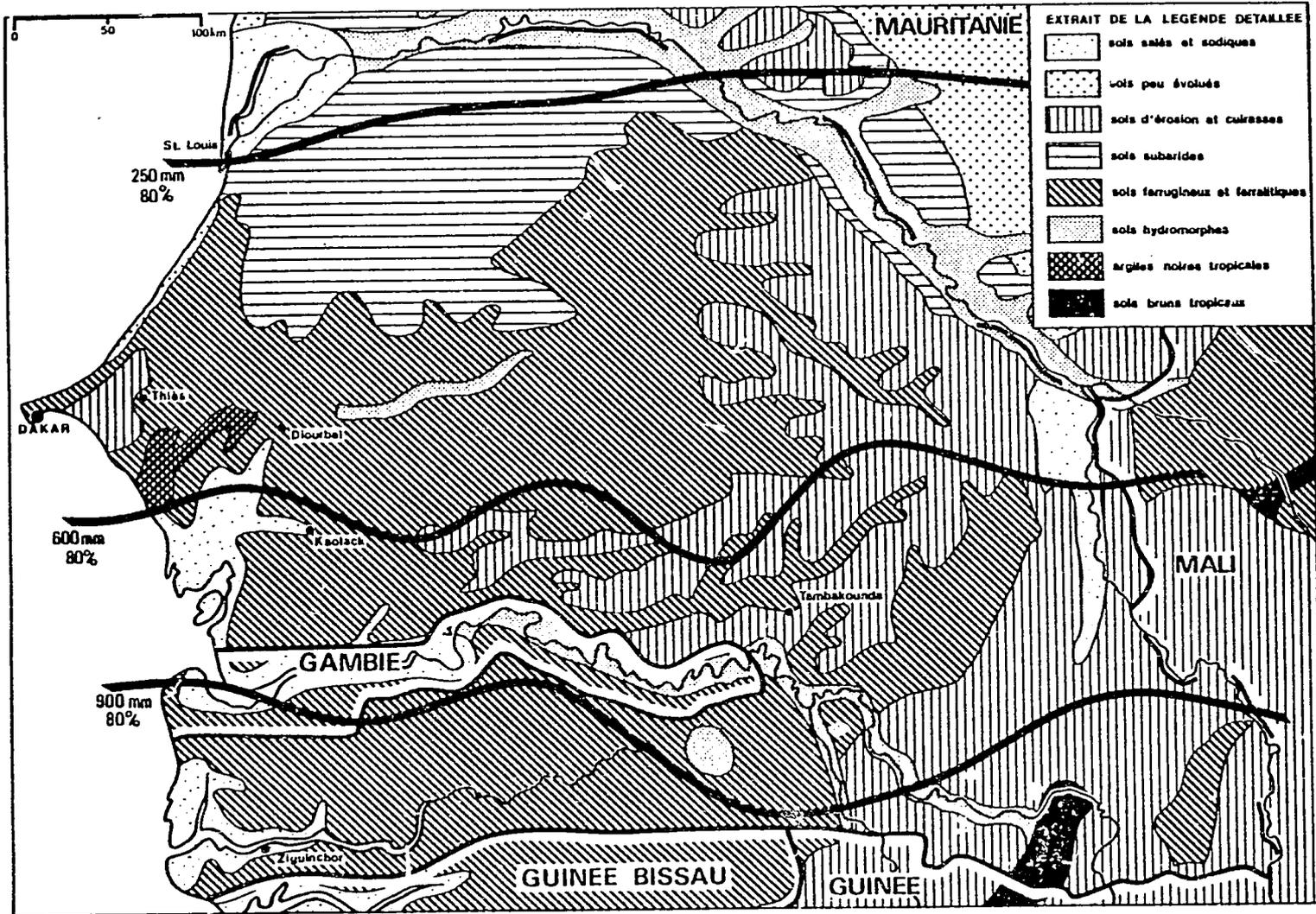
Comme dans toute l'Afrique de l'Ouest, le total des précipitations annuelles suit un gradient décroissant du Sud vers le Nord, allant de 1500 mm/an à Ziguinchor jusqu'à moins de 400 mm vers Podor (cf carte des isohyètes).

Le Sénégal ne connaît qu'une seule saison des pluies dont la durée diminue avec la latitude (Juin-Octobre au Sud, Juillet-Septembre au Nord). Il n'y a donc qu'un seul cycle de cultures strictement pluviales au Sénégal, et, plus on va vers le Nord, plus des variétés précoces et résistantes à la sécheresse sont nécessaires.

Les variations interannuelles (cf tableau) sont importantes et deviennent cruciales dans la partie Nord du Pays. D'elles dépendent étroitement les "bonnes" ou les "mauvaises" années.

La pluviométrie est le premier facteur limitant le développement des cultures pluviales, mais nous verrons tout au long de cette étude qu'il y a bien d'autres raisons pouvant expliquer des résultats médiocres que l'insuffisance de la pluviométrie. Celle-ci ne doit pas servir d'alibi.

Le caractère aléatoire de la production amène de plus en plus les chercheurs et les divers responsables à raisonner en termes de "sécurité de production" et non plus seulement de "maximum de production". Le rapprochement des résultats des études fréquentielles de climat et des exigences en eau des différentes espèces et variétés cultivées permet de définir des "zones de sécurité" (cf carte et tableau).



LEGENDE DETAILLEE DE LA CARTE DE POTENTIALITE DES SOLS

(d'après la carte pédologique O.R.S.T.O.M. au 1/5 000 000°  
de l'Atlas International de l'Ouest Africain -O.U.A.-)

-  Sols minéraux bruts et peu évolués, désertiques et subdésertiques. Possibilités agricoles très faibles sauf irrigation des sols subdésertiques, mais généralement coût très élevé (agriculture d'oasis).
-  Sols halomorphes variés (sols salés et sodiques). Valeur agricole nulle sauf investissements considérables.
-  Sols peu évolués d'apport. Utilisables en agriculture avec apport d'eau et de matière organique. (donc coût élevé).
-  Sols d'érosion, minéraux bruts (cuirasses) et sols peu évolués. Pâturage extensif ; avec, quand les précipitations le permettent, cultures dans les vallées et sur les sols gravillonnaires de bord de cuirasses - (2-3 à 5 % de la surface).
-  Sols isohumiques - subarides. Possibilités culturales faibles en égard à la faiblesse des précipitations. Cultures variées possibles si irrigation et apport d'engrais.
-  Sols ferrugineux et sols ferralitiques (\* sols hydromorphes dans les bas-fonds - 5-8 % de la surface environ). Sols épais et meubles, de richesse chimique variable. Facteur limitant prépondérant pour l'agriculture : la répartition des pluies. Autrement, bons rendements de cultures variées (mils, arachide, coton par ex.) si apport de phosphates et de matière organique et si protection contre l'érosion.
-  Sols hydromorphes. Richesse chimique variée. Saturés d'eau de façon permanente ou saisonnière, en surface ou en profondeur ; d'où nécessité de drainage pour la mise en valeur. Dans ce cas, possibilités de cultures variées et potentialités intéressantes pour la riziculture.
-  Vertisols (argiles noires tropicales) Sols riches chimiquement mais lourds et ayant besoin d'eau. Difficiles à travailler avec les méthodes traditionnelles. Bons rendements de cultures variées (mils, sorgho, coton, cultures fruitières, canne à sucre, etc...) si travail mécanique et irrigation complémentaires.
-  Sols bruns tropicaux. Les plus riches chimiquement de la zone sahélienne ; meubles mais pas très profonds : très sensibles à l'érosion. Cultures variées - terres à coton par exemple.

---

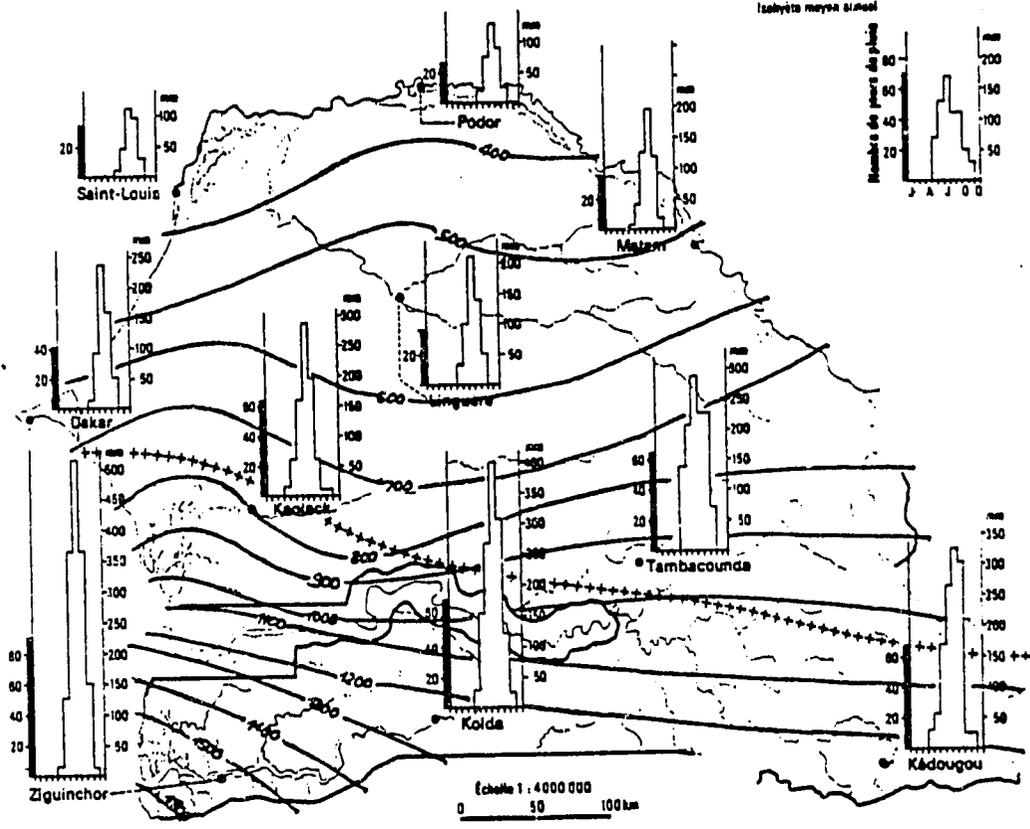
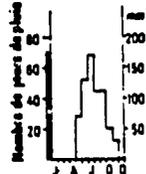
Cette légende a été établie avec le concours des pédologues de l'O.R.S.T.O.M. et des agronomes du Ministère de la Coopération.

# Précipitations moyennes annuelles

Limite extrême (mois d'août) des pluies déversées par la partie active du front intertropical (FIT)

+++++

Isobète moyenne annuel



EVOLUTION DE LA PLUVIOMETRIE de 1960 à 1980

(Hauteur d'eau en mm)

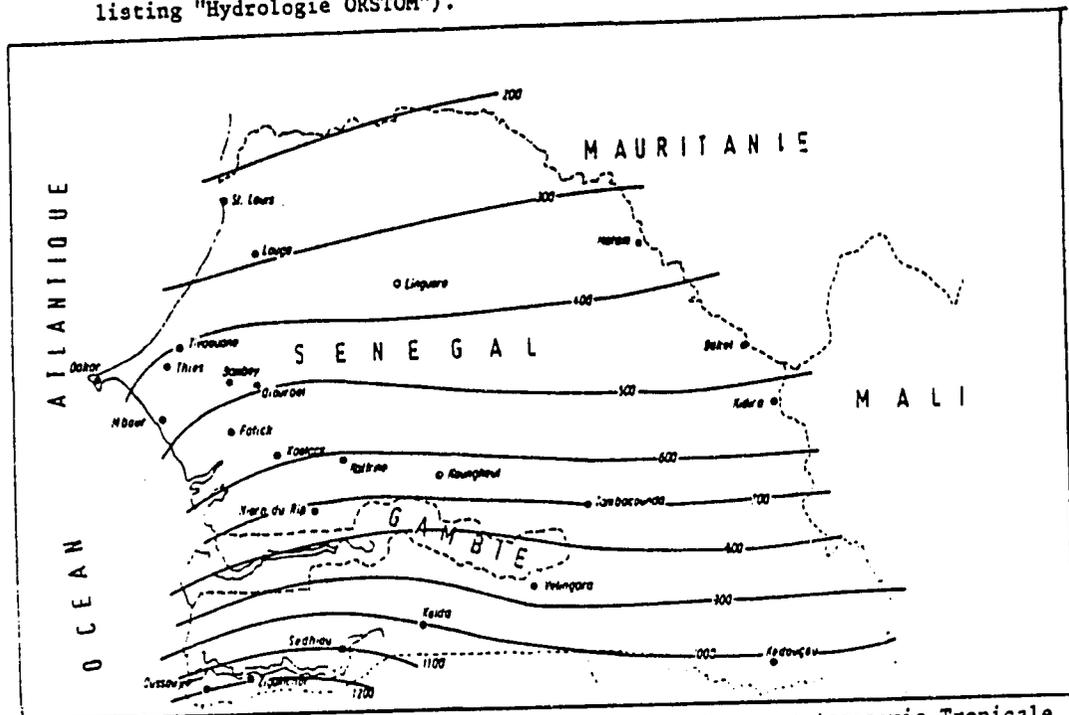
Campagne	CAP-VERT	CASAMANCE	DIOUREL	FLEUVE	LOUGA	S-ORDEN.	S.SALOOM	THIES	Moyenne
									SENEGAL
1960/61	582	1079	739	379	523	602	601	640	643
61/62	585	1253	566	371	443	789	664	635	789
62/63	577	1319	621	264	346	852	592	969	862
63/64	547	1219	579	382	451	943	644	556	943
64/65	531	1310	726	369	495	1024	875	727	757
65/66	400	1458	563	438	449	939	655	544	681
66/67	515	1251	604,5	416,5	371	1235	780	530	628,5
67/68	918	1560	858	342	667	964	907	828	880,5
68/69	208	830	340	276	237	792	441	330	576
69/70	687	1198	571	425	372	745	654	624	660
70/71	196	1136	386	243	285	690	482	584	684
71/72	410	983	564	283	296	1225	771	327	607
72/73	120	702	410	118	205	622	415	202	349
73/74	954	1118	307	197	272	723	464	476	565
74/75	367	1110	538	229	341	957	564	555	583
75/76	575	1322	453	302	257	783	694	668	645
76/77	392	1282	443	260	284	970	540	415	573
77/78	158	813	302	159	250	932	415	290	415
78/79	269	1258	571	281	331	575	941	580	600
79/80	260	968	478	227	246,5	691	571	412	482
80/81	378	760	349	237	327	609	436	394	436

On constate depuis plusieurs années une régression générale de la pluviométrie comme en témoignent les moyennes ci-dessous relatives à différentes périodes (en mm) :

REGIONS	MOYENNE 1931 à 1960	MOYENNE 1971 à 1980	MOYENNE 1976 à 1980
CAP VERT	Rufisque : 614 Dakar : 565	399	291
CASAMANCE	Kolda : 1 241 Velingara : 1 090 Ziguinchor : 1 537	1 032	1 016
DIOURBEL	Diourbel : 700	442	429
FLEUVE	Podor : 328 Matam : 530 St-Louis : 339	229	233
LOUGA	Louga : 465	282	288
SENEGAL ORIENT	Tambacounda : 936 Bakel : 705 Kédougou : 1 227	809	755
SINE-SALOUM	Kaolack : 797	581	581
THIES	Thies : 684	432	418

Il est difficile de dire s'il s'agit d'une tendance irréversible ou d'un simple "accident" après lequel on reviendrait à la situation antérieure considérée comme "normale".

PLUVIOMETRIE en mm, de Juin à Octobre compris, atteinte ou dépassée dans plus de 80 % des cas au Sénégal - période 1931-1975  
(Calculs effectués à partir des données brutes de la météorologie nationale listing "Hydrologie ORSTOM").



Source : Agronomie Tropicale

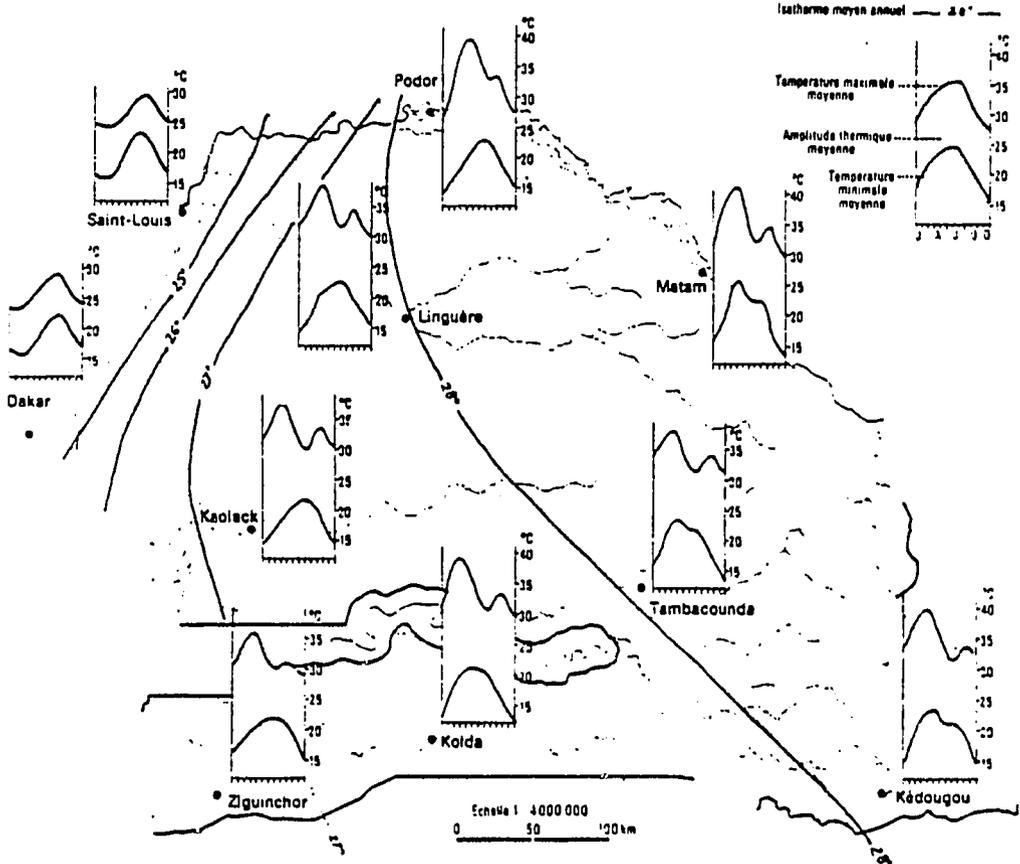
BESOINS EN EAU DE QUELQUES ESPECES ET VARIETES

MIL SOUNA III	90 jours	400 mm à BAMBEY
MIL NAIN GAM	75 "	320 mm "
NIEBE	75 "	335 mm "
ARACHIDE	80 "	350 mm dans le Sud 400 mm dans le Centre 450 mm dans le Nord
ARACHIDE	120 "	550 mm dans le Sud 600 mm dans le Centre 650 mm dans le Nord
ARACHIDE	150 "	500 mm dans le Sud 550 mm dans le Centre 600 mm dans le Nord

Source : Travaux de DANCETTE, ISRA

Les températures, dans l'intérieur du pays, atteignent un maximum en Mai-Juin ( $22^{\circ}/40^{\circ}$ ) puis décroissent régulièrement jusqu'en Janvier-Février. Dans la zone côtière, tempérée par l'Océan, le maximum est en Juillet ( $23/30^{\circ}$ ) et le minimum en Janvier ( $18^{\circ}/25^{\circ}$ ).

### Températures moyennes annuelles



### Végétation

Mis à part quelques végétations spécifiques (plantes d'eaux saumâtres, de terrains salés,...) la végétation du Sénégal suit les zonations climatiques. Au Nord, on trouve un paysage typiquement sahélien avec des Acacias (gommier, seing...). Dans le Bassin Arachidier Nord et Centre, la savane arborée comporte des cadd (A. Albida), baobabs, rôniers,... Plus au Sud, on passe à la forêt claire (Haute et Moyenne Casamance, Sénégal Oriental) avec des palmiers, rôniers, bambous,... Enfin, en Basse Casamance, la forêt Guinéo-Soudanienne domine, avec beaucoup de palmiers à huile.

Par l'action conjointe de l'homme et de la sécheresse, on assiste dans le Nord et dans le Bassin Arachidier à un déboisement progressif et à une diminution de la diversité de la végétation spontanée. Il y a actuellement dans les régions septentrionales un véritable processus de désertification. Le problème ne présente pas, pour l'instant, d'acuité dans le Sud et l'Est.

## 1.2 Le cadre humain

La population est proche de 6 millions d'habitants. Elle est à dominante rurale et jeune, les "moins de vingt ans" représentant 54 % de la population totale en 1976.

Les ethnies sont nombreuses. Les Wolofs constituent l'ethnie la plus importante et leur langue est la plus parlée. On peut citer également les Sérers dans la région de Thiès, les Peulhs répartis sur l'ensemble du pays, les Toucouleurs du Fleuve, les Lébous du Cap-Vert, les Diola de Basse-Casamance, les Bassari du Sud-Est.

Le taux d'accroissement est très élevé, environ 2,6 - 2,8 % par an ; à ce rythme, la population doublerait en 25 ans. Ceci résulte d'une très forte natalité (taux de natalité : 46 ‰) compensée par une mortalité d'environ 20‰.

La population est affectée de mouvements migratoires de différents types. On peut distinguer :

- Les mouvements de migration à l'intérieur de la brousse ; par exemple chez les Peulhs semi-nomades, ou les navétanes venant travailler dans le Bassin Arachidier (en voie de disparition). Ce sont également les migrations de colonisation des terres, qui furent importantes au début du siècle où, sous l'impulsion d'Amadou Bamba, les mourids conquièrent le Ferlo Occidental et qui le sont encore aujourd'hui sous forme organisée ou surtout spontanée.

### - L'exode vers les villes et l'étranger

L'exode rural est temporaire (jeunes venant faire des petits métiers en ville durant la saison sèche), ou définitif. Il se fait surtout en direction de Dakar, souvent pour accroître un taux de chômage déjà très important. Les migrants vers l'étranger spécialement la France, viennent principalement de la région du Fleuve.

La population se répartit selon les régions de façon très inégale (cf carte). La région du Cap-Vert regroupe à elle seule plus d'un million d'habitants. Le centre du Bassin Arachidier, à la limite de la saturation, la région du Fleuve et de la Basse-Casamance, également très peuplées, s'opposent aux régions "vides" du Sénégal Oriental.

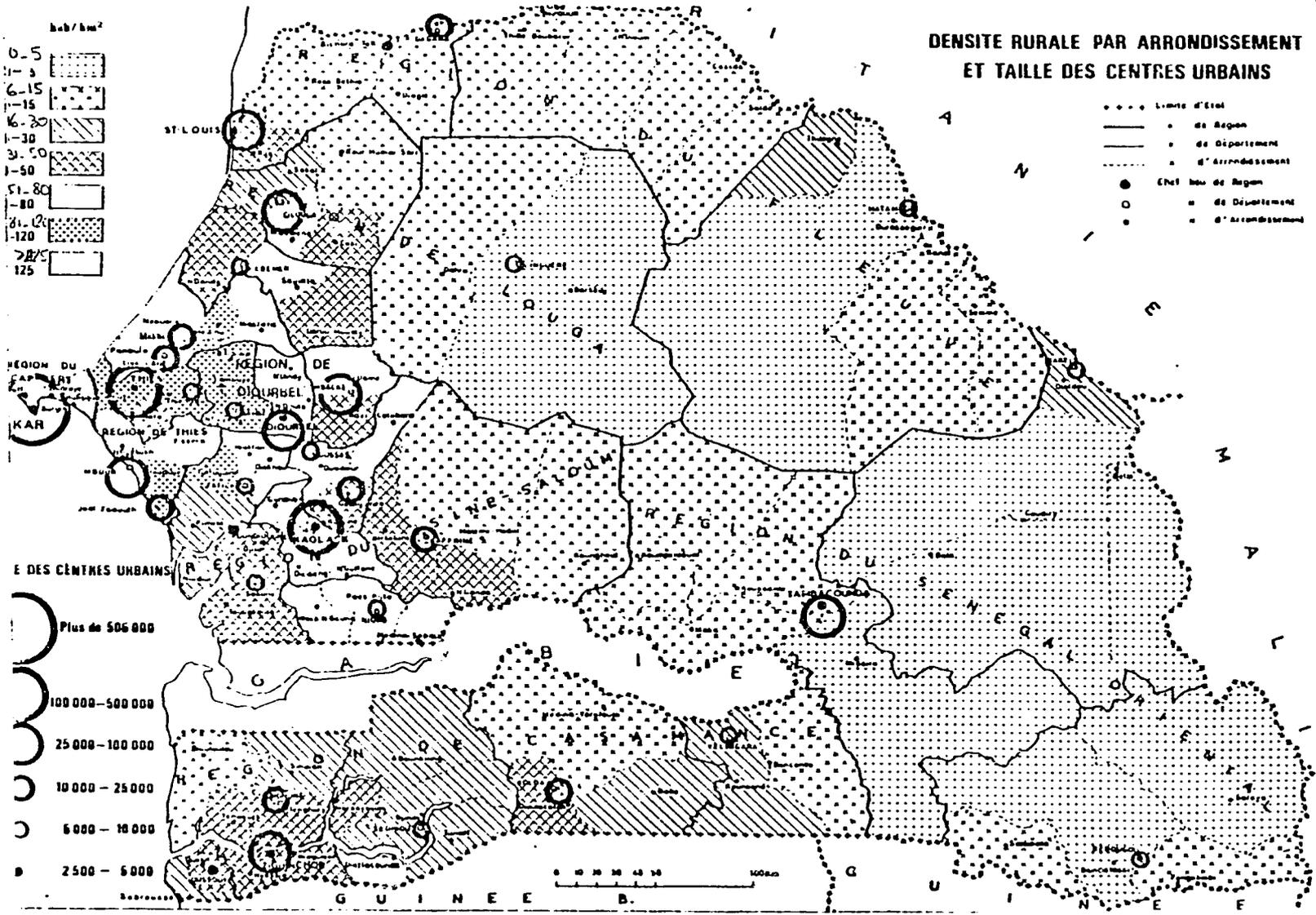
La population urbaine et spécialement dakaroise s'accroît nettement plus vite (+ 4,5 % par an) que la population rurale, du fait principalement d'un solde migratoire positif. Si cette évolution se poursuit le Cap-Vert compterait en l'an 2000 près de 3 millions d'habitants.

Mêmes des zones déjà saturées voient leur population s'accroître encore.

Les déséquilibres ont donc tendance à s'accroître. L'évolution démographique n'est pas du tout maîtrisée.

REGION	SURFACE (Km <sup>2</sup> )	POPULATION (1000 hab.)	DENSITE (hab/Km <sup>2</sup> )
CAP-VERT	550	1 263	2 298
FLEUVE	44 430	578	13
THIES	6 600	803	123
LOUGA	29 200	464	16
DIOURBEL	4 360	465	107
SINE-SALOUM	23 900	1 163	49
CASAMANCE	28 050	818	29
SENEGAL ORIENTAL	58 260	311	5
TOTAL SENEGAL	195 350	5 865	30

Source : Estimations 1981 d'après le recensement de 1976 - (Ministère du Plan)



**DENSITE RURALE PAR ARRONDISSEMENT  
ET TAILLE DES CENTRES URBAINS**

hab/km<sup>2</sup>

0-5	[Pattern]
6-15	[Pattern]
16-30	[Pattern]
31-50	[Pattern]
51-80	[Pattern]
81-120	[Pattern]
>125	[Pattern]

---o---	Limites d'Etat
---	de Region
-o-	de Département
-o-o-	d'Arrondissement
●	Chef lieu de Region
○	de Département
○	d'Arrondissement

REGION DU  
CAPART  
KAR

REGION DE  
SIERRA LEONE  
DIOURBEL

REGION DE THIES  
MAOLALÉ

**E DES CENTRES URBAINS**

Plus de 506 000	[Circle]
100 000-500 000	[Circle]
25 000-100 000	[Circle]
10 000-25 000	[Circle]
5 000-10 000	[Circle]
2 500-5 000	[Circle]

0 10 20 30 40 50 100 km

### 1.3 L'homme et la terre : systèmes de production et potentialités régionales

#### Structures d'exploitation

La quasi-totalité de la production agricole au Sénégal a une origine paysanne et familiale. De même que la notion de famille, la notion d'exploitation agricole est délicate à appréhender.

Les statistiques prennent en général comme unité de compte le carré, cellule sociale complexe, réunissant un ou plusieurs ménages, et constituant une unité de production de biens essentiellement agricoles, et de services.

Le carré recouvre la plupart du temps des sous-unités de production agricole, dont le nombre et la nature varient suivant l'ethnie considérée, le nombre et le statut social des habitants, le chef de carré étant toujours l'homme le plus âgé.

Voici simplement deux exemples :

- En pays Wolof, le chef de carré fait travailler ses propres parcelles, pendant quelques matinées par semaine, par des travailleurs résidents (Sourgas) ou par des saisonniers venus pour l'hivernage (navétanes). En contrepartie, il leur attribue des parcelles individuelles qu'ils cultivent le reste du temps et dont ils conservent le produit. A côté, le chef de carré peut en outre donner un droit d'exploitation à temps plein à certains chefs de ménage. Enfin, les femmes peuvent avoir un petit lopin personnel.
- Chez les Peulhs de Casamance, on trouve dans le gallé (=carré) une juxtaposition de champs collectifs (=marou) gérés par le chef, surtout destinés à la production vivrière, et de champs individuels (=Kamagnan), plutôt destinés aux productions de rente.

Au sein d'un même carré peuvent donc fonctionner plusieurs sous-unités de production, chacune ayant ses objectifs propres et ses contraintes spécifiques (organisation et temps de travail, moyens disponibles ...).

Malheureusement, ce fait n'est encore que peu pris en compte dans la conception et l'application de la vulgarisation agricole qui s'adresse trop prioritairement aux chefs de carré. Ceci peut compromettre le bon déroulement des projets. Il serait donc souhaitable que, plus que par le passé, tous les producteurs, y compris les femmes lorsqu'elles sont concernées, soient considérés comme des interlocuteurs par les structures de développement.

La taille et les caractéristiques moyennes des exploitations varient énormément d'une région à l'autre, suivant les conditions écologiques, l'ethnie, la pression démographique, et bien d'autres facteurs. A l'intérieur d'une même région il y a également des variations importantes d'une exploitation à l'autre.

Le tableau ci-après donne quelques exemples d'exploitations-types prises dans diverses régions (Bassin Arachidier, Haute Casamance, Sénégal Oriental) en en donnant les caractéristiques moyennes.

Les systèmes de culture ont quelques points communs : hormis les zones irriguées ou de décrue, on trouve en général trois types de champs disposés grosso modo en cercles concentriques autour des habitations. (voir schéma). Les champs de case sont les mieux soignés et régulièrement fumés. Traditionnellement, le maïs, quand il est cultivé, est réservé à cette catégorie. Ces trois catégories de champ ne peuvent être considérées de manière identique par la vulgarisation.

L'organisation du travail et de l'espace sont donc complexes ; il convient, sans tomber dans un détail excessif, d'en tenir compte.

### Structures foncières

Les structures foncières résultent pour une large part des anciens systèmes coutumiers. Ceux-ci étaient très différents d'une ethnie à l'autre mais l'inaliénabilité de la terre était un point commun essentiel. On pouvait distinguer divers degrés de droits sur la terre, sortes de propriété éminente ou de droit de culture. Selon les cas, on pouvait rencontrer des grands propriétaires prélevant chaque année un tribut, ou des paysans se prêtant gratuitement les terres, etc...

Les systèmes d'héritage étaient également très divers : égalitaires entre les fils ou obligeant les cadets à aller défricher ailleurs, patri ou matrilineaires, etc....

Le système foncier a beaucoup évolué, dès avant l'indépendance, notamment sous l'influence de l'Islam, et depuis l'indépendance, pour de multiples raisons : croissance démographique, monétarisation de l'économie, effets de la loi sur le Domaine National.

CARACTERISTIQUES MOYENNES DE QUELQUES EXPLOITATIONS-TYPES

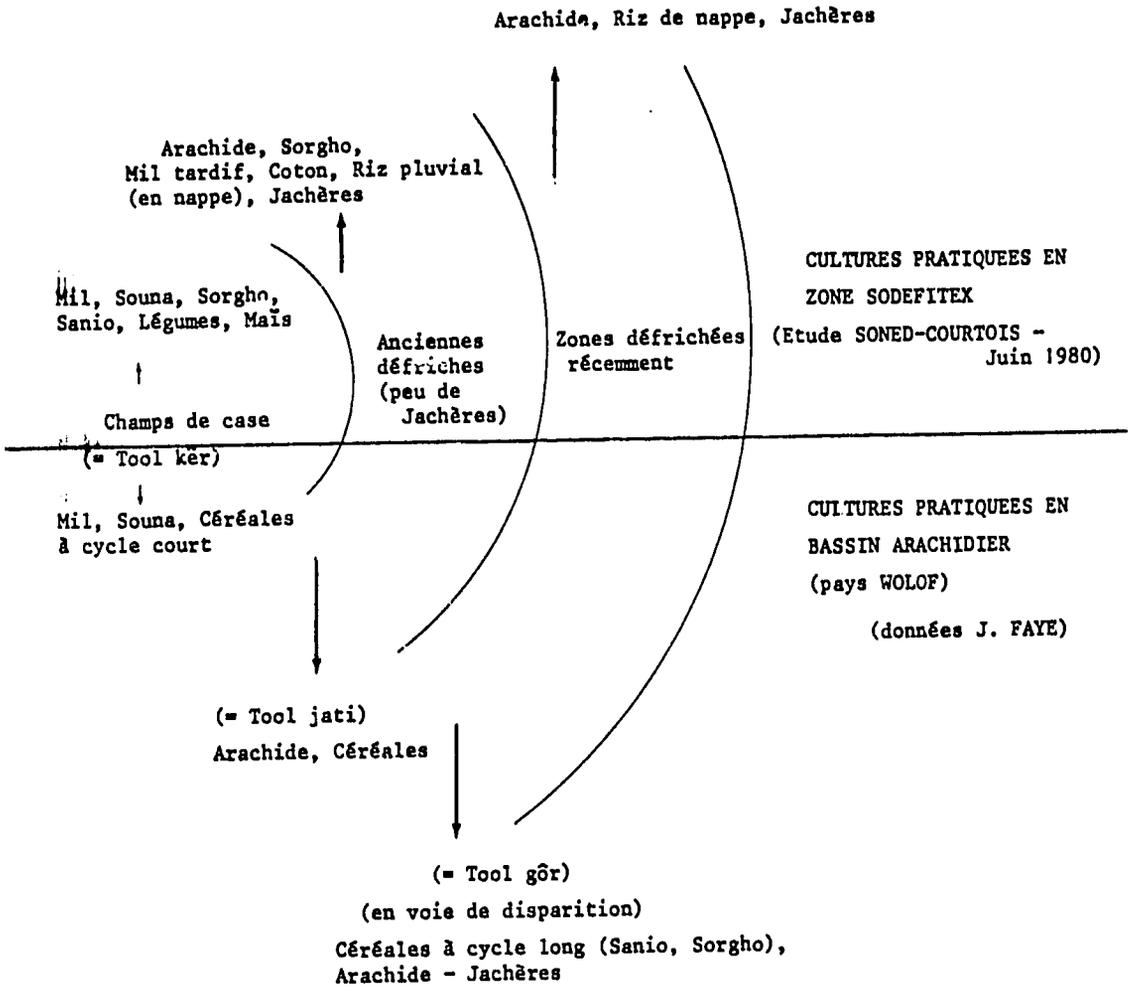
	TYPES DE CARRÉS			ZONE	SODEFITEX		BASSIN ARACHIDIER				
	I (1)	II (1)			III (2)	IV (3)		(4) SUD	(5) CENTRE-SUD	(6) CENTRE-NORD	(7) NORD
		A	B			A	B				
Superficie cultivée totale (ha)	5,2	6,6	5,6	3,3	6,9	5,9	9,1	13,3	9,6	12,9	
Superficie totale (y compris jachères)	-	-	-	-	-	-	10,8	14,2	9,7	13,8	
Nombre de personnes/carré	9,5	9,5	9,5	9,2	11,8	11,8	8,3	9,5	10,3	9,2	
Nombre d'actifs/carré	4,6	4,6	4,6	4,2	5,7	5,7	5,7	6,3	5,6	6,1	
S. cultivée/habitant	0,5	0,7	0,6	0,3	0,6	0,5	1,1	1,4	0,9	1,4	
S. cultivée/actif	1,1	1,4	1,2	0,8	1,2	1,0	1,6	2,1	1,7	2,1	

Sources : Etude SONED-COURTOIS, 1980 pour la zone SODEFITEX

Données SOUEVA pour le Bassin Arachidier

- (1) : Carré type du département de Tambacounda (Sénégal Oriental)  
 (2) : " " " de Kédougou ( " " )  
 (3) : " " " de Kolda-Velingara (Haute-Casamance)  
 (4) : Sud : Départements de Foundiougne, Nioro, Sud des départements de Kaolack et de Kaffrine  
 (5) : Centre-Sud : Départements de M'Bour, Fatick, Sud des départements de Cossas, Nord du département de Kaffrine  
 (6) : Centre-Nord : " de Thiès, Bambey, Diourbel, M'Backé, Nord du département de Cossas  
 (7) : Nord : " de Tivaouane, Kébémér, Louga, Linguère.

LES DIFFERENTS TYPES DE CHAMPS



Terres disponibles

Plusieurs études ont tenté d'évaluer les superficies cultivables et, par soustraction des superficies effectivement cultivées, les "réserves" de terres agricoles encore disponibles. Les méthodes sont différentes et les résultats divergents.

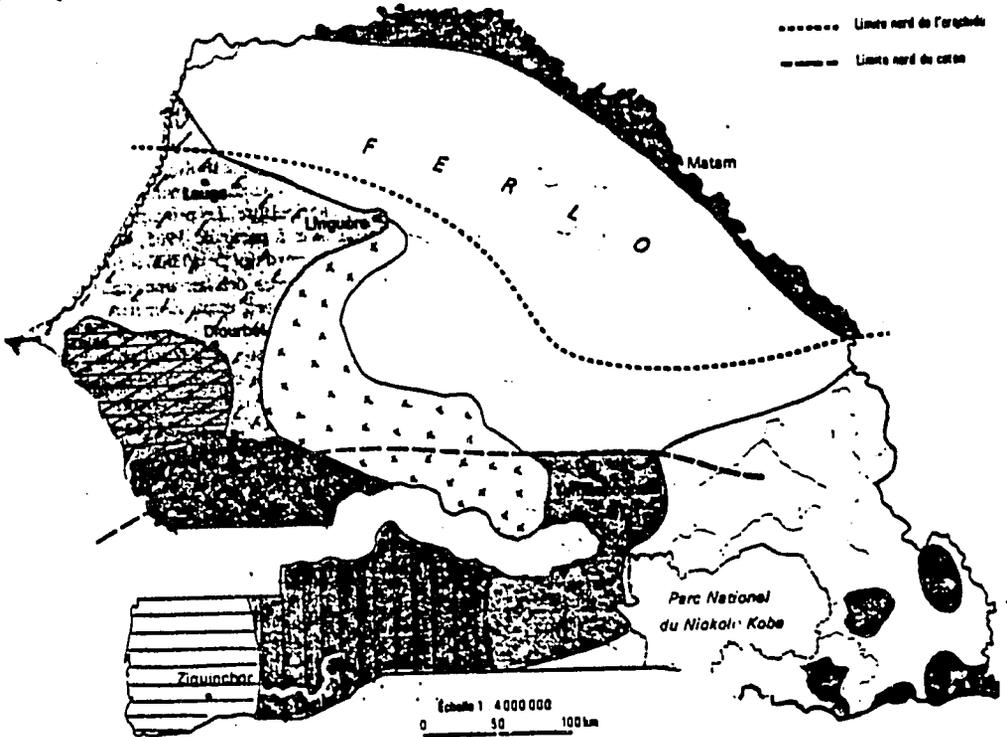
Pour l'ensemble du pays les estimations de terres cultivables sont les suivantes : une étude de la FAO (1976) aboutit à 6,33 millions d'ha, dont 5,27 Millions d'ha de sols bons à moyens ; LABONNE avance le chiffre de 6,65 Millions d'ha ; le VIème Plan, beaucoup plus prudent, retient 3,73 Millions d'ha. Si l'on considère qu'il y a 2,5 à 2,7 Millions d'ha cultivés, cela revient à dire que, selon les estimations, les surfaces cultivées représenteraient de 39 à 72 % des surfaces cultivables. Quoiqu'il en soit, c'est en Casamance et au Sénégal Oriental, régions les moins peuplées, que se trouve la majorité des terres neuves disponibles. On trouvera ci-dessous les estimations du VIème Plan par région (1000 ha)

REGIONS	Surface totale	Zones classées	Surface en culture (A)	Surface cultivable (B)	Taux d'occupation (A)/(B) %
CAP - VERT	55	6	7	8	87
CASAMANCE	2 835	477	360	750	48
DIOURBEL	432	-	310	350	89
LOUGA	2 919	1 084	390	500	78
FLEUVE	4 413	1 769	150	250	60
SINE-SALOUM	2 874	341	860	1 150	75
SENEGAL ORIENT.	5 960	2 331	150	350	43
THIES	660	98	360	370	97
TOTAL	20 148	6 106	2 687	3 728	72

Potentialités agricoles régionales

Les potentialités croissent du Nord vers le Sud avec les précipitations, tant d'un point de vue purement quantitatif qu'en possibilités de diversification. Les différentes espèces ont une limite Nord d'extension.

Principaux systèmes de culture



une zone des Niayes

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li> Agriculture de décrue en saison sèche, sorgho - cultures sous pluie sur les berges de la vallée</li> <li> Agriculture traditionnelle fondée sur l'alternance sous/arachide</li> <li> Agriculture sous pluie intensive avec petit mil/arachide/lumère arachide</li> <li> Zone d'agriculture pluvieuse; techniques extensives alternance mil/arachide/longues jachères</li> <li> Agriculture sous pluie diversifiée - petit mil et arachide dominants - sorgho, maïs, coton, riz (sur la côte)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li> Agriculture sous pluie dominante avec petit mil, sorgho et coton - maïs - arachide - riziculture de bas-fond</li> <li> Agriculture sous pluie à longues jachères avec riz intensif sur les rizières frontalières</li> <li> Agriculture sous pluie avec petit mil - sorgho - maïs - arachide et riziculture de bas-fond</li> <li> Riziculture inondée dominante - mil et arachide sur plateaux</li> <li> Pastoralisme dominant; transhumance de saison sèche vers le nord, l'ouest et le sud</li> </ul> |
|--|---|

Ce sont donc les régions les plus favorisées quant au pédoclimat qui sont, pour l'instant, les moins exploitées. On trouvera ci-après quelques remarques rapides sur les potentialités des différentes régions (dans un souci de simplification et d'homogénéité avec les autres données de ce rapport, on a retenu le découpage administratif).

- le CAP-VERT

Cette région très densément peuplée, dont la vie tourne autour de celle de Dakar, ne présente pas de possibilités de développement des cultures pluviales.

- la région du FLEUVE

L'intérieur de la région est à vocation sylvo-pastorale. Le Delta n'est pas concerné par les cultures pluviales. Dans la moyenne vallée, les terres du lit majeur (le Walo) sont propices aux cultures de décrue en saison sèche, les terres jamais inondées (le Diéri) peuvent porter des cultures d'hivernage mais les résultats sont très aléatoires. Cette situation très particulière permet aux paysans de travailler toute l'année. Mais ce mode d'exploitation est pour partie en sursis compte tenu des aménagements hydroagricoles prévus. Les cultures pluviales n'ont donc que peu d'avenir dans cette région.

- Le BASSIN ARACHIDIER

. La région de Louga a un potentiel très faible, du fait de ses sols pauvres et de l'irrégularité des pluies.

. Le Sine-Saloum est la région agricole la plus importante du pays (860 000 ha cultivés). La partie Ouest est saturée. La partie Est, moins peuplée a un certain potentiel. Du fait d'une pluviométrie plus favorable, il y a des possibilités de diversification, notamment avec le maïs.

. Les régions de Thiès et Diourbel sont surpeuplées et seulement moyennement arrosées.

- le SENEGAL ORIENTAL

En plus des 150 000 ha cultivés, il y a au minimum 200 000 ha de terres neuves cultivables. Le climat est favorable. C'est par excellence la zone où les cultures pluviales ont les plus grandes chances de développement, mais il faudra lever d'autres obstacles, en particulier l'enclavement.

- La CASAMANCE

. La Basse Casamance, très densément peuplée, n'offre pas de possibilités d'extension des cultures pluviales. Il n'y a pas de terres disponibles et les remontées de sel sont un gros handicap.

. La Haute et la Moyenne Casamance, moyennement peuplées, bien arrosées, possèdent un haut potentiel pour le développement et la diversification des cultures pluviales.

#### 1.4 Rigidités structurelles

Deux caractéristiques du Sénégal d'aujourd'hui nous ont semblé constituer des contraintes particulièrement fortes qui ne pourront être modifiées que lentement et progressivement :

- le poids relatif de la filière arachide dans l'économie, qui est un facteur de fragilité,
- le "glissement" des habitudes alimentaires des citoyens dont la demande évolue très rapidement vers le riz et le pain de blé au détriment du sorgho et du mil.

Ces rigidités structurelles s'imposent aux responsables tout autant que les contraintes pédoclimatiques ou démographiques.

#### 1.5 L'environnement économique international

Le pays ayant choisi de vivre avec une économie largement ouverte sur l'extérieur, il doit tenir compte de certaines caractéristiques de l'environnement économique international qui s'imposent à lui et sur lesquelles il n'a pratiquement aucune influence. Trois points nous ont paru devoir être très brièvement notés :

##### . Evolution des termes de l'échange (cf graphique et note explicative)

On a calculé cette évolution\* de 1975 à 1980 sur les produits suivants :

- à l'exportation : phosphates, arachide, coton,
- à l'importation : pétrole, panel de produits manufacturés venant des pays développés.

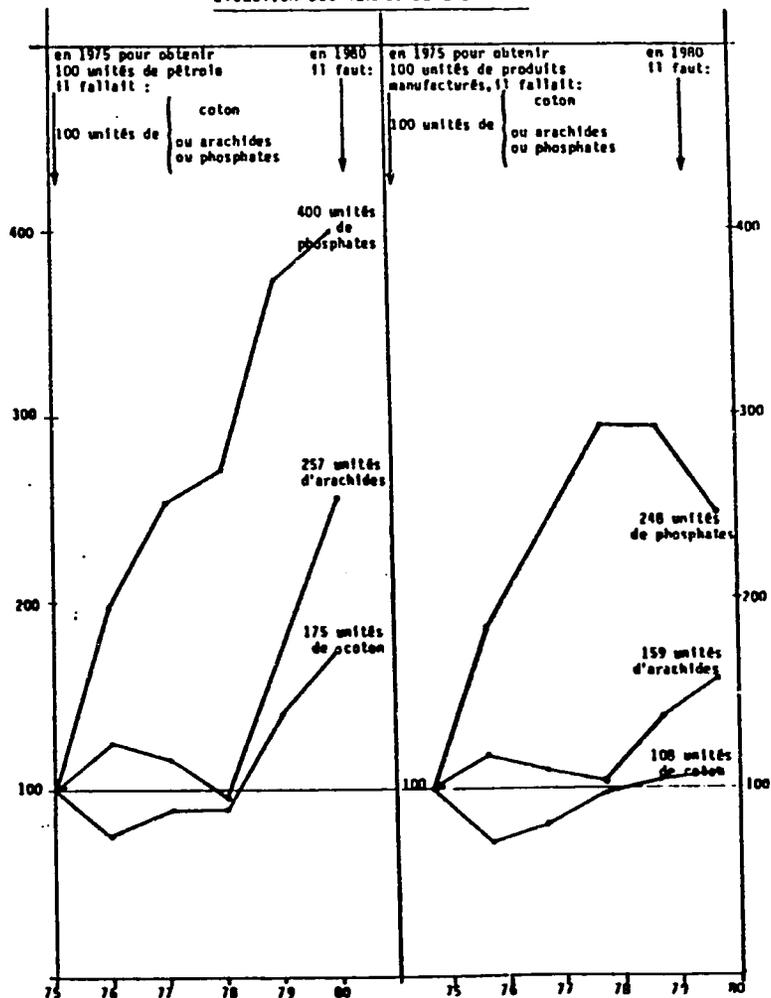
On peut constater que la dégradation est considérable. L'évolution est particulièrement défavorable si l'on considère l'échange phosphates/pétrole (indice 400). Seul l'échange coton/produits manufacturés n'enregistre qu'une détérioration limitée (indice 108).

Il est bien évident qu'un tel rythme de dégradation est sans commune mesure avec les progrès de productivité envisageables dans le domaine des cultures pluviales.

---

\* Sources : - "Price Prospects for major primary commodities" Rapport Banque Mondiale.  
- "Bulletin mensuel des prix des produits de base 1960-1980", rapport CNUCED TD/B/C.1/CPB/L.1/Add. 1, avril 1981.

### ÉVOLUTION DES TERMES DE L'ÉCHANGE



### Note explicative pour le calcul des termes de l'échange

1°/- Les prix unitaires des produits de base, des produits manufacturés et du pétrole sont tirés du rapport Banque Mondiale publié en Janvier 1980 "Price Prospects for major primary commodities".

2°/- Les calculs ont été effectués en comparant la variation des prix unitaires de deux produits importés (le pétrole et les produits manufacturés provenant des pays développés) pris séparément, à la variation des prix unitaires de chacun des quatre principaux produits exportés par le Sahel (minerais de fer, phosphates, arachides, coton), soit par exemple :

$$\text{Rapport d'échange d'1 produit exporté année 1977 (base 1975=100)} = \frac{\text{Indice des Prix des Produits Manufacturés Importés}}{\text{Indice du Cours Mondial du Produit exporté}} \times 100$$

ou

$$\text{Rapport d'échange d'1 produit exporté en 1977 (base 1975 = 100)} = \frac{\text{Indice du prix du pétrole}}{\text{Indice du cours mondial du produit exporté}} \times 100$$

Note:-Tous les indices sont rapportés à la base 1975 = 100  
-Les prix 1980 sont des prévisions

. Niveau et fluctuations des cours des produits d'exportation

On peut faire à ce sujet deux remarques :

- a) l'amplitude de variation des cours des deux principaux produits agricoles d'exportation (l'arachide et le coton) est très importante. Ce phénomène peut, certaines années, se cumuler avec les variations de production, toujours importantes en culture pluviale. Dans ces conditions, la gestion à moyen terme de ces productions est très délicate, et il faudrait être particulièrement prudent dans l'affectation des excédents dégagés par la filière lors des campagnes favorables.

A cet égard, la filière Arachide connaît actuellement une situation difficile, le prix de revient de la graine étant supérieur de 20 F/Kg environ à sa valorisation possible sur le marché international.

- b) les perspectives de prix pour l'arachide et le coton ont une certaine importance dans la mesure où ce sont les deux cultures d'exportation les plus importantes et où elles sont partiellement substituables dans les programmes de développement. Or, il semble que les perspectives soient meilleures pour le coton que pour l'arachide ; il faudrait en tenir compte dans la politique d'orientation à mettre en oeuvre.

Concurrence des céréales importées

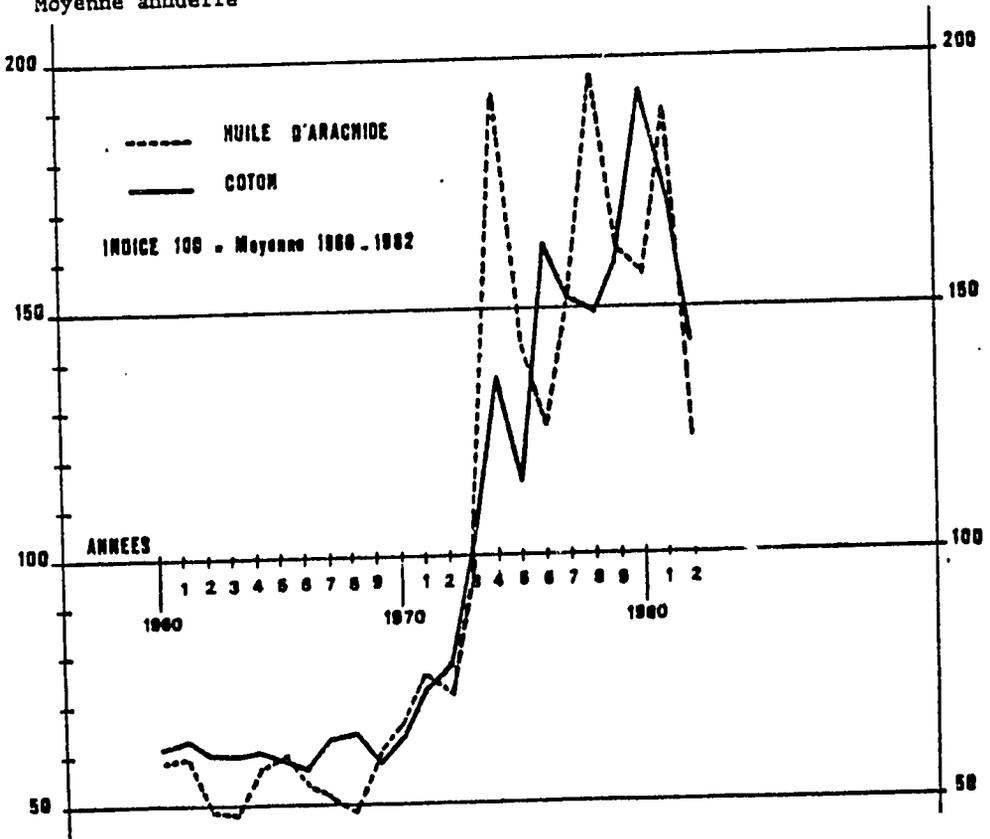
Une politique céréalière cohérente doit tenir compte du niveau de prix des céréales importées, et prévoir une taxe à l'importation si c'est indispensable pour rendre la filière nationale compétitive. Une telle mesure est certes difficile à prendre puisqu'elle tend à réduire le niveau de vie des citoyens mais la création d'un véritable marché intérieur peut être à ce prix.

EVOLUTION DU COURS MONDIAL DU COTON ET DE L'ARACHIDE

ANNEE	COTON FIBRE (a)	HUILE d'ARACHIDE (b)	ANNEE	COTON FIBRE (a)	HUILE D'ARACHIDE (b)
1960	29.69	327	1971	35.48	417
1961	30.49	330	1972	37.49	393
1962	29.45	275	1973	49.40	540
1963	29.29	268	1974	66.17	058
1964	29.50	315	1975	55.94	786
1965	28.84	325	1976	79.26	692
1966	28.20	297	1977	73.87	846
1967	30.69	283	1978	72.92	079
1968	31.05	270	1979	77.15	889
1969	28.44	331	1980	93.68	859
1970	30.68	361	1981	84.08	043
			1982	69.98	685

(a) Mexico S.M.A A/16"  
CAF Europe du Nord  
En cents/hb  
Moyenne annuelle

(b) En dollars US par tonne métrique  
Moyenne annuelle



## CHAPITRE II

### LES CULTURES PLUVIALES, SITUATION ACTUELLE ET EVOLUTION RECENTE

#### 2.1 Evolution des productions

On a résumé dans le tableau ci-après l'essentiel des chiffres nationaux disponibles sur l'évolution des surfaces, rendements et productions des cultures pluviales de 1972 à 1981. Une série de graphiques illustre ces données. Les chiffres régionaux correspondants figurent en annexe.

Etant donné l'influence déterminante de la pluviométrie sur les rendements et productions en l'absence d'irrigation, il paraît utile de rappeler brièvement les caractéristiques de l'hivernage depuis 1973, en complément des données climatiques générales fournies précédemment.

Après la grande sécheresse de 1972, l'hivernage 1973 a été précoce au Sénégal Oriental et en Casamance mais tardif dans les autres régions avec des hauteurs faibles, une faible fréquence et une mauvaise répartition dans le temps. Aussi, la production de mil a t'elle été moyenne, celle d'arachide inférieure à la moyenne, et celles de riz et maïs mauvaises.

En 1974, l'hivernage a été généralement tardif mais les pluies furent régulières et assez bien réparties : les cultures ont pu boucler leur cycle et fournir de bons rendements.

En 1975, un hivernage excellent avec une pluviométrie généralement supérieure à la normale, régulière, bien répartie et avec une bonne fréquence ont permis d'obtenir de très bonnes productions.

En 1976, la pluviométrie n'a pas été favorable aux cultures de mils-sorghos, riz et niébé dont les productions ont beaucoup baissé. Les pluies furent précoces en Casamance et au Sine-Saloum mais tardives dans les régions de Diourbel, Louga, Thiès, Capt-Vert et au Fleuve. Les hauteurs furent faibles par rapport à la normale et on a subi une poche de sécheresse en Août.

En 1977, l'ensemble du pays a reçu une mauvaise pluviométrie avec un démarrage très tardif (sauf au Sénégal Oriental). Le déficit fut particulièrement accentué à Thiès, Louga et au Fleuve.

1978 a connu une pluviométrie favorable dans tous le pays sauf au Fleuve et dans une partie du département de Linguère. La répartition fut très bonne en Casamance et bonne à Diourbel.

EVOLUTION DES PRINCIPALES CULTURES PLUVIALES de 1972 à 1982

S : Surface (1000ha)  
R : Rendement (Kg/ha)  
P : Production (1000 T)

CAMPAGNE	CEREALES				NIÈBE	MANIOC	ARACHIDE			COTON	
	TOTAL	MIL-SORGHO	RIZ PLUVIAL (PADDY)	MAIS			TOTAL	HUILERIE	BOUCHE		
1972/73	S	1 022	936	42	32	86	41	1 087	1 071	15	20
	R	-	344	741	625	233	3 695	540	532	1 104	1 145
	P	380	322	31	20	11	150	597	570	17	23
1973/74	S	1 207	1 103	57	35	53	29	1 043	1 025	18	28
	R	-	463	972	963	288	4 206	645	641	892	1 159
	P	619	510	56	34	15	120	674	657	17	33
1974/75	S	1 279	1 145	76	49	59	33	1 074	1 052	22	38
	R	-	699	1 360	889	375	3 628	932	932	907	1 070
	P	964	800	103	43	22	121	1 001	981	20	41
1975/76	S	1 108	965	93	50	62	28	1 336	1 312	25	39
	R	-	639	1 411	886	396	3 879	1 091	331	955	783
	P	791	616	118	44	24	109	1 456	1 434	24	31
1976/77	S	1 086	949	78	49	63	25	1 312	1 295	17	44
	R	-	535	1 318	894	254	2 660	914	916	743	1 031
	P	676	507	103	43	16	68	1 199	1 186	13	45
1977/78	S	1 060	943	56	54	57	19	1 185	1 161	24	47
	R	-	446	922	617	205	3 971	438	438	471	789
	P	516	420	46	33	12	75	519	508	11	37
1978/79	S	1 312	1 055	82	60	62	18	1 176	1 154	24	48
	R	-	760	1 455	988	362	4 864	903	432	432	700
	P	1 002	802	119	59	23	85	1 061	1 051	10	34
1979/80	S	1 090	968	69	68	55	8	1 069	1 048	21	31
	R	-	538	955	684	340	3 168	632	642	148	869
	P	655	521	66	46	19	25	676	673	3	27
1980/81	S	1 225	1 089	57	70	40	-	1 056	1 050	6	30
	R	-	488	540	760	381	-	463	462	561	762
	P	643	531	31	53	15	-	490	486	3	23
1981/82	S	-	1 177	63	71	59	-	1 015	1 010	50	32
	R	-	625	1 143	1 102	436	-	870	870	1 007	1 110
	P	-	736	72	79	26	-	884	878	5	35

Source : Ministère du Développement Rural

En 1979, l'hivernage a été précoce sur presque tout le territoire, mais les pluies utiles ont été mal réparties dans l'espace et dans le temps.

En 1980, l'hivernage a été généralement court et tardif : il fut mauvais dans le Sud, le Sud-Est et l'Est, mais très bon dans les régions de Louga et du Fleuve.

En 1981, des pluies précoces et abondantes ont permis un bon démarrage des cultures mais dans l'ensemble l'hivernage fut moyen avec des poches de sécheresse et des problèmes d'enherbement.

### 2.1.1. Cultures vivrières

Il s'agit essentiellement des céréales (mils et sorghos, maïs, et riz) car, mis à part le niébé, les autres cultures (manioc, patate douce, voandzou, téréf..) n'ont qu'une importance très secondaire et ne font d'ailleurs l'objet d'aucune action de développement.

#### Mils et sorghos

Généralement non distingués par la statistique agricole, les mils et sorghos occupent une place prépondérante avec une superficie assez stable de l'ordre de 0,9 à 1,2 millions d'ha. On remarquera une corrélation négative entre les variations de la surface de sorgho-mil et celles de la surface d'arachide. Ceci s'explique par le comportement du paysan du Bassin Arachidier qui, bien souvent, répartit une sole globale donnée entre ces deux cultures en fonction des circonstances. Par exemple, si le manque de semences ou une mauvaise levée réduisent la sole d'arachide, il augmente d'autant la sole de mil.

Le rendement présente des variations très accusées d'une année à l'autre (de 350 à 750 Kg/ha au cours de la période) et très liées à la pluviométrie. La production a varié de 0,3 à 0,8 Million de Tonnes.

Les engrais et les semences sélectionnées sont distribués en quantité trop marginales pour atténuer les effets des aléas climatiques.

#### Maïs

La superficie en maïs connaît une progression très nette, passant de 30 000 ha à 70 000 ha en 10 ans et la production suit bien grâce à des rendements nettement moins sensibles aux variations de la pluviométrie, et plutôt en augmentation.

### Riz

Les statistiques ne distinguent pas toujours très clairement le riz pluvial du riz irrigué. Aussi les chiffres avancés sont-ils à considérer avec prudence.

Les surfaces montrent peut-être une légère tendance à la hausse mais les rendements varient du simple au triple (500 à 1500Kg/ha) selon l'hivernage.

### Ensemble des céréales

La production a oscillé entre des extrêmes de 0,3 et 1 Million de Tonnes. Le maïs et le riz représentent maintenant 11 % des surfaces et 20 % de la production céréalière, contre respectivement 7% et 13 % il y a 10 ans.

### Autres cultures vivrières

Le niébé semble plutôt en perte de vitesse, le manioc est en pleine régression.

## 2.1.2. Cultures de rente

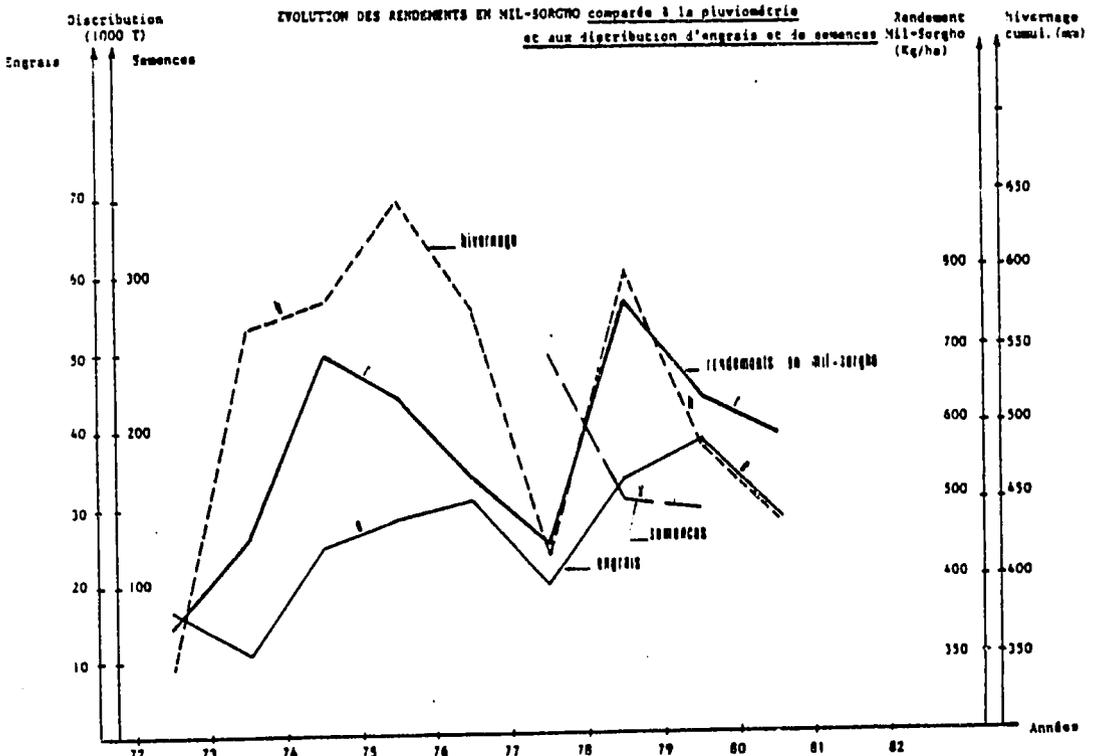
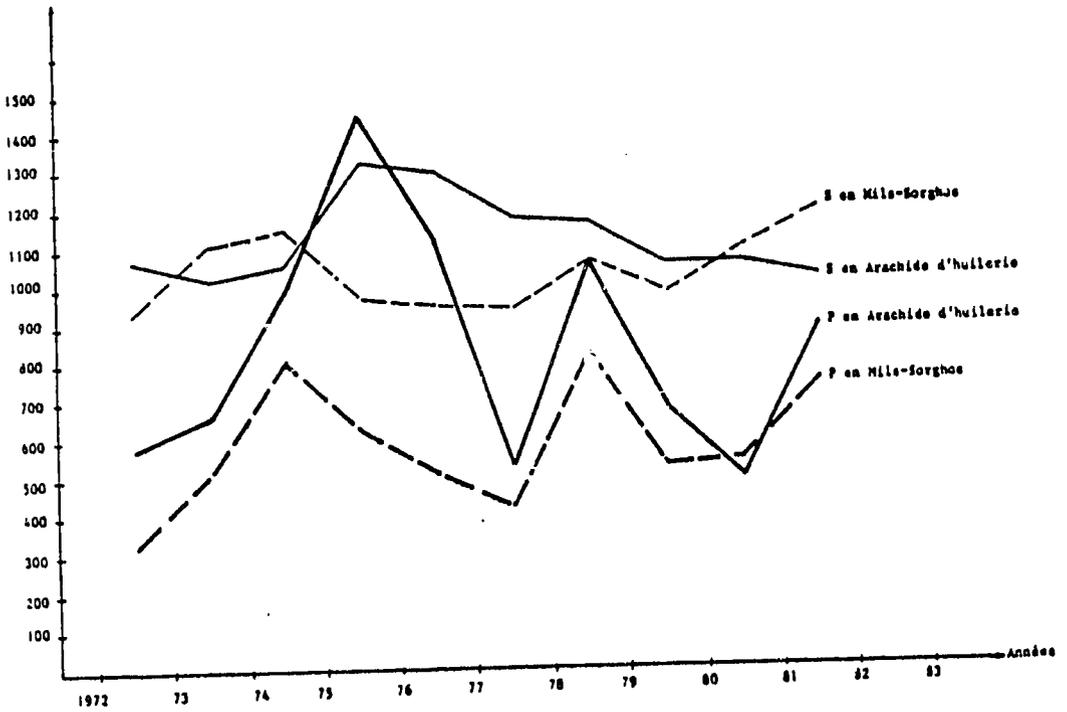
### Arachide

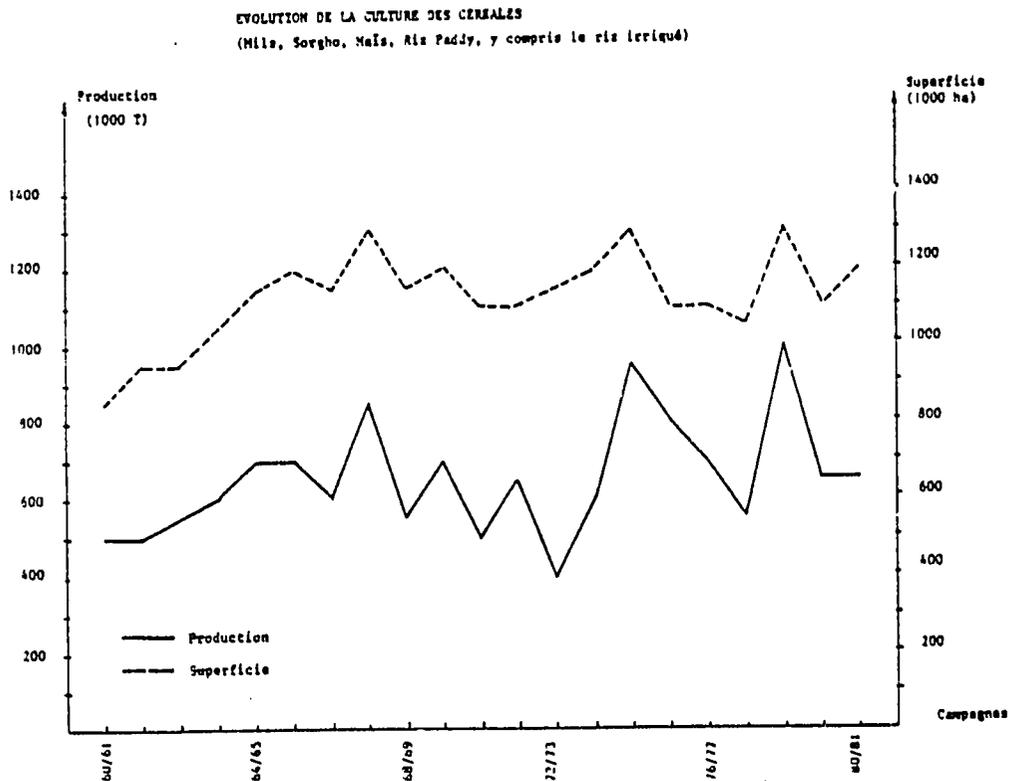
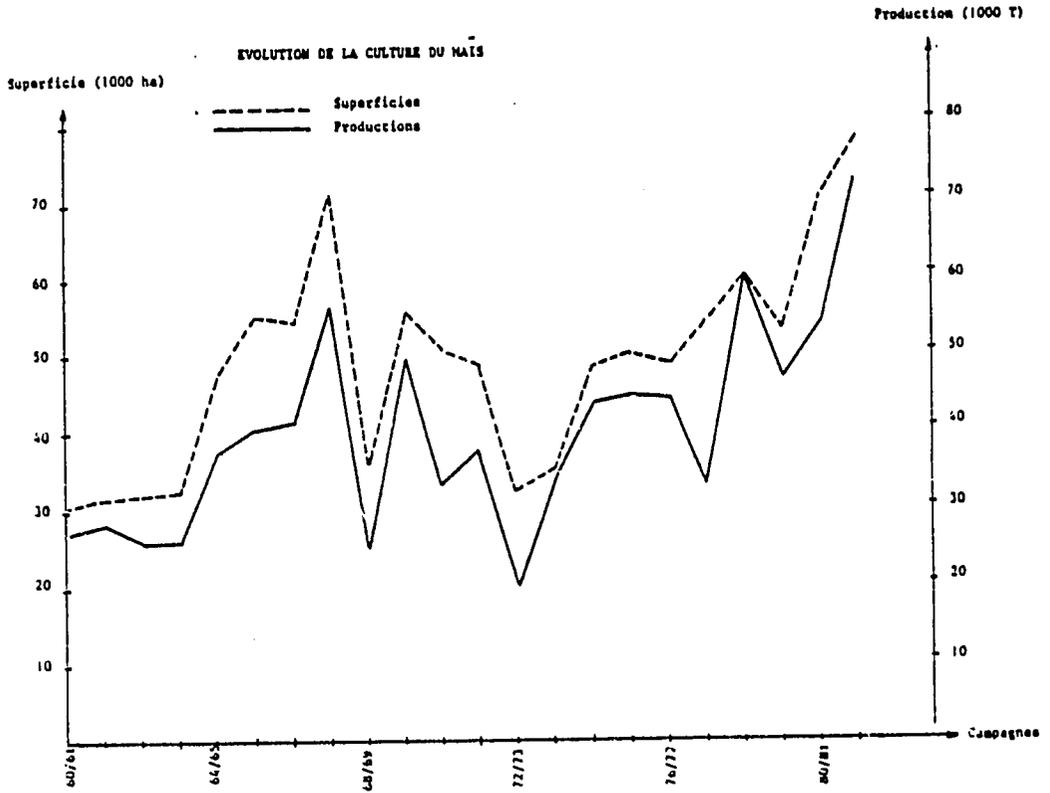
La surface en arachide est maintenant à peu près stabilisée à 1 Million d'ha après avoir connu un maximum de 1,3 Million d'ha en 1975. La production a varié du simple au triple (0,5 Million de Tonnes en 1980, 1,5 Million de Tonnes en 1975) car le rendement reste extrêmement dépendant, de l'hivernage en premier lieu, des distributions de semences en second lieu. Par contre, l'engrais n'a pas toujours eu, du moins à court terme, l'influence attendue car il est trop souvent mal utilisé.

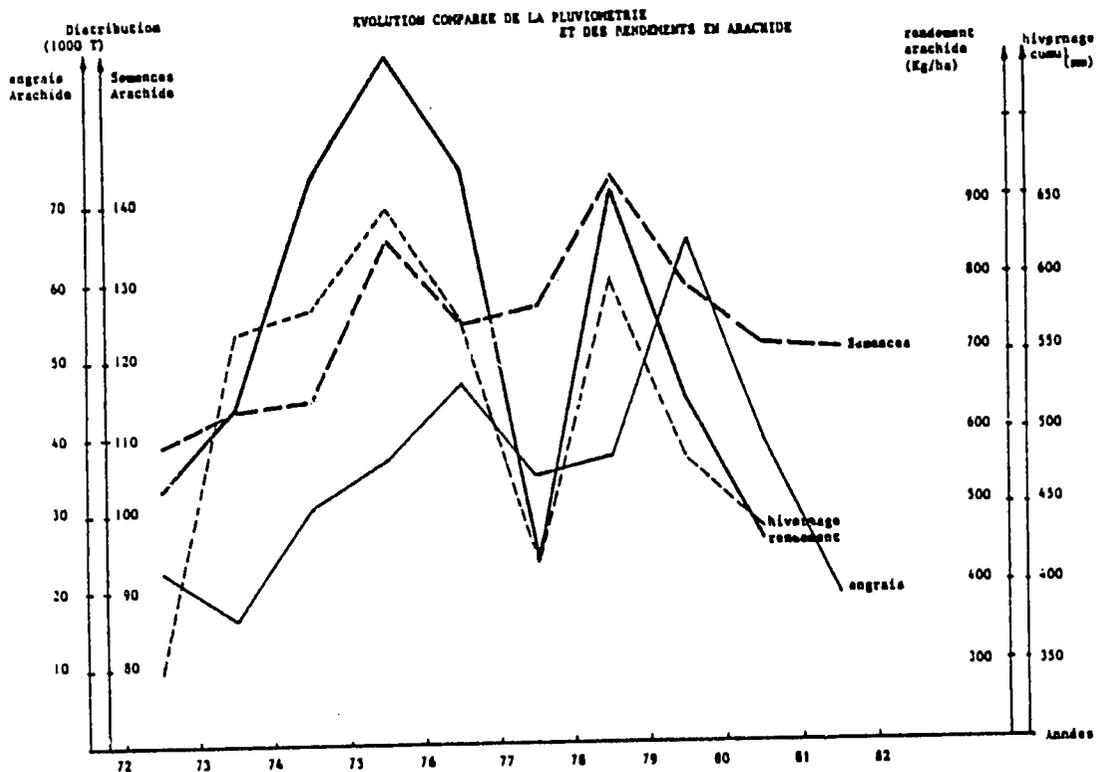
### Coton

Après une brillante expansion, la sole cotonnière s'est réduite, en bonne partie à cause d'un prix relatif peu attractif par rapport à celui de l'arachide. La production stagne, le rendement a été médiocre pendant plusieurs années et ne s'est redressé qu'en 1981/82. Une pluviométrie insuffisante et un parasitisme mal maîtrisé sont les explications les plus souvent avancées pour expliquer cette situation.

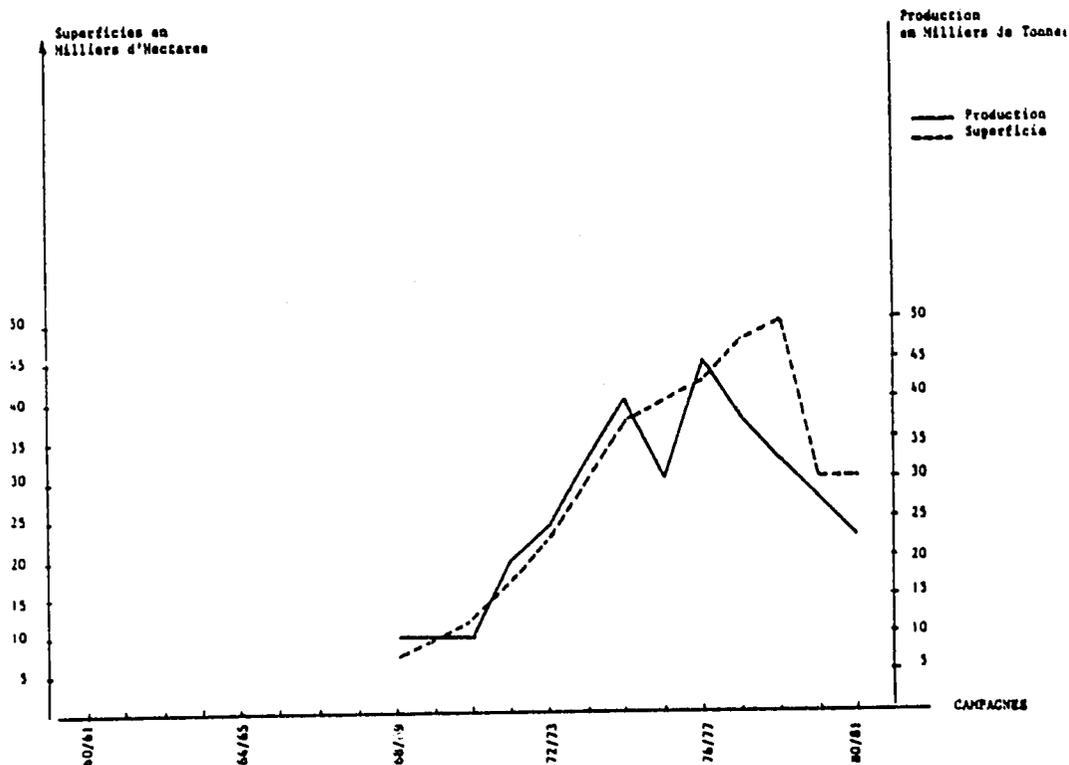
Production (1000 T) Superficie (1000 ha) EVOLUTION DES SUPERFICIES ET PRODUCTIONS D'ARACHIDE et de MIL







EVOLUTION DE LA CULTURE DU COTON



2.1.3. Répartition régionale des productions (cf. Tableaux détaillés en Annexe)

Après avoir vu au chapitre I quelles étaient les potentialités des différentes régions résultant du pédoclimat et de la densité de population, il est intéressant d'analyser par quelles cultures ces potentialités sont valorisées ou valorisables à moyen terme.

Dans la région du Cap-Vert, les cultures d'arachide et de mil se maintiennent difficilement à leur niveau antérieur, seul le maraîchage irrigué se développe pour approvisionner l'agglomération de Dakar.

La région du Fleuve est peu favorable aux cultures pluviales. Le mil et le sorgho dominent, le maïs, le niébé et l'arachide occupent des surfaces modestes. Les productions pluviales sont extrêmement aléatoires et ne font pratiquement l'objet d'aucune action de développement, les cultures irriguées mobilisant toutes les énergies.

La région de Louga n'est favorable aux cultures pluviales que dans sa partie Sud qui écologiquement appartient au Bassin Arachidier. On y trouve donc essentiellement du mil, du sorgho, de l'arachide et du niébé (environ 50 % des surfaces nationales de cette dernière culture).

La région de Diourbel produit surtout de l'arachide et du mil. Le niébé progresse, le manioc disparaît. Les possibilités de développement sont très limitées compte tenu de la surexploitation des sols.

Dans la région de Thiès, coeur du Bassin Arachidier, ce sont encore le mil et l'arachide qui couvrent l'essentiel de la surface cultivée, l'arachide étant plutôt en régression. La pression sur les terres augmente et les jachères disparaissent.

Le Sine-Saloum est la principale région agricole du pays avec 40 % environ des surfaces et productions en mil sorgho et arachide. Le maïs a connu un bon développement mais plafonne actuellement par défaut de commercialisation. Le coton stagne. Le niébé peut donner de bons rendements en année sèche, mais reste marginal. Il y a pour toutes les productions une marge de développement surtout dans le Sud plus arrosé et moins peuplé.

Le Sénégal Oriental fournit environ 40 % de la production nationale de maïs et 30 % de celle de coton, mais moins de 10 % de celle de mil-sorgho et d'arachide. Il y a de très bonnes possibilités de développement du coton, du maïs et du riz, aussi bien par une extension des surfaces que par un accroissement des rendements (on peut atteindre 2,5 à 3 T/ha en riz, 4,5 T/ha en maïs). Mais on verra lors de l'examen des actions menées par la SODEFITEX qu'un certain nombre d'obstacles ont empêché jusqu'à maintenant une valorisation satisfaisante de ce potentiel.

La Casamance produit environ 25 % du maïs, 50 % du coton et 80 % du riz pluvial du pays. La Haute Casamance présente d'excellentes possibilités de développement de ces trois cultures. La qualité des sols permet d'atteindre de très bons rendements en culture intensive à condition que l'on ait des moyens de traction suffisants pour les mettre en valeur. Le développement des céréales ne se fera véritablement que lorsque l'hypothèque de la commercialisation aura été levée.

#### 2.1.4. Cultures pluviales et cultures irriguées

Il est bon de rappeler quelques ordres de grandeur permettant de mieux situer les productions "pluviales" par rapport aux productions "irriguées".

Un certain nombre de productions ne sont obtenues pratiquement qu'en culture pluviale : mil; sorgho, niébé, arachide, coton. On a vu ci-dessus les chiffres de surfaces et productions les concernant.

A l'inverse, blé, sucre, tomates, et produits maraîchers ne sont obtenus qu'en culture irriguée.

Enfin, maïs et riz relèvent des deux modes de culture.

En année "normale" on pourrait avoir, très approximativement, et à titre d'ordre de grandeur les résultats suivants (en milliers d'ha et en milliers de tonnes) :

CULTURE		Culture Irriguée	Culture Pluviale	total
MIL et SORGHO	S	-	1 100	1 100
	P	-	600	600
NIEBE	S	-	50	50
	P	-	20	20
MAIS	S	2	70	72
	P	5	80	85
RIZ	S	10	63	73
	P	35	72	107
ARACHIDE	S	-	1 050	1 050
	P	-	900	900
COTON	S	-	30	30
	P	-	30	30
TOMATE	S	2	-	2
	P	30	-	30
CANNE A SUCRE	S	10	-	10
	P	60	-	60
MARAICHAGE	S	6	-	6
	P	90	-	90

Les écarts par rapport à la moyenne sont beaucoup plus importants en culture pluviale du fait des aléas climatiques, mais les cultures irriguées n'ont pas toujours des résultats aussi réguliers que l'on pourrait l'espérer du fait de diverses difficultés (retards dans les mises en service, incidents divers, planage défectueux, etc...).

## 2.2 Niveaux technologiques

Le niveau technologique atteint par les exploitations agricoles dépend à la fois des intrants consommés (engrais, semences améliorées, produits phytosanitaires), et des techniques culturales appliquées grâce, en partie, aux matériels utilisés. On devrait également prendre en compte la façon, techniquement plus ou moins bonne, dont sont mis en oeuvre ces intrants et matériels, mais on a peu d'informations fiables sur ce sujet.

Dans la période considérée, la fourniture aux paysans d'intrants et de matériels s'est faite dans le cadre d'un "programme agricole" fortement subventionné. L'intermédiaire obligé était la coopérative qui sous l'égide de l'ONCAD, était chargé de la distribution et de la récupération du crédit octroyé à cette occasion. La mise en place de ce programme a rencontré de très grandes difficultés. Le cas de la culture cotonnière est très particulier puisque le paquet technologique complet est quasiment - et fort justement - lié à la décision de cultiver et que la SODEFITEX, qui encadre cette culture, gère également le crédit de campagne au niveau du paysan ; les remboursements se font d'ailleurs automatiquement à la source, le coton étant acheté au producteur à un prix net du coût des intrants. Cela a permis et permet encore aux producteurs de coton de recevoir intrants et matériel dans de bien meilleures conditions, en quantité et en temps voulu et donc de se situer à un meilleur niveau technologique.

### 2.2.1. Semences sélectionnées

L'organisation de la production de semences est en théorie la suivante :

- . l'ISRA produit les semences de base.
- . les Sociétés de développement sont chargées de l'encadrement de la production semencière par les paysans multiplicateurs.
- . la SONAR (l'ONCAD avant sa dissolution) est responsable de la gestion des stocks, de leur conservation et de leur distribution. Elle a le monopole de l'achat des semences.
- . le Service Semencier National a un rôle de programmation, de coordination et de contrôle de l'ensemble du dispositif.

Les quantités distribuées au cours des dix dernières années, sont récapitulées dans les tableaux ci-après.

### Semences d'arachide

Il est difficile d'évaluer avec précision les surfaces couvertes compte tenu des modalités de distribution peu rationnelles et mal maîtrisées. Mais il est certain qu'après un net développement de 1960 à 1978 (on atteint alors un plafond de près de 140 000 T), la production et la distribution ont connu ces trois dernières années de graves difficultés liées pour partie à la mauvaise pluviométrie mais aussi aux difficultés d'organisation et de financement.

En 1981/82, les semences d'arachide d'huilerie ont été achetées (prix net) à 66,5 F/Kg au niveau I et 63,5 F/Kg au niveau II.

### Semences vivrières

Les quantités distribuées ne permettent de couvrir qu'une faible part des surfaces totales emblavées.

Pour le riz il y a une forte demande non satisfaite. En Casamance, en 1981, les paysans ont du importer des semences en complément de leurs semences personnelles et des semences distribuées.

Pour le Sorgho et le mil, la production de semences est supérieure aux placements effectifs et le bilan des campagnes se traduit par d'importants reliquats.

Pour le maïs, l'offre est mal adaptée à la demande.

Les principaux obstacles à une amélioration de la situation sont actuellement :

- variétés non adaptées à la demande des paysans, compte tenu du fait que le paquet technique n'est pas toujours complètement appliqué,
- production insuffisante de semences de base,
- mauvaise organisation de la collecte qui, trop tardive, encourage l'autoconsommation ou la vente sur les marchés.
- mises en place trop tardives.

DISTRIBUTION DE SEMENCES D'ARACHIDE

(multiplication et vulgarisation)

1000 T

Campagne	CAP-VERT	CASAMANCE	DIORBEL	FLEUVE	LOUGA	SENEGAL ORIENT.	SINE SALOUM	THIES	Total
1972/73	0,1	14,4	14,4	0,5	15,1	4,4	45,9	14,7	109,5
1973/74	0,2	13,3	16,1	0,5	16,3	4,7	61,0	16,1	128,2
1974/75	0,2	13,8	15,1	0,5	13,4	4,9	50,0	15,1	113,0
1975/76	0,2	15,9	22,0	0,5	19,0	5,3	55,5	16,7	135,1
1976/77	0,2	13,5	15,0	0,7	17,2	4,5	55,3	17,1	124,5
1977/78	0,1	13,3	18,9	0,8	18,7	5,5	55,1	14,1	126,5
1978/79	0,1	13,6	21,2	0,8	22,0	6,7	54,3	20,4	139,1
1979/80	0,3	14,0	20,6	0,8	21,2	6,6	44,4	20,0	127,9
1980/81	0,2	10,6	17,3	0,7	18,4	6,1	50,9	17,2	121,4

DISTRIBUTION DE SEMENCES DIVERSES

D : Distribution (aux multiplicateurs)

C : Collecte (issue des multiplications)

Campagne		MIL	MAIS	NIEBE	SORGHO	RIZ
1973/74	D	2,0	0,7	0,3	47	8,0
	C	265	37	2	52	479
1974/75	D	12,2	0,7	1,2	7,5	20,5
	C	1403	14	5	103	829
1975/76	D	9,5	0,8	1,9	9,0	42,2
	C	948	47	34	53	1627
1976/77	D	8,7	2,2	3,3	2,0	20,5
	C	213	83	6	1	109
1977/78	D	11,6	3,4	1,4	3,5	20,3
	C	311	40	3,8	1,5	792
1978/79	D	11,3	3,5	5,3	0,5	25,5
	C	513,3	124,3	83,5	12,3	489
1979/80	D	6,3	16,7	5,7	0,8	67
	C	231,2	150	70,6	694,9	577,5
1980/81	D	0,1	5,7	2,5	1,4	55,7
	C	6,3	58,7	29,5	2,0	862,0

Le barème des prix des semences vivrières est schématiquement le suivant en 1981/82 (en FCFA/Kg) :

	Mil Souna	Sorgho	Maïs hybride	Maïs non hybride	Niébé	Riz pluvial
Achat au producteur	55	53	80	53	80	59,5
Prix de revient SONAR	116	110	145	110	153	
Prix de cession aux Sociétés de développement	70	65	100	65	70	

La différence entre le prix de cession et le prix de revient est comblée par une subvention du Fonds Mutualiste de Développement Rural (FMDR).

#### 2.2.2. Travail du sol, techniques culturales et équipement en matériel

Les données disponibles sont disparates et incomplètes :

- . les chiffres concernant les surfaces cultivées selon tel ou tel mode ne sont pas systématiquement collectés. On trouvera des indications partielles dans le chapitre III, lors de l'examen des actions menées par les Sociétés de Développement.
- . il n'y a pas non plus de recensement systématique permettant d'évaluer le parc des matériels effectivement utilisés. Ce sont les données sur les distributions annuelles qui semblent les plus fiables. (cf Tableau), mais elles sont insuffisantes.

Les quantités (1000 unités) et la valeur (Millions FCFA) des matériels distribués dans le cadre du "Programme Agricole" ont été les suivantes au cours des dernières années :

Campagne	Semoirs	Houes	Charrues	Souleveuses	Charrettes	VALEUR TOTALE	dont Subvent.	dont Crédit
1972/73	12,6	22,3	4,3	6,0	8,1			
1973/74	13,0	21,0	5,5	5,3	4,5			
1974/75	14,5	18,5	4,2	6,4	5,6	814	123	691
1975/76	19,9	31,1	6,1	8,1	4,4	1 395	551	844
1976/77	30,3	35,6	6,2	21,0	19,4	2 710	- 11	2 721
1977/78	24,8	42,1	7,1	14,5	18,5	2 765	75	2 690
1978/79	18,1	47,8	8,7	27,4	28,7	3 334	275	3 062

La dissolution de l'ONCAD en Août 80 a eu pour effet, entre autres, d'arrêter le programme de distribution de matériel agricole. Une solution de remplacement provisoire et partielle a pu être trouvée par la SODEFITEX dans sa zone, grâce aux rachats de stocks de l'ex ONCAD. Mais dans l'ensemble du pays, la pénurie est générale et l'état du parc est en voie de détérioration.

L'hypothèse selon laquelle certaines régions seraient peut-être suréquipées ne résiste pas à l'analyse. En effet, dans la zone SODEVA, qui est la plus anciennement et la mieux équipée, une enquête a donné en 1976/77 les résultats suivants par région (en %, et par référence aux normes de l'ISRA) :

Critère d'équipement	LOUGA	DIOURBEL	THIES	SINE-SALOUM
Paysans bien équipés en				
- semoirs	21	23	31	19
- souleveuses	14	13	13	14
- houes	3	3	3	4
- charrettes	13	15	15	11
Couverture des besoins de traction	71	71	67	96

En outre, de nombreuses observations faites par la mission sur le terrain confirment toutes qu'il y a une forte demande d'équipement non satisfaite dans de très nombreuses zones ; ceci n'exclut pas qu'une distribution mal organisée ait pu entraîner des stocks inutilisés en quelques endroits.

Le matériel n'est pas toujours correctement utilisé ni entretenu, loin de là.

### 2.2.3. Fertilisation

#### Fumure minérale

Là encore, on ne peut guère approcher le niveau technologique que par le biais des distributions du "programme agricole". Celles-ci ont été les suivantes en quantités (1000T) et en valeur (Millions de FCFA) :

Campagne	QUANTITES D'ENGRAIS					VALEUR	dont Subvention	dont Crédit
	MIL-SORGHO	ARACHIDE	COTON	RIZ	TOTAL (a)			
1972/73	16,4	22,4	3,3	0,9	49,6			
1973/74	10,8	16,6	4,9	10,3	47,6			
1974/75	17,4	18,1	4,0	0,9	55,8	1 739	1 069	670
1975/76	28,2	36,9	7,4	3,9	97,5	5 964	4 529	1 435
1976/77	30,6	46,9	7,2	7,0	107,8	5 716	3 537	2 179
1977/78	19,3	34,2	8,9	3,8	65,6	3 412	1 893	1 519
1978/79	33,1	36,7	9,0	4,6	100,5	4 781	2 511	2 270
1979/80	37,7	64,6	6,8	1,2	130,6	7 037	3 743	3 294
1980/81	28,2	38,5	5,7	10,1	98,3	5 208	3 190	2 018

(a) y compris engrais divers dont le détail ne figure pas dans ce tableau.

Les quantités distribuées ont beaucoup crû de 1960 à 1979 mais avec des fluctuations importantes selon les années. Depuis cette date, la régression est nette : 30 000 T en 81/82, et peut-être moins en 82/83.

La répartition régionale est en faveur des zones les plus anciennement encadrées (Sine-Saloum, Diourbel, Louga) mais la progression est plus forte en Casamance.

Si l'on se réfère aux normes de l'ISRA, le taux de couverture théorique des besoins, serait en 1980/81 et par culture le suivant. Il ne s'agit bien sûr que d'un ordre de grandeur à prendre avec précaution :

Cultures	Superficie cultivée (1000 ha)	Engrais utilisé (1000 T)	Taux de couverture (%)
ARACHIDE	1056	38,5	24
MIL- SORGHO	1089	28,2	17
RIZ	66	10,1	88
COTON	30	5,6	95

L'effet positif de l'engrais n'est pas net dans toutes les circonstances. Si le paquet technique n'est pas complet, si les modalités d'application (dose, date, ...) ne sont pas respectées ou si la pluviométrie est trop déficitaire, l'engrais n'a très souvent pas l'effet escompté, compte tenu des résultats de la recherche comme par exemple ceux ci-dessous (moyenne de diverses expérimentations).

CULTURE	SOL NON PREPARÉ		SOL PREPARÉ	
	Sans Engrais	Avec Engrais	Sans Engrais	Avec Engrais
ARACHIDE	<u>100</u>	126	105	150
SORGHO	<u>100</u>	166	139	236

De fait, diverses études ont montré que l'engrais livré est souvent mal utilisé (dose beaucoup trop faibles, application trop tardive) et qu'il est souvent détourné de son objet (l'engrais "arachide" passe souvent au mil qui répond mieux à la fumure).

On tente de mieux adapter les formules aux besoins en s'orientant vers des formules plus concentrées dont le transport est moins onéreux. Mais ce problème est relativement mineur dans la situation actuelle de grave déficit quantitatif.

### Fumure organique

La détérioration des sols doit être combattue par l'utilisation conjointe de la fumure minérale, de la fumure organique et des amendements. Mais le coût élevé des fumures de redressement et les difficultés pratiques considérables que rencontre le paysan pour obtenir des quantités de fumier suffisantes pour respecter les doses préconisées n'ont pas permis une large diffusion de ces thèmes techniques dans des conditions économiquement acceptables, malgré de sérieux efforts de la vulgarisation.

## 2.2.4. Protection des cultures, des semences et des récoltes

### Protection des cultures

Elle est réalisée pour l'essentiel sous l'égide de la Direction de la Protection des Végétaux qui a traité environ 80 000 ha en 1980 et 1981, soit 3 à 4 % des surfaces emblavées. (en 1975, année de fortes attaques, elle avait traité des surfaces beaucoup plus importantes)

Le coton est un cas à part, les traitements qui font obligatoirement partie du paquet technique étant réalisés avec la technique ULV (environ 6 par an) sous le contrôle de la SODEFITEX.

Les principaux produits utilisés pour l'arachide, le mil-sorgho et le niébé, sont le HCH, le thimul 35, le DECIS. Les traitements sont effectués par les équipes de la PV. La protection du niébé n'est pas encore au point ; pas plus que celle du riz contre la pyriculariose.

L'organisation actuelle est en pleine évolution, du fait de la création de Stations Régionales d'Avertissement qui permettront d'intervenir à meilleur escient et d'obtenir une meilleure protection avec de moindres quantités de produits (cf 362 Projet "Protection des Végétaux").

Les résultats de la recherche concernant le traitement nématicide de l'arachide sont très encourageants (multiplication par 2 de la production de graines et par 3 de celle de fanes avec, en une application de 15 l/ha une protection du sol pour 4 ans).

### Protection des semences

Elle est pratiquée systématiquement par la SONAR pour les semences collectées, et dans une mesure difficile à préciser par les paysans eux-mêmes pour leurs propres semences dans les magasins villageois.

### Protection des récoltes

Les stocks collectifs du Commissariat à l'aide alimentaire sont traités, mais ils sont très peu importants. Il ne semble pas que le traitement des récoltes par les paysans dans leurs greniers soit très répandu.

### Qualité des produits

Elle pose deux graves problèmes :

- d'une part, la législation et les moyens de test et de contrôle mis en oeuvre sont insuffisants pour éviter que ne soient mis en circulation des produits frauduleux non conformes et parfois même totalement inactifs. Outre le manque à gagner direct qu'elles entraînent, de telles pratiques discréditent par amalgame les produits sérieux aux yeux des utilisateurs.
- d'autre part, certains produits utilisés, comme le HCH, sont très toxiques et rémanents ce qui présente des dangers pour l'environnement. Il conviendrait de les remplacer dans toute la mesure du possible par des produits moins dangereux.

2.2.5. Impact des techniques culturales sur les rendements et le revenu du paysan

On ne dispose pas de données de base homogènes et fiables permettant de mesurer en vraie grandeur avec une précision acceptable cet impact :

- les données de la Recherche sont difficilement extrapolables,
- on peut penser à comparer les résultats globaux obtenus dans des zones voisines, encadrées et non encadrées, mais d'une part, les statistiques sont peu fiables, surtout en zone non encadrée, d'autre part, on a bien peu de chances de mener un raisonnement respectant le principe "toutes choses égales par ailleurs". Signalons cependant l'exemple suivant, à considérer avec précaution, relatif au rendement du maïs (en Kg/ha) :

	<u>SENEGAL ORIENTAL</u>	<u>ZONE SODEFITEX</u>
1977	475	746
1978	924	1 502
1979	684	1 606
1980	500	1 030

- le raisonnement doit tenir compte d'un certain nombre d'effets perturbateurs : les moratoires ont ces dernières années considérablement allégé les charges effectives des paysans, ou du moins celles de ceux qui en ont bénéficié ; les détournements des aides (revente de produits d'animaux de trait et de matériels) n'ont pas été rares.

Sur le fond, il est indéniable que l'application correcte des thèmes apporte un appréciable supplément de revenu en moyenne mais d'une part, le milieu est très difficile spécialement dans le Nord du Bassin Arachidier, et le climat reste encore très prépondérant, d'autre part, l'absence de commercialisation organisée à un prix rémunérateur peut faire d'une réussite technique un échec économique pour le paysan.

## 2.3 Organisation, encadrement et financement du monde rural

Le cadre institutionnel de l'agriculture pluviale est complexe et compte de multiples intervenants dont la coordination s'avère souvent difficile. De plus, à la suite d'un certain nombre de difficultés, des réformes ont été entreprises dont la plus importante fut, en Août 1980, la dissolution de l'ONCAD et la redistribution de ses fonctions selon le schéma ci-dessous :

Missions dévolues à l'ONCAD avant AOUT 80	Organisme responsable depuis AOUT 80
Approvisionnement des paysans en semences, engrais et matériel agricole	SONAR
Encadrement des Coopératives	Ministère du Développement Rural (Direction de la Coopération)
Commercialisation des récoltes :	
- MIL-SORGHO	Commissariat à l'Aide Alimentaire (CAA) puis Commissariat à la Sécurité Alimentaire
- ARACHIDE	SONACOS et SEIB
- RIZ, BLE	Caisse de Péréquation et de Stabilisation des Prix (CPSP)
Redistribution du Crédit Rural aux Coopératives	Aucun - Le crédit rural est suspendu

La situation est aujourd'hui encore en pleine évolution mais les difficultés budgétaires et d'organisation sont omniprésentes et rendent très difficile la mise en oeuvre concrète de ces réformes.

### 2.3.1. Organisation des paysans

#### Le mouvement coopératif

C'est le décret du 29 Mai 1960 portant statut de la coopération rurale qui est à l'origine du mouvement coopératif. En 1980, on comptait 2.492 coopératives réparties selon l'activité dominante de la façon suivante :

	<u>Activité</u>	<u>Nombre</u>
Primaire	Arachidière	1 750
	Milicole	113
	Rizicole	61
	Maraîchère	28
	Pêche	90
	Elevage	162
	Embouche	30
	Fruitière	5
Secondaire		75
Tertiaire		178

On constate que plus de 70% d'entr'elles ont une activité basée sur l'arachide. En ne considérant que ces dernières, on constate (cf tableau joint) que :

- . la plupart des coopératives ont été créées très rapidement dans les premières années ayant suivi la parution du décret; plus de 80 % d'entre elles étaient créées à la fin de 1963.
- . les régions où l'on en rencontre le plus sont le Sine-Saloum (29 %) et la Casamance (26 %).

Leur rôle était triple :

- approvisionnement de leurs sociétaires en moyens de production (engrais, semences, matériel),
- obtention des crédits nécessaires auprès de la BNDS (Banque Nationale pour le Développement du Sénégal), chef de file du consortium bancaire,
- commercialisation des récoltes, principalement de l'arachide.

REPARTITION DES COOPERATIVES ARACHIDIÈRES selon l'année de création et la région d'implantation

Année \ Région	CAP- VERT	CASAMANCE	DIOURBEL	FLEUVE	SENEGAL. ORIENT.	SINE- SALOUM	THIES	LOUGA	TOTAL		CUMUL		
									N	Z	N	Z	
Avant 1960	4	-	9	2	-	102	37	7	161	9,2	161	9,2	
1960	9	116	42	6	67	150	122	46	558	31,9	719	41,1	
1961	6	129	42	7	58	73	-	33	348	19,9	1 067	61,0	
1962	-	104	37	-	15	120	8	22	306	17,5	1 373	78,5	
1963	2	3	9	-	9	20	4	14	61	3,5	1 434	82,0	
1964	1	1	28	1	2	7	2	25	67	3,8	1 501	85,8	
1965	1	3	7	-	2	2	-	-	15	0,8	1 516	86,6	
1966	-	12	8	-	-	1	-	2	23	1,3	1 539	87,9	
1967	-	45	1	-	-	2	-	1	49	2,8	1 588	90,7	
1968	-	16	8	1	4	5	1	-	35	2,0	1 623	92,7	
1969	-	17	2	-	4	5	1	1	30	1,7	1 653	94,4	
1970	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1 654	94,4	
1971	-	1	3	-	2	7	-	6	19	1,1	1 673	95,5	
1972	-	-	-	-	-	4	-	6	10	0,6	1 683	96,1	
1973	-	3	-	-	-	5	-	-	8	0,5	1 691	96,6	
1974	-	-	-	-	5	-	-	-	5	0,3	1 696	96,9	
1975	1	1	3	2	18	6	4	2	37	2,1	1 733	99,0	
1976	-	6	-	-	9	1	-	1	17	1,0	1 750	100,0	
<b>TOTAL</b>	<b>N</b>	24	457	199	19	195	510	179	167	1 750	100	-	-
	<b>Z</b>	1,3	26,1	11,4	1,1	11,1	29,2	10,2	9,5	100	-	-	-

Mais les coopératives se sont heurtées dès le départ, à de très nombreuses difficultés :

. la coopérative a trop souvent été imposée par des directives venant d'en haut sans qu'un travail suffisant d'information et de formation ait été effectué au préalable sur le terrain, pour s'assurer d'une adhésion et d'une participation actives des paysans. Il faut reconnaître que le faible taux d'alphabétisation constitue un obstacle de taille.

. une fois créée, la coopérative a trop souvent été très mal gérée : la comptabilité était mal tenue, voire inexistante ; la commercialisation se déroulait de façon irrégulière ; le crédit et les approvisionnements étaient distribués sans discernement et sans une connaissance précise des paysans (compétences techniques pour utiliser correctement les facteurs de production, capacités de remboursement) - Trop souvent la coopérative fut une "machine" favorisant un petit nombre de paysans et non l'affaire de tous. Trop souvent, elle joua un rôle antipédagogique en favorisant le fraudeur ou le mauvais payeur.

Aussi n'est-il pas étonnant de constater que la situation s'est progressivement dégradée : les impayés se sont accumulés et le mouvement coopératif s'est finalement complètement discrédité aux yeux de la grande majorité des paysans. Ce processus cumulatif a paru irréversible. Il ne restait plus qu'à l'arrêter brutalement, c'est ce qui fut fait en 1980 avec la dissolution de l'ONCAD, la suspension du crédit aux coopératives et l'arrêt des approvisionnements en matériel.

Depuis 1980, on tente une opération d'assainissement. La réflexion est engagée pour définir les conditions et modalités d'une relance. Un des axes serait de s'appuyer sur des groupements de plus petite taille, plus près de leurs adhérents : les "sections villageoises". Des efforts sont actuellement faits dans ce sens dans le Bassin Arachidier.

#### Autres formules d'organisation

On assiste actuellement et de divers côtés à une prise de conscience de la nécessité d'une réelle organisation du monde rural qui doit sortir de son statut d'assisté. Dans certains cas, c'est à l'initiative des paysans qui créent eux-mêmes leur propre groupement, comme la mission a pu en faire l'observation en Casamance. Dans d'autres cas, c'est la Société Régionale

de Développement, en l'occurrence la SODEFITEX, qui favorise systématiquement la création d'Associations de Base de Paysans (ABP) afin de relancer le crédit à l'équipement, de démultiplier et de faciliter la tâche de l'encadrement. Depuis 1979, ce sont plus de 1 100 ABP qui se sont créées dans la zone et avec l'aide de la SODEFITEX. Pour l'instant, les résultats obtenus sont très encourageants, mais ils devront être confirmés. (cf chapitre III).

### 2.3.2. Structures d'encadrement

Elles sont complexes, nous les passerons rapidement en revue (cf schéma suivant).

#### Administrations

Le développement rural, pris dans un sens large, relève au niveau national de plusieurs Ministères ou Secrétariats d'Etat :

- . Ministère du Développement Rural et ses différentes Directions (DGPA, Direction de la Protection des Végétaux, etc...)
- . Ministère de l'Hydraulique (pour mémoire)
- . Secrétariat d'Etat aux Eaux et Forêts
- . Secrétariat d'Etat à la Promotion Humaine
- . Secrétariat d'Etat à la Recherche Scientifique et Technique

Il faudrait ajouter, pour être complet, que les établissements d'enseignement agricole dépendent quant à eux de trois instances ministérielles :

- . Ministère de l'Enseignement Supérieur
- . Ministère de l'Education Nationale
- . Secrétariat d'Etat à la Promotion Humaine.

On conçoit qu'avec un pareil éclatement il ne soit pas facile d'harmoniser et de coordonner les politiques.

Le Ministère du Développement Rural, et pour l'essentiel, par l'intermédiaire de sa Direction Générale de la Production Agricole (DGPA), joue un rôle important en matière de développement des cultures pluviales :

- Il est directement responsable de certains projets ou programmes (Maïs, Fruits, Semences, Maraîchage),
- Il exerce sa tutelle sur les Sociétés Régionales de Développement Rural et d'Intervention,
- Depuis Août 80, la Direction de la Coopération encadre le mouvement coopératif,
- Il est représenté dans les régions par les Inspections Régionales de la Production Agricole (IRPA).

Les Comités de Développement (CD) qui se réunissent au niveau local, départemental, régional, permettent aux administrations concernées de se concerter. Deux instances sont chargées de l'examen des projets nouveaux : le Groupement Opérationnel d'Assistance à l'Elaboration des Projets (GOAEP), présidé par le Gouverneur de la région, et le Groupement Opérationnel d'Etudes et de Concertation (GOPEC) animé par les Services du Secrétariat à la Promotion Humaine.

Les Centres d'Expansion Ruraux Polyvalents (CERP) placés sous l'autorité du Secrétariat d'Etat à la Promotion Humaine sont chargés de l'encadrement des projets des collectivités locales.

#### Sociétés Régionales de Développement Rural et Sociétés d'Intervention

On trouvera dans le tableau ci-après, la liste de ces Sociétés qui sont décrites plus en détail au chapitre III. Elles ont pour objet la promotion d'un ou plusieurs types d'activité sur une zone bien définie.

Les Sociétés d'Intervention ont une mission précise et limitée dans le temps et dans l'espace. Elles sont chargées de mener à bien des projets précis puis de passer le relais, une fois l'objectif atteint, à la Société Régionale de Développement compétente pour la zone en cause.

Les Sociétés Régionales de Développement Rural qui avaient souvent à l'origine une vocation limitée (par exemple, la SODEFITEX ne s'occupait que du développement de la culture cotonnière) ont vu leur champ d'activité s'élargir considérablement ; il s'agit maintenant de promouvoir un développement

STRUCTURES ADMINISTRATIVES ET D'ENCADREMENT DU MONDE RURAL

NIVEAU	ADMINISTRATION GENERALE	COOPERATION AGRICOLE		DEVELOPPEMENT RURAL	ORGANES D'ETUDES ET DE CONCERTATION			
		STRUCTURES COOPERATIVES	ASSISTANCE ENCADREMENT CONTROLE					
PAYS	MINISTERE DE L'INTERIEUR	UNION NATIONALE	MINISTERE du DEVELOP. RURAL Direction de la COOPERATION	DCPA (tutelle) Sièges de certaines Sociétés	SECRETARIAT D'ETAT à la PROMOTION HUMAINE			
REGION	GOVERNEUR	UNION REGIONALE	CONTROLEUR REGIONAL DE LA COOPERATION	SOCIETES REGIONALES DE DEVELOPPEMENT ou d'INTERVENTION (découpage propre à chaque Société et ne correspondant pas toujours au découpage administratif).	-	Groupement Opérationnel d'Etudes et de Concertation (COPEC)	Groupement Opérationnel d'Assistance à l'Elaborat. des Projets (COAEP)	Comité Régional de Développement (CRD)
DEPARTEMENT	PREFET	UNION DEPARTEMENTALE	DELEGUE DEPARTEMENTAL DE L'ASSISTANCE AUX COOPERATIVES		-	-	-	Comité Départemental de Développement (CDD)
ARRONDISSEMENT	SOUS-PREFET	UNION LOCALE	ASSISTANTS de BASE AUX COOPERATIVES (ABC)		CENTRES d'EXPANSION BUREAUX POLYVALENTS (CERP)	-	-	Comité Local de Développement (CLD)
COMMUNAUTE RURALE	PRESIDENT du CONSEIL de la COMMUNAUTE RURALE	COOPERATIVE	-		-	-	-	-
VILLAGE		SECTION VILLAGEOISE	-		-	-	-	-

LES SOCIETES REGIONALES DE DEVELOPPEMENT (SRDR)

ET LES SOCIETES D'INTERVENTION (SI)

SOCIETES	ZONE D'ACTIVITE
<u>LES SRDR</u> <u>S.A.E.D. :</u> (Société d'Aménagement du Delta)	Région du Fleuve et une partie du Sénégal Oriental (Nord du Département de Bahel)
<u>S.O.D.E.V.A. :</u> (Société de Développement et de Vulgarisation Agricole)	Bassin Arachidier : Régions de THIES, DIOURBEL, LOUGA, et du SINE-SALOUM
<u>S.O.M.I.V.A.C. :</u> (Société de Mise en Valeur de la Casamance)	Région de CASAMANCE
<u>S.O.D.E.F.I.T.E.X. :</u> (Société de Développement des Fibres Textiles)	Régions du Sénégal Oriental, du Sine-Saloum et de la Haute-Casamance
<u>S.O.D.E.S.P. :</u> (Société de Développement de la Zone Sylvo-Pastorale)	Zone Sylvo-Pastorale
<u>LES SI</u> <u>S.O.D.A.G.R.I.:</u> (Société de Développement Agricole et Industriel)	Zone de VELINGARA, Région de CASAMANCE
<u>S.T.N. :</u> (Société des Terres Neuves)	Zone de Maka et Koumpentoum Région du Sénégal-Oriental

intégré, ou au minimum d'assurer une bonne coordination des diverses actions ; aucune zone de la région de compétence, aucune catégorie d'individus (éleveurs artisans, femmes), aucune culture ne devraient théoriquement leur échapper. Un vif débat oppose souvent les partisans de la "spécialisation" et ceux du "développement intégré". Il semble un peu théorique dans la mesure où une organisation interne efficace peut toujours être mise sur pied, même dans le cas d'une Société à compétence élargie, si les moyens disponibles sont en rapport avec les objectifs poursuivis.

Des "lettres de mission" contractuelles précisent pour certaines de ces Sociétés les objectifs poursuivis, les obligations réciproques de l'Etat et de la Société, les modalités de suivi et de financement. Le principe paraît excellent, la mise en oeuvre est parfois difficile, notamment lorsque l'Etat n'est pas en mesure de respecter ses propres engagements, en particulier financiers.

Le Ministère du Développement Rural n'a pas toujours les moyens d'exercer véritablement sa tutelle.

### 2.3.3. Approvisionnement des paysans en facteurs de production

On a vu précédemment le rôle important qu'a joué pendant plusieurs années, le "Programme Agricole" et la situation très difficile qui prévaut depuis les décisions d'Août 1980 consécutives à la dissolution de l'ONCAD.

On trouvera ci-après l'organigramme du "Programme Agricole" qui montre bien les circuits que doivent suivre les différents facteurs de production pour arriver jusqu'aux paysans.

### 2.3.4. Le Crédit Rural

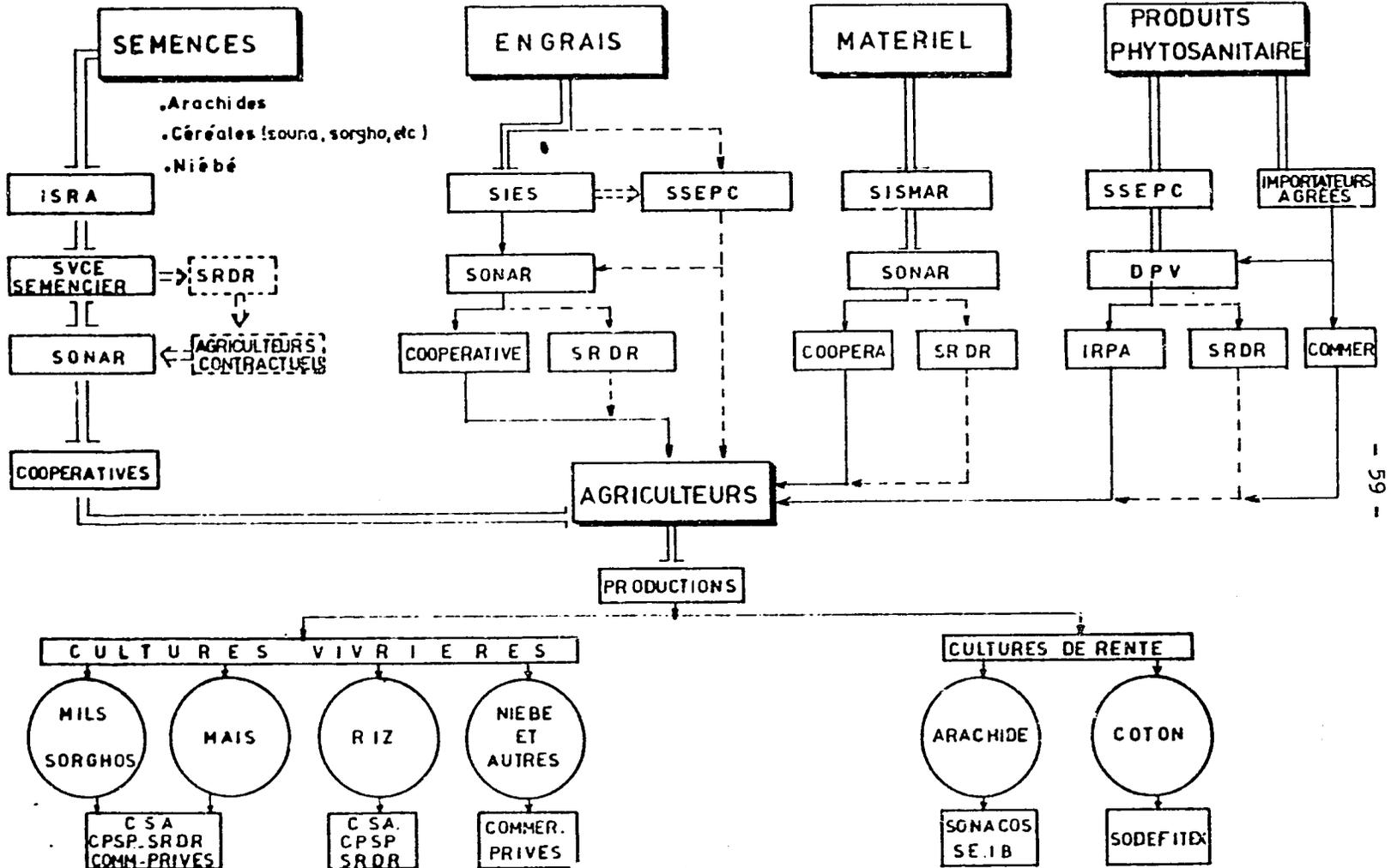
Le tableau ci-dessous donne les principaux chiffres relatifs au Crédit Rural pour les trois exercices ayant précédé la réforme d'Août 1980 (en Millions F CFA) :

CATEGORIE D'EMPRUNTEURS	Exercice 1977/78	Exercice 1978/79	Exercice 1979/80
<b>COOPERATIVES</b>			
Encours au 30/09	11 751	10 103	9 297
Ouverts	6 111	2 095	1 758
Utilisés	4 979	2 296	1 338
<b>PETITS INDIVIDUELS</b>			
Encours au 30/09	343	388	435
Ouverts	179	19	16
Utilisés	179	19	16
<b>GROS PRODUCTEURS</b>			
Encours au 30/09	-	26	26
Ouverts	-	70	-
Utilisés	-	26	-
<b>ORGANISMES DIVERS (y compris ONCAD)</b>			
Encours au 30/09	21 217	44 073	48 259
Ouverts	36 628	51 018	32 580
Utilisés	33 677	48 440	31 982
<b>TOTAL SECTEUR RURAL</b>			
Encours au 30/09	33 311	54 590	58 017
Ouverts	42 918	53 202	34 354
Utilisés	38 835	50 781	33 336
<b>TOTAL TOUS SECTEURS</b>			
Encours au 30/09	58 807	89 405	97 854
<b>Importance relative du Secteur Rural (%)</b>	57	61	59

On constate qu'environ 60 % des crédits distribués par la BNDS étaient destinés au secteur rural, et que parmi ceux-ci plus de 80 % allaient aux organismes divers c'est-à-dire principalement à l'ONCAD et donc finalement aux coopératives. De ce fait, le Bassin Arachidier a été très favorisé par rapport aux autres régions.

# ORGANIGRAMME DU PROGRAMME AGRICOLE

## ET DE LA COMMERCIALISATION DE LA PRODUCTION



Le tableau ci-dessous donne quelques indications sur la répartition par objet des crédits consentis (en millions FCFA) :

<u>Objet</u>	<u>1977/78</u>	<u>1978/79</u>	<u>1979/80</u>	<u>1980/81</u>
<b>1 - COMMERCIALISATION</b>				
- ONCAD				
Arachide	15 296	25 137	13 846	7 778 (a)
Mil et Niébé	-	9 731	2 072	-
- SODEFITEX				
Coton	1 525	1 675	1 274	837
<b>2 - PROGRAMME AGRICOLE (ONCAD)</b>				
- Court terme (1 an)				
Engrais		1 679		
- Moyen terme (5 ans)				
Matériel		2 823		

---

(a) SONACOS et SEIB

On relève le poids très important des crédits de campagne pour la commercialisation de l'arachide. En ce qui concerne la commercialisation du mil, la campagne 1978/79 est tout à fait exceptionnelle avec des achats de plus de 100 000 T pour lesquels 26 % des crédits totaux "commercialisation" ont été engagés.

On a vu les difficultés rencontrées par le mouvement coopératif en matière de crédit qui ont conduit à la réforme d'Août 80. Depuis cette date :

- le crédit aux coopératives a été supprimé
- les livraisons de matériel ont été arrêtées
- le financement de la campagne de commercialisation de l'arachide passe par la SONACOS et la SEIB, les producteurs étant rémunérés selon un système de prix net avec retenue à la source.
- une opération "d'assainissement" des coopératives est en cours, et l'Etat a décidé d'annuler les arriérés de la dette "semences et engrais" de la campagne 1980/81, soit environ 19,5 milliards CFA. On tente d'évaluer la dette de chaque emprunteur et de régulariser cas par cas la situation. Cette opération ne se fait pas sans difficulté.

Au 31 Décembre 1981, l'endettement total du monde rural atteignait 30,9 Milliards de CFA, compte non tenu des intérêts de retard.

Une réforme du crédit rural est à l'étude.

## 2.4 La commercialisation et la transformation des productions

La commercialisation et la transformation des productions sont capitales pour assurer une adaptation en quantité et en qualité, dans l'espace et dans le temps, de l'offre à la demande. Si elles sont bien organisées et efficaces, elles permettent de mieux mobiliser les capacités nationales pour :

- nourrir la population, spécialement la population urbaine et la population rurale des régions déficitaires, et donc restreindre l'appel aux importations coûteuses en devises (céréales),
- stimuler la production, améliorer et régulariser le revenu des paysans (tous produits),
- accroître les exportations (arachide, coton)

### 2.4.1. Commercialisation

#### a) cultures de rente

Du fait d'un débouché assuré à un prix officiel garanti, la commercialisation de l'arachide d'huilerie et du coton n'a pas posé de trop graves problèmes, au moins en ce qui concerne les taux de commercialisation.

#### - Arachide d'huilerie

Jusqu'en 1980, l'ONCAD avait le monopole de la commercialisation de l'arachide. Depuis 1981, cette fonction est assurée par les transformateurs (SONACOS- SEIB).

Les réalisations ont été les suivantes : (1000 T)

	1972/73	1973/74	1974/75	1975/76	1976/77	1977/78	1978/79	1979/80
Production	570	657	981	1 434	1 186	508	1 051	673
Commercialisation	430	427	638	1 320	1 074	389	636	320
%	75	65	65	92	91	76	61	48

- Arachide de bouche

La commercialisation de l'arachide de bouche a rencontré des difficultés et c'est une des raisons invoquées pour expliquer la chute de la collecte (cf chapitre III).

- Coton

La commercialisation est assurée à 100 % par la SODEFITEX.

b) Céréales

La commercialisation du Sorgho, du mil et du riz a été assurée jusqu'en 1980 par l'ONCAD qui en avait le monopole. Depuis 1981, le Sorgho et le Mil relèvent du Commissariat à l'Aide Alimentaire (CAA), le riz de la Caisse de Péréquation et de Stabilisation des Prix.

Le commerce du mil et du sorgho est théoriquement soumis à une réglementation précise que la Direction du Commerce Intérieur et des Prix est chargée de faire respecter :

- . il est interdit aux commerçants d'acheter du Mil directement auprès des paysans (loi du 4 Mars 1965)
- . la commercialisation doit obligatoirement se faire par l'intermédiaire d'opérateurs agréés par le Ministre du Commerce (Coopératives et commerçants agréés).

<u>Régions</u>	<u>Nombre de Commerçants agréés</u>
CAP - VERT	118
CASAMANCE	34
DIOURBEL	123
FLEUVE	144
LOUGA	121
SENEGAL ORIENTAL	39
SINE-SALOUM	245
THIES	57
	<hr/>
Total	881

Les intermédiaires agréés sont tenus de déclarer à intervalles réguliers leurs achats et le niveau de leurs stocks à l'Inspection du Contrôle Economique dont dépend le point d'achat.

- les opérateurs sont tenus de respecter les prix officiels aux différents stades de la filière (prix producteur, prix de gros, prix de 1/2 gros, prix de détail).

	<u>Campagne 1981/82</u>
1) Prix d'achat producteur	50
2) aux autres stades :	
. <u>Commune de DAKAR</u>	
prix de gros	53
prix 1/2 gros	62
prix détail	64
. <u>Autres Centres Urbains</u>	
prix de gros	63
prix 1/2 gros	61
prix détail	63

En fait, cette réglementation a toujours été peu ou mal appliquée et les quantités effectivement commercialisées par le circuit officiel sont restées très modestes à l'exception de la campagne 1978/79, au cours de laquelle l'ONCAD a collecté près de 110 000 Tonnes. Les réalisations ont été les suivantes : (1000 T)

	1972/73	1973/74	1974/75	1975/76	1976/77	1977/78	1978/79	1979/80	80/81
Production	322	510	800	616	507	420	802	521	531
Commercialisation	-	30	37	12	5	18	109	-	6
%	-	6	5	2	1	4	14	-	1

La commercialisation pour 1981/82 serait d'environ 25.000 T.

Ni l'ONCAD, ni le CAA n'ont été en mesure de jouer le rôle d'un véritable Office Céréalière :

- le marché parallèle trouve dans la carence publique des motifs de se développer. Les achats directs aux producteurs, dont le volume est difficile à estimer, se font à des prix très inférieurs aux prix officiels.
- le stock de sécurité (15 000 T environ), reste très en deçà des besoins, et même des capacités de stockage disponibles (70 000 T).

La commercialisation du riz pluvial par le circuit officiel aurait atteint dans les meilleures années 10 à 15 000 T, celle du maïs est quasiment inexistante.

Le manque de moyens financiers au moment opportun est la raison la plus évidente de ce maigre bilan. Mais il faut y ajouter des difficultés d'organisation et l'incertitude des débouchés, spécialement pour le Mil et le Sorgho, si l'on ne procède pas à une transformation complémentaire.

Il est en effet difficile d'organiser une filière tenant compte de la double nécessité

- . de rémunérer correctement le producteur,
- . d'être compétitive avec les céréales importées du point de vue du prix et de l'adaptation aux goûts des consommateurs.

Le tableau ci-après retrace l'évolution du prix-producteur depuis une quinzaine d'années. Des efforts réels ont été faits pour fixer des prix rémunérateurs pour le paysan. Mais, compte tenu des quantités commercialisées, l'impact a été très faible en matière de céréales.

#### 2.4.2. Transformation

Des progrès sont encore possibles pour une valorisation plus complète des produits et sous-produits des cultures de rente, mais le problème majeur semble être celui de la transformation des céréales ; il comporte deux aspects bien différents.

EVOLUTION DES PRIX AGRICOLES

(en francs courants par Kg)

	68/69	69/70	70/71	71/72	72/73	73/74	74/75	75/76	76/77	77/78	78/79	79/80	80/81	81/82
Arachide Huilerie	18	18,5	19,5	23,1	23	29,5	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5	45,5	50	70
Arachide de Louche	29	29	29	29	28	30	51	51	51	52,1	52,1	54,5	54,5	80
Mils sorghos	20	20	17	17	17,5	25	30	30	35	35	40	40	40	50
Maïs	18	18	18	18	19	25	35	35	37	37	37	37	37	47
Riz padly	21	21	21	21	21	23	41	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5	41,5	51,5
Coton	28	28	30	30	31	34	47	47	49	49	49	55(1 <sup>er</sup> cat)	60(1 <sup>er</sup> )	65
												50(2 <sup>è</sup> cat)	55(2 <sup>e</sup> )	55
													(3 <sup>e</sup> )	35

En premier lieu, la transformation industrielle des céréales traditionnelles (Mil et Sorgho) et du Maïs peut être considérée comme une condition essentielle d'une moindre dépendance alimentaire. En effet, il semble bien que ce soit la seule façon possible de détourner éventuellement la demande urbaine orientée actuellement vers le riz et le pain de blé (ce qui entraîne de fortes importations), vers des produits à base de mil et sorgho, produits localement et vers le maïs, dont la production pourrait être considérablement développée. Les acquits de la recherche sont importants mais la seule opération tentée en vraie grandeur, à l'occasion de la forte collecte de 1978/79, et qui consistait à incorporer jusqu'à 30 % de farine de mil dans la farine de blé pour la fabrication du pain (opération PAMIBLE) s'est soldée par un échec.

En second lieu, la transformation artisanale des céréales traditionnelles qui se répand dans les villages et les quartiers urbains permet de réduire la pénibilité du travail des femmes et de les libérer pour d'autres travaux productifs. Mais il n'y a pas eu d'action systématique d'envergure pour appuyer cette évolution.

### 2.4.3. Stockage

On se limitera ici à la question du stockage des céréales en rappelant tout d'abord le contexte dans lequel elle s'inscrit :

- . On a vu l'extrême variabilité interannuelle des productions des cultures pluviales. Les progrès de l'intensification tendent à la réduire, mais l'influence du climat est telle qu'elle est encore très importante, surtout pour le mil et le sorgho dont la culture est en moyenne moins intensive que celle du riz et du maïs. Or, ce sont encore le mil et le sorgho qui constituent l'essentiel de l'offre céréalière locale. Si l'on veut accroître cette production pour satisfaire une demande assez rigide et réduire ainsi le déficit alimentaire, un stockage de report interannuel est indispensable. Une étude FAC/CCCE, réalisée en 1979, estime qu'une capacité de report de 70 à 100.000 T constituerait un objectif raisonnable (on ne vise pas l'"étanchéité" absolue, quelles que soient les circonstances, car le coût et les risques liés à la durée du stockage seraient prohibitifs);
- . Les déséquilibres régionaux (excédent dans les régions du Siné Saloum, de Diourbel et du Sénégal Oriental, déficit dans les régions du Fleuve, de Thiès, de Louga et bien sûr du Cap Vert) joints aux besoins de la régulation des prix, commandent la mise en place d'un stockage "intra-annuel", estimé par la même étude à environ 100 à 150.000 T.
- . Le déficit céréaliier (cf. ci-dessous) est important et concerne principalement le riz et le blé avec la structure de consommation actuelle.
- . Une distinction entre les différentes céréales s'impose :
  - le stockage du blé importé est assuré par les Grands Moulins de Dakar et Sentenac,
  - le stockage de riz est marginal dans la mesure où la production ne couvre qu'une faible partie de la demande,

- les besoins de stockage de maïs sont également pour l'instant très faibles,
- ce sont donc essentiellement le mil et le sorgho qui requièrent les capacités de stockage mentionnées plus haut.

Les réalisations, face à ces besoins, doivent être appréciées, au double niveau, des capacités de stockage d'une part, et des quantités effectivement stockées, d'autre part.

- . On trouvera dans le tableau ci-joint le point de la situation et des projets en cours en matière d'infrastructures de stockage. Ces capacités correspondent à deux programmes de "stockage régulateur" de 130.000 T. et de "stockage de sécurité" de 70.000 T venant s'ajouter aux infrastructures existant antérieurement. Un programme de stockage de 40.000 T au niveau des coopératives fait l'objet d'une étude financée par l'USAID. On peut, à ce niveau, faire un bilan assez positif puisque les capacités disponibles aujourd'hui, ou dont la réalisation est prévue à court terme, s'élèvent à 130.000 T. environ. La réalisation de l'ensemble des projets porterait ce chiffre à environ 300.000 T., ce qui semble prématuré.
- . En effet, les quantités effectivement stockées sont, sauf en 1978/79, très modestes comme on pouvait le supposer après avoir analysé les niveaux de commercialisation. En 1981/82, les ressources du Commissariat à l'Aide Alimentaire ne lui ont permis de constituer qu'un stock de 13.900 T.; encore lui a-t-il fallu pour disposer des fonds nécessaires acheter, pour le compte de la CEE et du PAM, environ 15.000 T. qui seront distribuées à divers pays sahéliens. Le bilan est donc là très négatif, d'autant plus que la gestion physique des stocks semble laisser beaucoup à désirer.

ETAT DES CAPACITES DE STOCKAGE DISPONIBLES OU EN PROJET

Niveau	Structuré	Capacité	Bailleurs de fonds	Observations/Etat d'avancement
Producteur	Grenier traditionnel Banco	Inconnue (6 mois à 2 ans de conservation)		
Coopératives	Stockage temporaire en plein air	40.000 T	USAID (PL 480)	Etude actuelle portant sur 133 magasins de 200 T. L'exécution débutera en 1982/83
Sociétés de développement agricole	Magasins	10.000 T		Concerne les céréales autres que le mil
Commerçants privés	Magasins et boutiques	faible		
Transformation	Silos	13.500 T		Pour blé d'importation : G.M.D. : 10.500 T SENTENAC : 3.000 T
ONCAD-CAA	90 unités mobiles de 100 T  Magasins divers loués	9.000 T  34.000 T		Structures très légères parfois louées aux sociétés de développement pour entreposage de matériel  Dont magasin de 12.000 T au port de Dakar pour le riz importé. En fonction de l'état d'avancement du programme de stockage régulateur et de sécurité le nombre de magasins loués ira en diminuant.

Stockage céréaliier au Sénégal  
(Suite)

Niveau	Structure	Capacité	Baillleurs de fonds	Observations/Etat d'avancement
CAA (Suite); Programme Stockage régulateur	Magasins modernes	<u>130.000 T</u> dont :	ONCAD	Programme entièrement réalisé : 6 magasins de 1.000 T et 12 de 2.000 T, mais les magasins ne sont pas équipés Programme entièrement réalisé : 16 magasins de 1.000 T et 7 de 2.000 T Programme non réalisé ; attend la réorganisation du CAA en CSA pour démarrer le projet Programme non réalisé Aucun engagement ferme.
		30.000 T		
		30.000 T	USAID	
		17.000 T	Allemagne(RFA)	
Programme stockage de sécurité	Magasins modernes	15.000 T	France (CCCE)	Le programme devrait se terminer en 1985 Aucun engagement ferme
		38.000 T	Autres	
		<u>70.000 T</u> dont :		
		40.000 T	Allemagne(RFA)	
		30.000 T	Autres	

## 2.5 BILAN DES CULTURES PLUVIALES - Leur place dans l'économie nationale

### 2.5.1. Données globales

Le rôle de l'agriculture dans l'économie sénégalaise est fondamental, et toute perturbation dans ce secteur a de multiples effets dépassant largement son cadre d'origine. C'est ainsi que l'on constate entre 1960 et 1980 une forte corrélation entre l'évolution de la valeur ajoutée agricole et l'évolution de la PIB, bien que la première ne représente que 15 à 20 % de la seconde.

#### EVOLUTION DE LA VALEUR AJOUTEE AGRICOLE

	<u>Moyenne (milliards CFA constants)</u>		<u>Taux de variation annuel moyen (%)</u>	
	<u>IVè Plan</u>	<u>Vè Plan</u>	<u>Vè Plan</u>	<u>1960-80</u>
Valeur ajoutée agricole	37,5	30,2	- 6	+ 0,6
Valeur ajoutée primaire	72,5	72,6	- 1	+ 2,1
PIB	252,0	246,4	- 1	+ 2,0

Les céréales et l'arachide contribuent pour plus de 80 % à la valeur ajoutée agricole totale (cf tableau). L'arachide fournit 75 % du revenu monétaire agricole, et les recettes tirées de l'exportation de l'arachide représentent près de la moitié des recettes commerciales totales.

Les cultures pluviales représentent 90 % de la production céréalière, et 95 % de la production agricole. Ces pourcentages ne baisseront que lentement car les délais de mise en oeuvre des aménagements hydroagricoles sont longs.

Ces quelques chiffres mettent en évidence l'importance des cultures pluviales dans l'économie sénégalaise. Ils mettent aussi l'accent sur le fait que l'arachide étant actuellement la principale source de revenu des paysans, limiter son expansion implique nécessairement que le Gouvernement garantisse une autre source de revenu aux agriculteurs. Or les contraintes pédoclimatiques et démographiques rendent difficiles les actions de diversification.

EVOLUTION DE LA VALEUR AJOUTEE DU SECTEUR PRIMAIRE (en milliards FCFA)

	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Céréales	8,9	12,3	9,1	14,1	28,2	23,5	23,0	17,1	36,9	25,1
Arachides	9,0	19,5	10,2	16,4	35,9	52,3	43,1	15,5	37,1	28,0
Fruits & Légumes	2,5	3,1	3,0	3,4	4,1	5,3	6,0	5,9	6,4	6,0
Coton/Tabac	0,4	0,6	0,7	1,1	1,9	1,5	1,5	1,8	1,6	1,5
Tub. Féculents	3,3	3,0	3,2	3,5	4,3	4,0	2,7	2,7	3,3	3,1
<b>Total Agriculture</b>	<b>24,1</b>	<b>38,6</b>	<b>26,2</b>	<b>38,5</b>	<b>74,4</b>	<b>86,5</b>	<b>77,0</b>	<b>43,0</b>	<b>85,3</b>	<b>63,7</b>
<b>Total Secteur primaire</b>	<b>51,5</b>	<b>69,2</b>	<b>61,4</b>	<b>81,6</b>	<b>124,6</b>	<b>145,8</b>	<b>143,7</b>	<b>113,1</b>	<b>155,0</b>	<b>142,2</b>
Agricul/Primaire (Z)	47	56	43	47	60	60	54	38	54	43
<b>PIB</b>	<b>216,1</b>	<b>240,7</b>	<b>243,1</b>	<b>299,4</b>	<b>359,2</b>	<b>402,8</b>	<b>419,9</b>	<b>403,7</b>	<b>468,2</b>	<b>450,7</b>
Agr/PIB (Z)	11	16	11	13	21	21	18	11	18	14
Prim./PIB (Z)	24	29	25	27	35	36	34	28	33	32

L'activité des huileries est surtout fonction du niveau d'approvisionnement en graines d'arachide, et représente entre 1973 et 1977 de 2 à 5 % du PIB et de 8 à 20 % de la valeur ajoutée du secteur secondaire. Mais la capacité de trituration des huileries est actuellement sous-employée et l'on a vu que les perspectives d'écoulement de l'huile d'arachide sur le marché mondial sont médiocres.

2.5.2. Place des productions tirées des cultures pluviales dans les échanges extérieurs (cf tableau)

Les produits tirés des cultures de l'arachide et du coton constituent l'essentiel des exportations de produits agricoles, et en moyenne près de 50 %, en valeur, des exportations totales. Les variations inter-annuelles sont considérables. Le coton ne représente toujours en valeur, qu'une faible part de l'ensemble.

	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
<u>Coton</u> coton + arachide (en %)	6,6	6,9	3,2	4,4	6,6	14,3	4,9

Les importations de céréales constituent une part appréciable des importations totales (10 % environ) mais surtout elles augmentent fortement en valeur courante du fait de l'évolution des habitudes de consommation, et de l'accroissement de la population urbaine.

Si l'on se réfère au déficit commercial, on obtient les résultats suivants (Milliards FCFA)

	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
1. Déficit commercial	36,7	25,0	25,9	38,1	35,1	68,6	84,1
2. Exportations (Arachide + Coton)	16,1	35,7	41,6	67,1	79,2	26,9	47,5
3. Importations céréalières	13	22	11	17	19	17	21
2/1 (%)	44	143	161	176	226	39	56
3/1 (%)	35	88	42	45	54	25	25

Tableau 1 : EXPORTATIONS DE PRODUITS TIRÉS DES CULTURES PLUVIALES

PRODUITS	A. QUANTITES (1000 T)							B. VALEURS (Milliard F CFA)						
	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Arachide décortiquée	3	5	9	130	71	5	9	0,3	0,8	1,1	11,5	9,0	0,7	1,8
Arachide de bouche			1	3	1	1	1			0,2	0,4	0,2	0,1	0,2
Huile d'arachide	77	105	197	244	227	66	136	8,3	25,7	31,1	42,0	48,5	16,4	30,8
(dont brute)			165	221	192	53	121				36,2	40,2	13,0	27,0
(dont raffinée)			32	23	35	13	15				5,8	8,3	3,4	3,8
Tourteau d'arachide	167	184	312	376	352	148	255	6,5	6,9	7,9	10,4	16,6	6,3	12,5
Sous-Total	247	294	519	753	651	220	401	15,1	33,4	40,3	64,3	74,3	23,5	45,3
Coton - fibre	5	7	5	10	13	10	7	1,0	2,3	1,3	2,8	4,9	3,4	2,2
TOTAL (1)	252	301	524	763	664	750	408	16,1	35,7	41,6	67,1	79,2	26,9	47,5
TOTAL exportations (2)								43,3	94,0	99,1	115,9	152,9	101,4	113,9
(1)/(2) (en %)								37	38	42	58	52	27	42

Tableau 2 : IMPORTATIONS DE CEREALES

CEREALES	A. QUANTITES (1000 T)							B. VALEURS (Milliards F CFA)						
	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
TOTAL CEREALES (1)				387	407	453	504	13	22	11	17	19	17	21
dont RIZ	192	207	102	245	248	239	252	10	18	6	11	11	12	15
dont BLE	105	87	102	120	96	142	123	3	3	5	5	5	3	5
TOTAL importations(2)								80	119	125	154	188	170	198
(1)/(2) (en %)								17	18	9	11	10	10	11

Selon les années, les importations céréalières représentent de 25 à près de 90 % du déficit commercial. Les importations de blé semblent se stabiliser, celles du riz sont en nette augmentation.

2.5.3. Rôle des cultures pluviales dans la couverture des besoins alimentaires  
(cf tableau)

On a retracé dans le tableau ci-après, l'évolution du bilan céréalier de 1973 à 1980. Il apparaît que les besoins calculés sur la base de 210 Kg/tête sont globalement satisfaits grâce à des importations nettes massives variant selon les années de 200 000 T à près de 700 000 T, le taux de couverture des besoins par la production nationale variant de 45 à 80 %.

En moyenne sur la période, on a (1000 T)

P	Production nette :	624
I	Importation :	521
D	Disponible :	1 145
B	Besoin théorique :	1 085
	P/B (%)	58

A noter que l'aide alimentaire représente environ 15 % des importations.

On a déjà vu la part très dominante qu'occupaient les cultures pluviales dans la production nationale. Force est de constater qu'elles sont très loin de satisfaire les besoins en quantité (cf bilan ci-dessus), en qualité (car la production est trop basée sur les céréales peu demandées par la population urbaine, qui est responsable pour l'essentiel du déficit) et en régularité (ceci serait moins grave si une commercialisation et un stockage de régulation interannuels étaient organisés, mais ce n'est pas le cas pour l'instant).

EVOLUTION DU BILAN CEREALIER de 1973 à 1980

P : Production nette  
 I : Importation nette  
 D : Disponible  
 B : Besoin théorique

1000 T

PRODUITS		1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
MIL et SORGHO	P	427	673	518	425	351	675	487	445	
	I	41	7	2	7	47	60	20	29	
	D	468	680	520	432	398	735	507	474	
RIZ PADDY	P	54	102	110	107	52	130	81	48	
	I	310	334	164	394	398	385	567	482	
	D	364	436	274	501	450	515	648	530	
MAIS	P	27	34	35	34	26	47	36	42	
	I	51	27	10	15	14	12	9	23	
	D	78	61	45	49	40	59	45	65	
BLE	P	-	-	-	-	-	-	-	-	
	I	94	73	95	109	88	116	112	97	
	D	94	73	95	109	88	116	112	97	
TOTAL CEREALES	P	508	809	663	566	429	852	604	535	624
	I	496	441	271	525	547	573	708	631	521
	D	1 004	1 250	934	1 091	976	1 425	1 312	1 166	1 145
	B (a)	989	1 014	1 039	1 068	1 096	1 125	1 157	1 189	1 085
	D - B	+ 15	+ 236	- 105	+ 23	- 120	+ 300	+ 155	- 23	60
	D/B Z	101	123	90	102	89	127	113	98	106
	P - B	- 481	- 205	- 376	- 502	- 667	- 273	- 553	- 654	- 461
	P/B Z	51	80	64	53	39	76	52	45	58

(a) 210 kg/tête ; taux de croissance de la population : 2,7 % par an

2.5.4. La place des cultures pluviales dans l'aide publique au développement de 1975 à 1980

Les engagements d'Aide Publique au développement entre 1975 et 1980 ont été les suivants :

(millions \$ US)

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	Total 1975-80
<u>Aide hors pro- jet (1)</u>	81,689	60,223	69,802	137,861	155,212	167,557	672,344
Assistance tech- nique	34,509	36,180	33,370	55,031	55,415	58,653	273,152
Aide alimentaire	10,216	5,979	14,471	21,048	23,255	35,556	110,525
Recherche fon- damentale (2)	9,940	8,691	7,639	15,382	8,523	10,181	60,356
Soutiens à la balance des paiements (3)	-	-	3,400	28,516	63,190	13,781	108,687
Soutiens bud- gétaires (4)	7,889	4,769	4,912	-	0,282	21,877	39,729
<u>Aide dans le cadre de projets :</u>	73,638	86,111	96,738	110,128	175,630	120,107	662,352
<u>Développement   rural</u>	23,444	57,014	44,810	61,808	43,937	31,210	262,223
dont : <u>Cultures   pluviales</u>	12,740	14,452	282	765	5,625	4,689	32,553
Aide TOTALE	155,327	146,334	166,540	247,989	330,842	287,664	1,334,696

Nota : (1) Comprend aussi l'aide d'urgence, les actions culturelles, les bourses.

(2) Essentiellement subventions de la France à l'ISRA, ORSTOM, GERDAT.

(3) Le STABEX, suite aux pertes de recettes d'exportations arachidières représente les 3/4 de ce montant.

(4) Ce sont les concours financiers de la France au budget de fonctionnement.

Source : Club du Sahel.

L'Aide Publique au Développement en faveur des cultures pluviales représente sur la période 1975/80, environ 3 % de l'aide totale. Cette aide a plutôt tendance à diminuer depuis 1975 ; elle est octroyée sous forme de dons, à l'exception des concours de la Banque Mondiale et de la Caisse Centrale de Coopération Economique qui sont des prêts à conditions douces.

Si une quarantaine de donateurs interviennent au Sénégal dans les divers secteurs, seulement sept d'entre eux apportent leur concours aux cultures pluviales.

Total engagements 1975/80 (millions \$ US)

Banque Mondiale/IDA	:	15,3
Etats-Unis/USAID	:	11,8
FED	:	4,7
FRANCE/CCCE	:	3,0
ALLEMAGNE	:	2,4
FRANCE/FAC	:	1,1
UNSO	:	0,2
		<hr/>
TOTAL		38,5

Projets financés sur Aides Extérieures

de 1975 à 1980

(Engagements en milliers \$ US)

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	Total 1975-80
Projet production céréalière Etats-Unis	3,358	489		300	599	1,500	6,246
Projet Terres Neuves II IDA	2,000						2,000
Projet Sine Saloum IDA	7,000						7,000
Projet Sedhiou II CCCE IDA		2,968 6,300					2,968 6,300
Projet PIDAC Etats-Unis UNSO					2,600 200	3,000	5,600 200
Projet Maïs Allemagne	382		38		1,991		2,411
Projet Unités Expérimentales FAC			244		235	189	668
Opération Arachide FED		4,695					4,695
Projet Céréaliier SODEFITEX FAC				465			465
TOTAL	12,740	14,452	282	765	5,625	4,689	38,553

### CHAPITRE III

## LES PROJETS DE DEVELOPPEMENT DES CULTURES PLUVIALES

### 3.1 LA SOCIETE DE DEVELOPPEMENT ET DE VULGARISATION AGRICOLE (SODEVA)

#### Historique

La SODEVA fut créée en 1968, en application de la politique de nationalisation, pour succéder à la SATEC qui, depuis 1964, était responsable de la vulgarisation agricole dans une partie du Bassin Arachidier. Bien que la SATEC n'ait pas atteint l'objectif sans doute trop ambitieux qu'elle s'était fixé (augmentation de la production d'arachide et de mil de 25 %) elle n'en a pas moins laissé de sérieux acquis sur le terrain ; le Bassin Arachidier a une longue tradition d'encadrement et les paysans connaissent au moins, sans toutefois toujours les appliquer, les thèmes techniques les plus simples dits "thèmes légers", qui sont en fait les plus importants pour la grande masse des paysans. Citons notamment :

- Utilisation des semences sélectionnées d'arachide
- Traitement des semences
- Semis à bonne densité, bonne profondeur et en ligne
- Recours à la fumure minérale mais à faible dose
- Sarclages à la houe attalée effectués en temps voulu
- Récolte de l'arachide à pleine maturité avec utilisation de la souleveuse et sans restes en terre

A partir de 1968, la SODEVA s'efforce, par une vulgarisation de masse, de généraliser l'application de ces thèmes dans l'ensemble du Bassin Arachidier. Mais au-delà de cette tâche prioritaire, la SODEVA s'intéressera également aux agriculteurs ayant bien assimilé les thèmes légers afin de leur faire franchir une nouvelle étape en leur proposant des thèmes plus intensifs dits "thèmes lourds" :

- Traction bovine
- Labour
- Amélioration foncière par essouchement des terres et phosphatage de fond (400 kg/ha de phosphate tricalcique)
- Fumure minérale forte
- Rotation quadriennale JAMA (Jachère- Arachide, Mil- Arachide)
- Reboisement

**Previous Page Blank**

C'est vers 1972 que se dessina la classification des exploitations en trois types correspondant à des niveaux d'intensification différents :

T L        thèmes légers  
T B        traction bovine  
T B F F    traction bovine et fumure forte

typologie qui fut ensuite pendant des années le cadre de référence de la SODEVA.

L'encadrement, dont les effectifs avaient dû être réduits pour des raisons financières, eut tendance à cette époque à concentrer ses efforts sur les exploitations présentant à priori les meilleures potentialités, c'est-à-dire souvent les plus grandes, et par suite à délaisser les autres exploitations moins favorisées. A tel point que l'on a pu parler d'encadrement "élitiste".

De 1972 à 1975, la SODEVA a poursuivi ces actions d'intensification dans le cadre de divers projets dont le dénominateur commun est l'accent mis sur la traction bovine et le labour. Le plus typique est le projet Sine-Salcum I qui sera analysé plus loin.

Mais les résultats quantitatifs obtenus ne sont pas à la hauteur des ambitions, car les thèmes préconisés, qui permettent à un petit nombre d'exploitations de pointe d'obtenir de brillants résultats, ne sont pas généralisables, tels quels, à la masse des agriculteurs. Un certain nombre d'obstacles à l'intensification sont ainsi identifiés mais l'effet d'entraînement, sur lequel on comptait beaucoup, ne se manifeste guère dans la pratique.

A partir de 1975 est définie une nouvelle politique particulièrement bien illustrée par les projets "Sine-Saloum 2" et "Moyen Terme Sahel". On recherche un développement intégré et une véritable promotion du monde rural. Notamment, on accorde plus d'attention à l'intégration agriculture-élevage, à l'alphabétisation. Mais la stratégie d'intervention privilégie toujours autant les exploitations de pointe. C'est à la même époque que l'audiovisuel commence à être utilisé comme outil de vulgarisation. On se propose également de mieux mesurer l'impact réel des projets : pour cela il est créé une cellule de suivi-évaluation et une étude sur l'efficacité du "Programme Agricole" est entreprise.

### Mission et objectifs de la SODEVA

Depuis 1980, les objectifs et la stratégie d'intervention ont été à nouveau redéfinis pour tenir compte des leçons de la période précédente et des objectifs généraux du VI Plan. Le gouvernement et la SODEVA ont passé un contrat pour les campagnes 1981/82; 1982/83 et 1983/84, sous la forme d'une "Lettre de Mission". Ce document précise les engagements réciproques des deux parties compte tenu de certaines hypothèses relatives aux phénomènes dont la SODEVA n'a pas le contrôle (pluviométrie, politique semencière, relance du crédit agricole). Nous passerons rapidement en revue le contenu de cette "Lettre de mission".

En tant que Société Régionale de Développement Rural, la SODEVA est chargée du développement rural intégré du Bassin Arachidier dans le cadre des orientations générales du Plan (autosuffisance alimentaire, sécurisation des revenus, sauvegarde du milieu naturel, promotion de la participation du monde rural à la gestion de ses affaires, amélioration de la balance commerciale).

Des objectifs précis lui sont assignés :

- . productions végétales (toutes cultures, boisement)
- . productions animales (embouche, restructuration du troupeau)
- . formation et promotion des ruraux (alphabétisation fonctionnelle, éducation coopérative, intégration de la femme dans les activités de l'exploitation, artisanat rural).

La stratégie d'intervention (vulgarisation de masse auprès de groupes d'agro-pasteurs) est précisée ainsi que les méthodes d'approche (démonstrations, visites organisées, séances audiovisuelles et radio rurale, réunions de village s'adressant aux groupes mais le conseil d'équipement et le conseil de gestion restent individuels) et les thèmes techniques à vulgariser

Enfin sont données des indications relatives à la politique du personnel et aux modalités de suivi.

Zone d'action : Le Bassin Arachidier

La zone d'action de la SODEVA correspond au Bassin Arachidier qui s'étend sur les régions de Diourbel, Louga, Sine-Saloum et Thiès, soit par rapport à l'ensemble national

- 34 % du territoire
- 64 % des surfaces cultivables
- 70 % de la production arachidière

Le Bassin Arachidier comprend près de 200 000 exploitations où vivent plus de 2 300 000 ruraux. Il souffre d'un certain nombre de handicaps :

- Pluviométrie insuffisante variant, en année normale de 900 mm au Sud à 400 mm au Nord.
- Sols sableux et sablo-argileux pauvres, fragiles et filtrants, souvent très dégradés,
- une densité de population élevée pouvant dépasser 100 habitants/km<sup>2</sup>,
- des structures d'exploitations assez inégalitaires comme en témoignent les quelques données ci-dessous tirées d'une enquête auprès d'un échantillon représentatif d'adhérents de coopératives en 1975/76.

	<u>DIOURBEL + LOUGA</u>	<u>THIES</u>	<u>SINE-SALOU</u>
50 % des adhérents cultivent chacun moins de .... ha ...	9,2	7,8	7,5
et représentent .....	28	30	9
% de la surface totale			
<hr/>			
Les adhérents qui exploitent plus de 25 ha représentent ..... % des adhérents	5	3	3
et .... % de la surface totale	15	11	11

Le Bassin Arachidier joue, du fait de l'arachide, un rôle tellement important dans l'économie du pays qu'il a bénéficié très tôt des efforts de recherche et de diffusion des techniques modernes de production. Il possède donc une certaine avance technique.

Moyens

Les moyens en personnel ont fluctué au gré des changements d'orientation et des concours plus ou moins importants de l'aide extérieure. Pour la période récente on a :

	1973/74	74/75	75/76	76/77	77/78	78/79	79/80	80/81
Effectif total	992	1062	1338	1496	1701	1882	1841	1661
dont encadrement de base	712	742	926	959	1089	1158	1149	998
dont cadres nationaux	164	183	252	320	356	428	405	409

On est actuellement dans une phase de compression de personnel pour deux raisons :

- le manque de ressources financières
- la nouvelle orientation qui tend à donner aux paysans et à leurs groupements plus de responsabilités, avec pour corollaire un certain "dépérissement" de l'encadrement.

Le SODEVA souffre d'un nombre insuffisant de cadres supérieurs.

Des mesures sont à l'étude pour réinsérer les encadreurs de niveau d'instruction générale insuffisant dans le secteur productif.

L'effort de formation des agents est appréciable, de l'ordre de 15 à 20 jours/an selon les catégories.

Les ressources financières ont évolué comme suit : (en Millions FCFA)

	1972/73	73/74	74/75	75/76	76/77	77/78	78/79	79/80	80/81
Budget total	379	581	797	1198	1556	1831	2414	2435	2752
dont budget national	162	242	258	356	376	405	465	573	690
dont aide extérieure	185	325	500	716	927	1247	1780	1669	1892

Le Budget total a cru en moyenne pendant la période de 28 % par an en monnaie courante. La part du budget national s'élève à 26 % des ressources totales en 1981.

Les dépenses des deux derniers budgets se répartissent comme suit :

	<u>1980/81</u>		<u>1981/82</u>	
	<u>Millions F</u>	<u>%</u>	<u>Millions F</u>	<u>%</u>
Investissement	401	15	983	34
Fonctionnement	738	27	899	31
Personnel	<u>1 613</u>	<u>58</u>	<u>1 029</u>	<u>35</u>
Total	2 752	100	2 911	100

Le principal problème tient au désengagement progressif des sources extérieures de financement, et à la difficulté de mobiliser les fonds d'origine nationale.

Nous passerons tout d'abord en revue les principaux projets mis en oeuvre par la SODEVA, avant d'en tirer des conclusions d'ensemble.

3.1.1. Le projet pilote Sine-Saloum (1972-1975)

Le projet concernait pour partie les départements de FOUNDIOUGNE, KAFFRINE et NIORO du RIP (Région du Sine-Saloum). Partant des insuffisances constatées lors de l'opération "Arachide-Mil" 1964/1972, on se proposait d'expérimenter avec ce projet pilote de nouvelles formules de vulgarisation et de développement.

Tout en poursuivant la vulgarisation des thèmes légers, il s'agissait d'amorcer la diffusion des thèmes lourds (fumure forte, amélioration foncière, etc...).

Les principales réalisations furent les suivantes :

<u>Critères</u>	<u>Objectifs</u>	<u>Réalisations</u>	<u>% des objectifs</u>
No. d'exploitations TBFF (en milliers)	2,0	0,6	30
(Campagne 1973/74)	TB	4,2	127
	TL	6,3	113
Essouchement- Phosphatage (1000 ha)	6,3	10,4	165
Labour (1000 ha)	2,2	0,7	32

On notera que le développement de la traction bovine a été bon. Plus de 75 % des boeufs utilisés pour le trait ont été prélevés volontairement par le paysan sur son propre troupeau et dans deux cas sur trois c'est lui-même qui les a dressés. En revanche, le thème du labour est mal passé.

Le projet, d'un coût global de 1 815 Millions FCFA, a bénéficié de l'aide de la Caisse Centrale de Coopération Economique (CCCE) pour 815 Millions FCFA.

Rubriques	Financement CCCE	Financement Budget National
Construction-Equipement	98	
Encadrement - expatrié	227	
- nationaux	302	380
Fonctionnement -		
Frais de siège - Divers	188	
Subvention aux facteurs de production	-	520
	<hr/>	<hr/>
Total	815	1 000

3.1.2. Le projet Sine-Saloum II (1975 - 1980)

Ce projet de "promotion rurale" est un projet intégré comportant plusieurs volets (intensification, élevage, amélioration foncière, boisement, formation, études diverses en liaison avec l'ISRA). D'une durée de 5 ans, il fait suite au projet Sine-Saloum I qui en constituait la phase pilote.

Les objectifs étaient très ambitieux. Il prévoyaient en dernière année du projet :

- 21 000 exploitations en traction bovine, dont 11 400 en intensification
- 27 000 paires de boeufs dressées au travail
- embouche de 4 700 bovins, 1 000 ovins, 500 porcs
- sauvetage de 18 000 veaux
- etc...

Les moyens mis en oeuvre étaient importants. Le personnel mis à la disposition du projet représentait environ 50 % des effectifs totaux de la SODEVA, avec un organigramme très structuré et adapté à la multiplicité des volets d'action.

D'un coût total de près de 7 Milliards FCFA, le projet bénéficiait de l'aide de la CCCE et de la BIRD

<u>Source de financement</u>	<u>Millions FCFA</u>	<u>%</u>
Etat	1 415	20
BNDS	398	6
BIRD/IDA	3 150	45
CCCE	2 000	29
Total	6 963	100

Les subventions aux facteurs de production ont représenté 613 Millions, les frais de personnel 3 595 Millions, soit respectivement 9 % et 52 % des dépenses totales.

Les réalisations sont résumées pour l'essentiel dans le tableau suivant. On peut faire les quelques observations suivantes :

- les pourcentages de réalisation des objectifs techniques sont en général assez bons, et la plupart des thèmes sont bien passés. Seul le labour n'a pas l'extension attendue.

- les surfaces en intensification ne représentent cependant qu'une infime partie des surfaces totales de la zone. Par exemple pour l'arachide (5 à 600 000 ha dans la zone), moins de 3 %.

- les augmentations de production dues au projet ont été estimées à 27 400 T en fin de projet, soit environ 5 % d'une production totale de 550 000 Tonnes.

Au total, malgré des réussites techniques assez remarquables le projet ne semble pas avoir amélioré de façon très sensible le revenu des paysans. Les raisons en sont la faiblesse et l'irrégularité de la pluviométrie ainsi que sans doute une qualité insuffisante dans l'application des thèmes.

Réalisations du projet SINE-SALOUM II

Critères	1975/76	1976/77	1977/78	1978/79	1979/80
Nombre d'exploitations					
- TBFF (Milliers)	2,3	3,3	5,1	6,2	8,9
% de l'objectif	68	62	70	67	80
TB (Milliers)	9,7	13,5	10,8	12,5	14,0
% de l'objectif	87	152	117	128	89
TL (Milliers)	13,8	17,2	17,2	14,8	17,0
Nombre d'exploitations encadrée	72,3	73,7	78,5	79,7	92,4
% du nombre total d'exploit.	35	46	42	44	43
Nombre d'expl. encadreur		72	83	65	57
Essouchement-Phosphate (1000 ha)	15,4	20,6	22,9	39,5	58,7
% de l'objectif			75	99	110
Labour (1000 ha)	2,1	4,1	2,7	4,4	
% de l'objectif	60	67	29	38	
Surfaces en intensification					
ARACHIDE (1000 ha)	5,2	7,4	8,8	13,4	14,1
MAIS "	0,5	1,3	1,2	1,8	0,8
SORGHO "	0,5	0,7	0,9	0,5	0,4
MIL "	3,2	4,3	6,2	10,3	11,9
COTON "	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2
TOTAL	9,5	14,5	17,4	26,2	27,4
Augmentation de production dues au projet (1000 T)					
ARACHIDE		4,4	13,5	19,0	25,3
MIL		1,2	3,9	5,5	6,7
SORGHO		1,0	2,7	4,9	7,7
MAIS		1,7	4,3	7,7	11,8
COTON		0,1	0,3	0,5	0,8

### 3.1.3. Le projet de la Zone-Test

Ce projet constitue à partir de 1980 la suite des projets Sine-Saloum I et II. Mais il ne concerne plus que deux départements de la région du Sine-Saloum, ceux de Kaolack et Foundiougne choisis comme représentatifs de situations différentes. Il s'agit, tout en maintenant les acquis, de tester la mise en oeuvre des nouvelles orientations de la SODEVA :

- vulgarisation de groupe, et non plus individuelle, s'appuyant sur un programme de démonstrations
- conseil de gestion individuel
- réorganisation et allègement du dispositif d'encadrement
- restructuration du monde rural par la création de sections villageoises, après assainissement des coopératives.

Les objectifs sont toujours :

- l'amélioration du revenu des ruraux par l'intensification,
- la diversification (développement du maïs notamment) et l'intégration agriculture-élevage
- la sauvegarde du patrimoine foncier par le reboisement.

Le budget du projet s'élève à 1. 633 Millions de FCFA

Dépenses	Mi. lions (CFA)	%	Source de Financement	Millions (CFA)	%
Investissements	143	9	Budget National	398	24
Personnel	840	51	CCCE	452	28
Fonctionnement	231	14	BIRD/IDA	783	48
Divers et imprévus	419	26			
Total	1 633	100	Total	1 633	100

La situation de blocage dans laquelle se trouvent le crédit et les approvisionnements n'ont permis d'enregistrer que des résultats très fragmentaires :

- environ 100 coopératives assainies et 600 sections villageoises créées
- 16 forgerons formés, etc...

3.1.4. Le projet Moyen terme Sahel (1<sup>o</sup> phase 1975-79)

Ce projet réalisé avec l'aide de l'USAID dans le cadre de l'aide d'urgence au Sahel, intéresse les trois départements de Thiès, Bambey et Diourbel. Il devait primitivement durer 3 ans, mais il a été prolongé d'un an (campagne 1978/79).

Les objectifs du projet étaient les suivants :

- encourager la production de céréales en rotation avec l'arachide, augmenter les revenus paysans par une amélioration de la productivité et par la promotion de la commercialisation du mil.
- consolider les structures d'encadrement de la SODEVA
- développer la recherche appliquée
- favoriser le développement global de la région en améliorant l'infrastructure rurale.

Les moyens mis en oeuvre sont importants, notamment en personnel

	<u>1975/76</u>	<u>1976/77</u>	<u>1977/78</u>
Effectif total	249	289	285
dont vulgarisation	196	234	243

Le budget s'élève à 1 235 Millions FCFA

<u>Source de Financement</u>	<u>Millions F</u> <u>(CFA)</u>	<u>%</u>
Budget National	375	30
U S A I D	860	70
<b>Total</b>	<b>1 235</b>	<b>100</b>

<u>Dépenses</u>	<u>Millions</u> <u>(FCFA)</u>	<u>%</u>
Constructions, Matériels et Equipements	124,2	10
Personnel expatrié	76,6	6
national	646,9	52
Fonctionnement	161,2	13
Divers	232,8	19
<b>Total</b>	<b>1 241,7</b>	<b>100</b>

Les réalisations du projet peuvent faire l'objet de plusieurs approches. On peut tout d'abord comparer les rendements céréaliers obtenus dans deux zones "avec projet" et deux zones "sans projet" au cours de trois campagnes successives (en Kg/ha) =

<u>Départements</u>	1975/76	1976/77	1977/78
<u>Avec projet</u>			
THIES	430	465	490
DIOURBEL	480	506	535
<u>Sans projet</u>			
TIVAOUANE	420	430	455
M'BACKE	400	435	460

On peut également mesurer l'évolution de certains critères, par rapport à la situation de référence, ou bien le niveau atteint en dernière année par rapport aux objectifs.

<u>Critères</u>	année de référence 1974/75 (1)	Campagne 1977/78 (2)	% de l' objectif	% (2)/(1)
<u>Nombre d'exploitations (1000 ex.)</u>				
T B F F	0,2	0,6	37	2,50
T B	0,5	2,4	84	5,4
T L	6,0	11,2	18	1,8
<u>Surfaces intensifiées (1000 ha)</u>				
Arachide (TBFF)	0,6	1,4	64	2,2
Mil (TBFF)	0,3	1,2	48	3,9
Autres céréales	0,1	0,1	73	1,1
Total	1,0	4,9	56	2,9

On constate une certaine difficulté à atteindre l'objectif en ce qui concerne les exploitations les plus intensives.

On notera que dès avant la fin du projet, l'équipement en matériel de culture attelée était très satisfaisant.

	<u>1977</u> (en millions)	<u>couverture des besoins théoriques</u> (%)
Semoirs	41,0	108
Souleveuse	19,6	65
Houes	43,2	50
Charrues	0,6	38
Charrettes	13,4	47

Au total, le projet a bien atteint certains de ses objectifs : renforcement de la SODEVA, développement de l'équipement en matériel et de l'utilisation de l'engrais. Mais les objectifs d'intensification n'ont pas été tous atteints. Les principales difficultés ont été celles relatives à l'approvisionnement et à la commercialisation.

3.1.5. Le projet Moyen Terme Sahel (2° phase 1980-85)

Ce projet est la suite et l'extension du projet précédent. Il s'étend sur les 5 départements de THIES, DIOURBEL, BAMBEY, TIVAOUANE et M'BACKE (régions de Thiès et Diourbel) qui comptent une population de 665 000 habitants.

Les objectifs du projet s'inscrivent dans les orientations des 5° et 6° Plans (accroissement de la production céréalière, stabilisation de la production arachidière, diversification, intégration agriculture-élevage). Des volets particuliers ont trait à l'intégration de la femme dans les activités de développement agricole et à la recherche appliquée (programme conjoint ISRA/SODEVA).

Les objectifs de production sont les suivants (1000 T) :

	<u>1980/81</u>	<u>1981/82</u>	<u>1982/83</u>	<u>1983/84</u>
MIL	71,5	87,4	102,7	114,6
ARACHIDE	31,0	31,0	31,0	31,0
NIEBE	2,8	2,8	2,8	2,8

Le projet est réalisé avec l'aide de l'USAID selon le budget ci-dessous (en millions FCFA) :

	<u>Budget National</u>	<u>USAID</u>	<u>Total</u>
Constructions, matériel et fournitures		359	359
Personnel local	965	434	1 399
Assistance technique	-	232	232
Fonctionnement	281	207	488
Divers	384	418	802
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Total	1 630	1 650	3 280

Le coût de la subvention aux intrants n'est pas comptabilisé ici car pris en compte dans le "Programme Agricole".

Environ 400 personnes, dont une majorité d'encadreurs et d'enquêteurs, sont affectés au projet.

Les réalisations sont pour l'instant médiocres. D'une part la pluviométrie de la campagne 1980/81 a été largement déficitaire. D'autre part les approvisionnements en facteurs de production ont été insuffisants.

On note également des retards dans les constructions et acquisitions de matériel.

### 3.1.6. Le projet de développement rural de M'BOUR et LOUGA

Le projet d'une durée de 5 ans se propose d'aider au développement rural du département de M'BOUR et de la région de LOUGA (Départements de Louga, Kébémé et Linguère), zone difficile qui n'avait pas trouvé jusqu'à présent de financement extérieur substantiel.

Les objectifs sont les suivants :

- augmenter la production agricole, vivrière en particulier
- améliorer les conditions de vie en milieu rural
- catalyser et tester la restructuration des coopératives.

Le budget prévisionnel du projet s'élève à 5,257 Milliards de FCFA. L'accent sera mis sur le crédit rural, l'équipement des collectivités et des coopératives :

	<u>Millions FCFA</u>	<u>%</u>
Crédit court terme	478	9
long terme	920	18
Equipements collectifs	591	11
Equipements des coopératives	719	14
Divers et imprévus	2 549	48
	<hr/>	<hr/>
	5 257	100

L'essentiel de l'aide extérieure sera fournie par le Fond International pour le développement Agricole (FIDA) et la Banque Islamique de Développement (BID).

Le projet n'a pas encore pu démarrer effectivement car un certain nombre de conditions ne sont pas pour l'instant remplies (versement de la contre partie nationale, conditions préalables à la restructuration des coopératives).

### 3.1.7. Appréciation d'ensemble sur les interventions dans le BASSIN-ARACHIDIER

L'appréciation globale la plus immédiate que l'on peut faire de l'action de la SODEVA est que les transformations techniques obtenues sont impressionnantes, mais que les résultats économiques sont en comparaison décevants.

Sans reprendre tous les résultats connus, commentés et analysés dans de multiples notes, études et rapports, on se propose de dégager quelques points essentiels car, étant donné la gravité de la situation, une analyse détaillée très raffinée ne serait pas de mise.

#### Les handicaps

Il sont nombreux et très contraignants. La zone est difficile, on l'a vu, et ne se prête pas à l'obtention de résultats spectaculaires. Mais deux autres facteurs ont gravement compromis, surtout ces dernières années, l'action de la SODEVA : l'insuffisance et les retards des approvisionnements en matériel, et surtout en engrais ; l'absence de commercialisation organisée des céréales. On peut ajouter que jusqu'en 1974 les prix n'étaient guère favorables aux producteurs, mais la situation s'est sensiblement améliorée depuis, si bien qu'actuellement la difficulté réside plus dans l'absence de collecte que dans le niveau des prix.

Enfin, le système coopératif en vigueur depuis l'indépendance a imposé trop de lourdeur administrative, trop d'injustices pour être considéré comme ayant été bénéfique au développement dont il n'a dans la pratique guère respecté les impératifs.

#### Les atouts

On a vu que l'ancienneté de la vulgarisation et l'importance de l'arachide pour l'économie du pays ont fait que le Bassin Arachidier possède une certaine avance technique, a largement bénéficié des efforts de la recherche, a fait l'objet de nombreuses études, enquêtes et analyses (des évaluations sérieuses y sont faites depuis plusieurs années). Au stade opérationnel ce n'est vraiment pas le manque de connaissances qui empêche d'agir (mais bien sûr recherches et expérimentations doivent être poursuivies).

Un autre atout réside dans le fait que, pour une large part, le Bassin Arachidier est condamné à l'intensification compte tenu de la pression démographique. Or l'on a constaté dans bien des cas, et sous toutes les latitudes, que le développement ne se réalise jamais mieux que sous la pression de la nécessité. On sous-estime sans doute les possibilités de réaction des paysans pour peu que sur quelques points-clef l'environnement amont et aval leur devienne plus favorable.

#### Les résultats

Les succès les plus spectaculaires ont été obtenus dans le domaine de la traction bovine et de l'équipement en semoirs, houes, souleveuses et charrettes. Mais les résultats de la diversification sont également très positifs, spécialement les progrès du maïs et de l'embouche qui sont très prometteurs. L'échec du labour est bien connu et s'explique parfaitement.

La fertilisation minérale a fait l'objet d'un très gros effort de la SODEVA tant en vulgarisation qu'en étude pour une meilleure compréhension des phénomènes.

#### Perspectives

L'action de la SODEVA s'est considérablement diversifiée avec les nouvelles orientations de la Lettre de Mission dont les orientations paraissent bonnes. Mais les réalisations ne seront vraiment importantes que si les conditions essentielles ci-dessous sont remplies :

- réforme du système coopératif
- relance des approvisionnements et du crédit
- organisation de la commercialisation céréalière

Ceci ne veut pas dire qu'il ne restera pas alors d'autres problèmes, d'autres difficultés, mais pour l'instant ils ne sont pas prioritaires.

### 3.2 LA SOCIETE DE DEVELOPPEMENT DES FIBRES TEXTILES (SODEFITEX)

La SODEFITEX a été créée en 1974 pour prendre la relève de la CFDT. Sa vocation originelle était le développement de la culture cotonnière ; elle s'est élargie progressivement à d'autres domaines d'intervention ; de ce fait la SODEFITEX se rapproche de plus en plus de sa vocation statutaire de "Société Régionale de développement".

Son capital (750 Millions FCFA) se décompose ainsi :

Etat et CPSP	77,5 %
CFDT	20,0 %
Banques	2,5 %

Ses missions sont actuellement très larges et concernent :

- le développement de l'agriculture
- le développement de l'élevage
- et partant l'amélioration du niveau de vie des agriculteurs et des éleveurs.

Par une lettre de mission, le Gouvernement a précisé en 1981 ses relations avec la SODEFITEX qui font l'objet d'un contrat-programme couvrant les trois campagnes 1981/82, 1982/83, 1983/84.

La zone d'intervention comprend deux parties :

- a - le Sine-Saloum, pour la seule culture cotonnière (et en fait pour sa partie Sud-Orientale seulement),
- b - le Sénégal Oriental et la Haute Casamance (départements de Velingara et Kolda) pour le développement des cultures cotonnières, céréalières (riz et maïs) et arachidière (production d'arachide de bouche, multiplication de semences sélectionnées d'arachide d'huilerie) et le développement de l'élevage.

Dans la partie b seulement, la SODEFITEX a le statut de Société Régionale de Développement, laissant ce soin à la SODEVA dans le Sine-Saloum.

En fait, la SODEFITEX ne couvre pas intégralement sa zone potentielle et un certain nombre de villages ne sont pas encadrés du tout. Il est difficile d'apprécier leur importance relative. A titre indicatif dans la "région d'encadrement" de Kedougou, on estime qu'au cours de la campagne 81/82, environ 20 à 25 % des villages n'ont pas été touchés par

l'encadrement ; dans ce cas précis, il semble que la raison essentielle en soit la décision qui a été prise de n'encadrer que les villages participant à la création d'une "Association de Base de Paysans"(ABP).

Dans la zone "cotonnière", l'absence totale de culture du coton a pu également jouer dans le même sens, dans un certain nombre de villages.

Les potentialités de la zone d'intervention sont jugées bonnes d'une façon générale, bien qu'il soit difficile d'avancer des chiffres précis de superficies cultivables ou de productions potentielles à moyen ou long terme pour deux raisons : d'une part à cause des imprécisions entourant la délimitation de la zone d'intervention, surtout lorsqu'elle ne correspond pas avec une circonscription administrative ; d'autre part les estimations provenant de différentes sources sont largement contradictoires car obtenues avec des définitions et méthodes très différentes. Cela dit, tout le monde s'accorde pour attribuer de fortes potentialités agricoles encore inexploitées au Sénégal Oriental ; le rapport des surfaces cultivées aux surfaces cultivables étant souvent très faible, la qualité des sols souvent bonne, et la pluviométrie favorable. Néanmoins, la zone souffre d'un certain nombre de handicaps qui ne doivent pas être sous-estimés : son enclavement et son éloignement de Dakar ; d'importantes difficultés d'approvisionnement en eau (puits trop peu nombreux, très profonds, en mauvais état) qui, outre les répercussions sur la santé humaine et animale, ont le grave inconvénient de mobiliser une main-d'oeuvre, pas uniquement féminine, et de la détourner des travaux agricoles productifs ; importance des travaux d'essouchement indispensables pour une mise en valeur rationnelle ; difficile protection contre les dégâts causés par les animaux sauvages ; situation sanitaire médiocre. Les quelques observations faites par la mission au cours de sa tournée sur le terrain ont montré que ces problèmes étaient souvent prioritaires pour le paysan par rapport aux problèmes strictement agricoles, ce qui montre bien l'intérêt, pour la zone, d'actions de développement plus diversifiées dans le cadre d'un projet intégré.

Sur le plan agricole, le fait le plus saillant est la faiblesse de l'équipement en matériel de culture attelée et de transport qui constitue sans doute actuellement l'obstacle principal à une valorisation des potentialités.

La structure d'encadrement général est de type pyramidal classique correspondant au découpage propre à la Société ("régions", secteurs, zones et centres). Les effectifs et la densité d'encadrement sont pour la campagne 1980/81 les suivants :

"Régions" SODEFITEX	Effectifs de l'encadrement			Encadreurs	Superficie totale encadrée (1000 ha)	Superficie par encadreur (ha)
	Chefs de secteur	Adjoints chefs de secteur	Chefs de zone			
SINE-SALOUM	2	2	10	38	5,3	140
TAMBACOUNDA	6	5	22	100	23,4	234
VELINGARA	4	4	18	75	16,9	225
KEDOUGOU	3	3	8	21	6,0	285
KOLDA	3	3	11	52	14,4	278
Total zone SODEFITEX	18	17	69	286	66,0	231

Un programme de formation a été mis sur pied en vue d'améliorer le niveau technique de l'encadrement et est conduit par des formateurs "régionaux". Le personnel est pour l'essentiel contractuel, 60 ingénieurs-agronomes et ITA fonctionnaires sont mis à la disposition de la SODEFITEX par l'Etat.

L'encadrement semble disposer de moyens de déplacement satisfaisants et peut appuyer et suivre son action auprès des paysans sur des documents normalisés.

Les fonctions assurées actuellement par la SODEFITEX dans le cadre des missions qui lui ont été confiées sont les suivantes :

- a - vulgarisation auprès des paysans de thèmes techniques concernant :
- . la production intensive, la récolte et le traitement des produits (coton, maïs, semence d'arachide, arachide de bouche, riz pluvial de bas fonds ou irrigué),
  - . la pratique rationnelle de la culture attelée
  - . la multiplication des semences, en liaison avec les organismes semenciers.

- b - structuration du monde rural par une aide à la création de groupements de producteurs ("Association de Base de Producteurs" ou ABP) dont l'activité est pour l'instant orientée principalement vers la gestion de base du crédit et la commercialisation des produits.
- c - approvisionnement des paysans en intrants (semences, engrais...) et en matériel de culture attelée.
- d - distribution du crédit
- e - commercialisation et éventuellement transformation des produits collectés
  - . pour le coton, la SODEFITEX achète et traite le coton-graine, et assure le placement de la fibre, soit localement, soit à l'exportation ; ceci dans le cadre d'une convention passée avec la Caisse de Péréquation et de Stabilisation des Prix.
  - . pour le riz, une procédure du même type est appliquée.
  - . pour le maïs et le sorgho, la SODEFITEX ne joue qu'un rôle de simple intermédiaire.
- f - aménagement de périmètres irrigués sur les vallées de la Sandougou et de la Gambie (pour mémoire).
- g - participation au développement de l'élevage

Au cours de la période de référence, les activités "cultures pluviales" de la Société se sont exercées, pour une part, dans le cadre de projets particuliers :

- Projet "Développement de la zone cotonnière au Sénégal" (financement FED) arrêté depuis 1980, mais dont les reliquats (437 Millions) ont pu être utilisés en 1980/81 et 1981/82 à diverses actions concernant le riz pluvial ou irrigué. Au total 3,96 Milliards CFA ont été consacrés à ce projet sur les 2<sup>ème</sup>, 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> FED.
- Projet "culture riz pluvial au Sénégal Oriental" (financement FED 282 Millions).

- Projet "Intensification de la production céréalière au Sénégal Oriental" (financement FAC, 205 Millions) portant essentiellement sur le développement du maïs au cours des trois dernières campagnes.

- Projet "Arachide de bouche" (financement FED)

On examinera successivement les résultats obtenus par la Société dans ses principaux domaines d'activité :

### 3.2.1. Développement de la culture cotonnière

Cette activité est encore très dominante, au sein de la SODEFITEX, malgré la diversification amorcée depuis quelques années.

Introduite à petite échelle et à titre expérimental dès 1961, la culture cotonnière n'a pu passer au stade industriel qu'à partir de 1965. On constate (cf tableau ci-dessous) une progression assez régulière des surfaces jusqu'en 1978/79 puis une nette régression au cours des trois dernières campagnes où l'on retrouve un niveau déjà atteint vers 1973. Ce repli s'explique partiellement par les aléas climatiques mais aussi par l'abandon justifié de la politique qui consistait à privilégier systématiquement l'extension des surfaces. Les rendements qui s'étaient maintenus à un niveau assez élevé, supérieur à 1 T/ha, jusqu'en 1974/75 sont depuis en sensible régression, à l'exception de la très bonne campagne 1981/82. Les principaux facteurs avancés pour expliquer cette évolution sont, mis à part la mauvaise pluviométrie, (spécialement en 1980/81) :

- un prix du coton relativement faible par rapport à celui de l'arachide qui explique la baisse des surfaces
- un parasitisme virulent et mal maîtrisé en fin de cycle, pour la campagne 1978/79

Au total, la production n'a toujours pas retrouvé son niveau record (45 000 T en 1976/77) malgré une bonne campagne 1981/82.

EVOLUTION DE LA CULTURE COTONNIERE DE 1963 à 1981

Campagne	Surface (1000 ha)	Rendement (T/ha)	Production (1000 T)	Campagne	Surface (1000 ha)	Rendement (T/ha)	Production (1000 T)
1963/64	0,1	0,2	E	1972/73	20,4	1,2	23,5
1964/65	0,1	0,3	E	1973/74	28,6	1,2	33,1
1965/66	0,4	0,7	0,3	1974/75	39,1	1,1	42,1
1966/67	1,0	1,1	1,1	1975/76	39,2	0,8	30,7
1967/68	3,0	1,3	4,0	1976/77	43,9	1,1	45,2
1968/69	6,4	1,6	0,9	1977/78	47,1	0,8	37,2
1969/70	9,8	1,2	11,5	1978/79	48,3	0,7	33,8
1970/71	13,6	0,9	11,8	1979/80	30,9	0,9	26,9
1971/72	18,3	1,2	21,5	1980/81	29,9	0,7	20,6
				1981/82	32,0	1,3	41,0

Dès l'origine, la production cotonnière a été orientée sur des bases d'intensification ce qui a permis de maintenir le rendement moyen aux alentours de 1 T/ha. Le recours à la fumure minérale et aux traitements phytosanitaires ULV est généralisé grâce d'une part au système du prix net, d'autre part à un encadrement de type rapproché s'adressant - jusqu'à tout récemment - aux paysans pris individuellement :

En % de la surface totale

Campagnes	74/75	75/76	76/77	77/78	78/79	79/80	80/81	81/82
Surface fumée (NPK)	95	97	93	93	94	97	94	98
Surface fumée (urée)	67	56	57	63	63	66	47	49
Surface traitée	98	96	96	94	96	98	95	99

Le labour à la charrue a été également largement diffusé. Après avoir atteint un maximum d'environ 70 %, la proportion de surfaces cotonnières labourées à la charrue semble plafonner et même régresser (47 % en 1980/81, 59 % en 1981/82). Le semis au semoir n'a été introduit que beaucoup plus récemment et a concerné 41 % des surfaces en 1981/82.

Le développement de la culture cotonnière a été dans l'ensemble un succès malgré les difficultés éprouvées ces dernières années pour atteindre des objectifs sans doute un peu trop ambitieux. Les atouts du coton sont incontestables: pour le paysan, une plus grande sécurité de revenu monétaire grâce à une bonne résistance à la sécheresse, à un paquet technique ayant fait ses preuves, à un coût des intrants et un crédit de campagne intégrés ; pour la Société, une maîtrise totale de la filière ; pour la collectivité des perspectives à moyen terme sur le marché mondial nettement plus favorables que pour l'arachide. Le développement pourra se poursuivre si l'écart des prix-producteur de coton et de l'arachide se maintient. L'écart souhaité par les responsables de la SODEFITEX serait de 25 % en faveur du coton ; pour la campagne 1982/83, compte tenu d'un prix de l'arachide de 60 F cela correspondrait à un prix du coton de 75 F alors que le prix annoncé n'est que de 70 F. Il conviendrait également que le prix soit fixé suffisamment à l'avance, ce qui n'est pas toujours le cas. On notera enfin que les surfaces emblavées dépendent assez fortement des résultats économiques de la campagne antérieure ce qui est peut-être le signe d'une insuffisance numérique ou qualitative de l'encadrement.

RELATIONS PAR RAPPORT AUX PREVISIONS (%)

Campagne	Surface	Rendement	Production	Campagne	Surface	Rendement	Production
1965/66	77	-	-	1973/74	91	98	89
1966/67	87	-	-	1974/75	103	93	96
1967/68	122	-	-	1975/76	87	72	63
1968/69	161	168	271	1976/77	95	79	75
1969/70	101	94	94	1977/78	98	-	-
1970/71	89	78	70	1978/79	95	-	-
1971/72	96	110	106	1979/80	69	87	60
1972/73	81	104	85	1980/81	75	70	52

### 3.2.2. Développement des cultures céréalières

Les actions d'intensification des céréales en zone cotonnière n'ont commencé qu'en 1971/72 pour le riz pluvial et 1976/77 pour le maïs.

Les réalisations en matière de riz pluvial ont été les suivantes :

Campagne	REALISATIONS			EN % DES PREVISIONS		
	Surface (1000 ha)	Rendement (T/ha)	Production (1000 T)	Surface	Rendement	Production
1974/75	2,1	2,8	5,9	106	164	174
1975/76	8,1	2,7	22,1	101	152	153
1976/77	9,4	2,0	19,1	97	100	97
1977/78	5,3	1,1	6,0	49	52	25
1978/79	8,1	1,7	13,5	68	72	49
1979/80	7,9	1,1	8,3	85	50	43
1980/81	3,7	0,7	2,8	50	33	16
1981/82	1,3	2,4	3,1	-	-	-

Après un démarrage satisfaisant, on constate une nette régression depuis deux ans ; à cela plusieurs raisons : des difficultés d'approvisionnement en semences, la faiblesse de la commercialisation (700 T en 1981/82 pour le riz irrigué et le riz pluvial), la plus grande sensibilité de la culture aux aléas climatiques. Il faut également ajouter que certains thèmes techniques passent difficilement, notamment le semis en ligne qui n'a concerné en 1980/81, par exemple, que 7 % des surfaces ; le travail avec le semoir Sasa à traction humaine vulgarisé jusqu'à présent étant trop pénible et trop lent, un semoir à 4 rangs à traction animale est en pré-vulgarisation. Le sarclage mécanique étant exclus sur les parcelles semées à la volée, leur entretien est souvent insuffisant. En revanche, la fertilisation minérale (plus de 50 % des surfaces) et le labour (73 %) sont beaucoup plus répandus. En culture pluviale, et mise à part la culture de bas-fond, le riz présente certainement moins d'intérêt dans la zone que le maïs, du fait de sa moindre résistance à la sécheresse.

L'encadrement du maïs a démarré à un niveau significatif avec la campagne 1976/77. La progression des surfaces a été beaucoup plus régulière que pour le riz, mais le rendement n'a pas suivi.

Campagne	REALISATIONS			EN % DES PREVISIONS		
	Surface (1000 ha)	Rendement (T/ha)	Production (1000 T)	Surface	Rendement	Production
1976/77	1,2	1,3	1,6	104	64	67
1977/78	3,3	0,7	2,5	66	36	24
1978/79	7,1	1,5	10,6	71	68	48
1979/80	7,1	1,6	12,4	85	80	68
1980/81	6,1	1,0	6,3	81	52	42
1981/82	8,6	2,7	23,0	-	-	-

La commercialisation reste très faible. En 1981/82, elle a porté sur 800 T grâce à un préfinancement SODEFITEX. L'écoulement s'est fait sur Dakar.

Il y a de sérieuses difficultés d'approvisionnement en semences tant d'un point de vue quantitatif que qualitatif. En 1980, l'ISRA n'a pu fournir en quantité suffisante l'hybride BDS, ce qui a contraint à employer le ZM10 peu adapté à la zone. Plus de 80 % des surfaces sont labourées à la charrue, environ 30 % semées au semoir, mais la zone de Kedougou, très sous-équipée, est nettement en-dessous de cette moyenne.

Malgré ces obstacles, le maïs a des atouts reconnus par les paysans : bonne résistance à la sécheresse, rendement élevé. Il semble très bien adapté à la zone où il est susceptible de donner de très bons résultats en assolement avec le coton. Il présente en outre pour la Société, l'avantage d'un calendrier de commercialisation complémentaire de celui du coton permettant un meilleur amortissement du matériel de transport.

Le problème semencier est principalement technique : il devrait être réglé en reconsidérant éventuellement l'option "hybride" adoptée jusqu'à présent. Le point crucial est celui de l'organisation de la commercialisation, encore embryonnaire alors que le prix-producteur est attractif. L'industrie de l'alimentation animale pourrait dans un premier temps constituer un débouché appréciable puisqu'elle importe 10 à 15 000 Tonnes de maïs.

Un maïs produit dans la zone de Tambacounda pourrait être livré à Dakar à un prix de 63 F/Kg se décomposant comme suit :

- Achat au producteur :	47
- Commercialisation	p.m. 6
- Transport primaire	3
- Manutention sacherie	7
- Transport Tambacounda-Dakar	
	<hr/>
	63 F.

Seule une étude technico-économique plus précise dira si l'alimentation de la population urbaine peut constituer également un débouché important, et à quelles conditions (transformation et adaptation du produit au goût du consommateur, mesures assurant la compétitivité par rapport aux céréales importées).

Enfin, l'application correcte des thèmes vulgarisés exige que l'équipement des paysans en matériel de culture attelée (principalement sarcluse et butteuses) soit nettement renforcé.

### 3.2.3. Autres actions

La Société participe d'une part au projet "Arachide de bouche" et à la multiplication de semences d'arachide sélectionnées, à côté des autres Sociétés Régionales de Développement Rural. Ces projets sont évoqués plus loin.

D'autre part elle intervient horizontalement dans l'organisation des paysans et dans leur approvisionnement en intrants et en matériel de culture attelée.

#### - Organisation des paysans

Ce n'est qu'en 1979 que la SODEFITEX a pris le parti de dépasser l'encadrement individuel dont elle s'était faite jusqu'alors une règle dans toutes ses relations avec les paysans. Cette réorientation s'appuie, au départ, sur un triple constat :

- le système coopératif est complètement discrédité.
- il faut relancer l'approvisionnement en matériel, mais sans retomber en matière de crédit, dans les errements du passé.
- les paysans ne doivent pas rester dans une situation d'assistés.

Il est alors décidé de promouvoir activement des "Associations de Base de Producteurs" : la première a été créée en 1979, il y en a maintenant plus de 1300. Les avantages escomptés sont une plus grande responsabilisation du groupe villageois, un renforcement de la solidarité des paysans et partant une valorisation et un allègement de la tâche de l'encadrement, et bien sûr une réduction des impayés. Il est encore trop tôt pour faire un bilan de cette importante action mais un certain nombre de précautions ont été prises pour que les ABP aient une consistance réelle :

- . les villages sont sélectionnés sur un ensemble de critères pertinents (engagement de solidarité, taille minimale, présence de lettrés, engagement d'affecter les ressources à des usages collectifs, etc...)
- . la SODEFITEX garde un droit de regard lui permettant d'éviter, ou au moins de limiter les déviations toujours possibles.
- . la compétence des ABP pourrait être étendue à de nombreuses autres missions que celles exercées pour l'instant.
- . le budget, alimenté par une ristourne de 1 F/Kg de coton commercialisé, n'est pas négligeable.

D'ores et déjà les résultats obtenus sont bons : taux de remboursement excellent, emploi des fonds de l'ABP à des actions collectives d'un intérêt indéniable (construction d'école, approfondissement de puits, etc...). Le développement des ABP devra néanmoins être conduit avec progressivité et vigilance en vérifiant que chaque nouvelle avancée est bien réelle et se fait sur des bases saines. Une des contraintes importantes à lever est certainement le très faible taux d'alphabétisation ; les actions dans ce domaine devraient être renforcées. Il faudra évidemment éviter toute généralisation obligatoire décrétée d'en haut. L'équilibre qui s'établit de fait entre l'initiative des paysans et le pouvoir d'information et de contrôle de la Société paraît satisfaisant et laisse bien augurer de l'avenir.

#### - Approvisionnement des paysans

La Société a exercé ses activités d'approvisionnement des paysans dans un environnement général défavorable : les difficultés de l'ONCAD puis de la SONAR, le blocage du crédit ont entraîné des retards dans les mises en place (d'où des surcoûts liés au non-jumelage des opérations d'approvisionnement et de commercialisation) et la nécessité pour la Société de préfinancer les engrais et le matériel.

La Société a pu racheter d'importants stocks d'engrais complexe et de matériel appartenant précédemment à l'ONCAD.

On a vu que par les ABP un crédit "matériel" assaini a pu être relancé (remboursement en 3 ans, à la récolte). Une opération "forgerons" semble également donner de bons résultats ; elle comprend plusieurs actions :

- approvisionnement en matière d'oeuvre
- formation au travail du fer et du bois
- équipement en matériel à crédit
- crédit de campagne (achat par la Société de l'ensemble de la production qu'elle se charge de placer ensuite auprès des paysans).

mais est encore loin de répondre quantitativement aux besoins.

Il est absolument vital pour la zone de rétablir rapidement une situation plus normale pour tous les approvisionnements et en matière de crédit :

- l'intensification est indispensable du double point de vue de la productivité et du maintien de la fertilité
- les différents thèmes techniques sont liés
- la zone est encore très sous-équipée
- il devient d'autant plus important de relancer le crédit que les coûts pour le paysan risquent d'augmenter très fortement (le prix des matériels pourrait être multiplié par 3 lorsque les stocks ex-ONCAD seront épuisés ; les taux de subvention diminueront probablement, tant pour alléger les charges de l'Etat que dans un souci de plus grande responsabilisation des paysans et de meilleure allocation des ressources).

#### 3.2.4. Perspectives

Le potentiel de développement de la zone est très important, et la maîtrise complète de la filière coton donne à la SODEFITEX une assise que n'ont pas les autres Sociétés régionales. Celle-ci jouera de plus en plus pleinement le rôle de Société Régionale qui lui a été confié. Pour cela, il lui faudra accroître la diversification de ses actions en renforçant les programmes céréaliers et les actions d'accompagnement telles que l'opération "Forgerons". Cela se fera en partie dans le cadre des projets suivants :

- . développement intégré du département de Kedougou (principalement aménagement de bas-fonds, aide à la culture attelée, aide aux ABP sous forme d'alphabétisation) avec l'aide du FED.
- . développement intégré au Sénégal Oriental et en Haute-Casamance avec l'aide du FAC , de la CCCE et de la Banque Mondiale.

Un risque de dispersion, et donc de moindre efficacité, existe, mais il paraît surmontable grâce à un renforcement et une organisation adaptée des moyens en personnel. C'est plutôt une organisation insuffisante des approvisionnements et de la commercialisation céréalière qui risquerait de limiter gravement l'impact de ces projets.

3.3 La SOMIVAC (Société pour la Mise en Valeur Agricole de la Casamance) a été créée en 1976. Etablissement public à caractère industriel et commercial, elle est la plus récente des Sociétés Régionales de Développement.

Ses tâches principales sont, dans la région qui lui a été confiée :

- la conception, la planification du développement du secteur rural,
- la coordination des actions de développement agricole,
- le contrôle de la réalisation des actions de développement afin d'en faire régulièrement le bilan.

Trois projets de développement rural sont sous la tutelle directe de la SOMIVAC :

- . le projet de développement rural du département de Sedhiou (PRS 1ère et 2ème phase),
- . le projet intégré de développement de la Basse-Casamance (P.I.D.A.C.),
- . la mission agricole chinoise (M.A.C.).

Ces projets ont pour objectif principal l'intensification des cultures pluviales d'arachide d'huilerie, de mil, de riz et de maïs. Par ailleurs, la SOMIVAC prévoit à terme l'aménagement de barrages antisel et la récupération de terres salées sur 30 000 à 35 000 ha. Elle a donc vocation à intervenir aussi bien en cultures pluviales qu'en cultures irriguées.

La distinction entre ces deux activités n'est d'ailleurs pas toujours très nette lorsqu'il s'agit de petits aménagements de retenue des eaux pluviales destinés à rendre plus sûres les productions des cultures pluviales.

La SOMIVAC encadre environ 25 % des superficies totales cultivées en Casamance et 30 % environ de la production totale régionale. Ces taux ont évolué au cours des dernières années de la façon suivante :

	<u>% de la surface régionale</u>	<u>% de la production régionale</u>
1978/79	12	24
1980/81	16	29
1981/82	25	30

On notera que les conditions climatiques des dernières années ont été constamment défavorables comme le montre le tableau suivant.

PLUVIOMETRIE DANS LE DEPARTEMENT DE SEDHIOU  
de 1976 à 1981

Année	JUN	JUILLET	AOÛT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	Total annuel en	
						mm	% de la normale
1976	96	226	401	274	91	1188	93
1977	59	180	182	232	71	739	58
1978	101	295	382	201	152	1137	89
1979	157	235	240	179	71	960	75
1980	55	170	247	235	17	723	56
1981	114	339	359	163	124	1196	94
Moyenne (1)	97	240	301	214	87	990	77
Normale (2)	121	284	447	287	132	1271	-
(1)/(2) en %	80	84	67	74	65	77	-

3.3.1. Les projets PRS I et II

La première phase du P-rojet de Développement Rural de Sediou s'est déroulée de 1972 à 1976 avec l'aide de la Banque Mondiale. Les principaux résultats obtenus en dernière année du projet ont été les suivants :

CULTURES	REALISATIONS			EN % DES PREVISIONS		
	Surface (1000 ha)	Rendement (T/ha)	Production (T)	Surface	Rendement	Production
RIZ	5,7	3,2	18,0	57	213	120
MIL/MAIS	1,7	1,5	2,6	36	125	45
ARACHIDE	4,1	1,7	6,9	51	121	63

La deuxième phase du projet s'est déroulée de 1976 à 1981 avec l'aide de la Banque Mondiale et de la Caisse Centrale de Coopération Economique sous forme de prêts, respectivement 6,3 et 3,2 Millions de dollars US pour un coût total de 12,9 Millions de dollars.

Le projet touche environ 600 villages et 80 000 actifs. L'importance relative (en %) de la zone encadrée par rapport à l'ensemble du département de Sédhiou a évolué comme indiqué dans le tableau ci-dessous. On constate que le projet encadre en fin de période de 60 à 90 % de la production de la zone

Unité : %

CRITERES	1976/77	1977/78	1978/79	1979/80	1980/81
Nombre de villages	68	69	79	-	-
Population active	31	43	59	63	67
RIZ surface	33	51	44	61	60
production	69	89	54	84	71
MAIS surface	7	26	39	49	75
production	12	43	55	49	91
MIL/ surface	9	18	27	38	50
SORGHO production	5	18	38	52	64
ARACHIDE surface	22	46	47	75	60
production	33	64	62	83	77

Les rendements obtenus dans le cadre du projet sont nettement supérieurs aux rendements moyens du département de Sedhiou pris comme indice 100, les rendements en maïs étant les plus réguliers.

CULTURES	1976/77	1977/78	1978/79	1979/80	1980/81
RIZ T/ha	2,98	1,71	2,48	1,89	0,96
Indice	207	174	120	135	119
MAIS T/ha	1,70	1,40	1,50	1,40	1,50
Indice	104	164	142	104	115
MIL/ T/ha	1,10	0,90	1,20	1,15	0,80
SORGHO Indice	95	100	133	155	129
ARACHIDE T/ha	1,33	1,20	1,60	1,10	0,60
Indice	122	134	134	110	133

Le tableau des réalisations du projet permet de faire les constatations suivantes :

- les objectifs de production rizicole n'ont pas été atteints, principalement à cause d'une croissance insuffisante des surfaces encadrées ; les rendements des deux dernières années ont été particulièrement faibles.
- malgré une forte progression des surfaces en valeur relative, la production de maïs n'a atteint, à cause de la stagnation des rendements qu'un niveau très inférieur aux objectifs.
- en ce qui concerne l'arachide l'impression dominante est celle d'une stagnation.
- le coton reste très marginal.

Au total, la progression réelle est très inférieure aux objectifs, la situation étant particulièrement médiocre en fin de période, et tout particulièrement au cours de la campagne 1980/81.

A cela il y a semble-t-il plusieurs raisons :

- retard et insuffisance des mises en place d'engrais

Engrais	prévisions (T)	réalisations	
		(T)	% des prévisions
engrais composé	20 367	6 000	29
phosphate tricalcique	7 700	1 300	17

- couverture très insuffisante des besoins en semences comme l'indique le tableau ci-dessous (en %)

<u>Culture</u>	<u>1976</u>	<u>1977</u>	<u>1978</u>	<u>1979</u>	<u>1980</u>	<u>1981</u>
RIZ	118	90	98	83	76	-
MIL	5	4	8	340	6	-
MAIS	17	35	34	34	108	-
ARACHIDE d'huilerie	-	-	-	-	91	43
ARACHIDE de Bouche	-	144	-	-	134	108

- 118 -  
REALISATION DU PROJET PRS II

S : Superficie (1000 ha)  
R : Rendement (T/ha)  
P : Production (1000 T)

CULTURES		1976/77	1977/78	1978/79	1979/80	1980/81	1981/82
<u>RIZ PLUVIAL</u>							
Réalizations	S	3,4	4,4	4,9	4,6	4,6	4,4
	R	2,8	1,5	2,4	1,7	0,9	1,2
	P	9,6	6,7	11,6	8,1	4,3	5,3
en % des objectifs	S	69	72	68	54	71	-
	R	207	108	153	124	23	-
	P	143	78	104	67	39	-
<u>MIL</u>							
Réalizations	S	2,3	4,8	6,9	10,2	12,5	16,5
	R	0,6	0,9	1,2	1,2	0,9	1,1
	P	1,2	4,2	8,6	11,7	11,7	18,2
en % des objectifs	S	42	78	96	124	83	-
	R	43	68	93	85	86	-
	P	18	53	89	105	71	-
<u>MAIS</u>							
Réalizations	S	0,7	1,4	2,5	3,4	4,7	7,0
	R	1,7	1,4	1,5	1,4	1,3	1,5
	P	1,2	1,9	3,7	4,7	6,0	10,5
en % des objectifs	S	42	67	98	111	67	-
	R	74	58	61	56	67	-
	P	31	39	60	62	45	-
<u>ARACHIDE d'HUILERIE</u>							
Réalizations	S	7,7	13,4	18,3	23,9	12,8	21,7
	R	2,0	1,3	1,7	1,2	0,5	1,2
	P	15,0	16,9	30,9	27,5	7,5	25,6
en % des objectifs	S	80	121	138	155	46	-
	R	143	90	118	63	54	-
	P	114	109	163	98	25	-
<u>ARACHIDE DE BOUCHE</u>							
Réalizations	S	1,9	2,3	3,8	3,6	1,8	2,1
	R	1,0	0,9	1,0	0,8	0,5	0,9
	P	1,9	2,1	3,7	3,0	0,9	1,8
en % des objectifs	S	300	270	319	226	60	-
	R	71	64	66	57	53	-
	P	213	172	211	128	32	-
<u>COTON</u>							
Réalizations	S	-	-	6,5	0,2	0,2	0,3
	R	-	-	1,2	0,6	0,8	1,1
	P	-	-	0,8	0,1	0,2	2,8
en % des objectifs	S	-	-	113	30	45	-
	R	-	-	104	43	78	-
	P	-	-	117	13	35	-

- approvisionnement en boeufs (2500 paires) très inférieur aux objectifs (4050 paires)
- très grande faiblesse de la commercialisation à cause d'un prix peu attractif (41,50 F contre 66 F sur le marché parallèle) et surtout du manque de fonds et des retards dans la mise en place de la collecte.

<u>Tonnage commercialisé</u>	<u>1976</u>	<u>1977</u>	<u>1978</u>	<u>1979</u>	<u>1980</u>
RIZ PADDY	460	37	54	18	7
MAIS	20	3	23	6	2,5

- climatologie médiocre surtout en 1980/81 comme on l'a vu ci-dessus
- difficultés de gestion du projet dues en particulier à son intégration dans la SOMIVAC.

### 3.3.2. Le projet intégré de développement de la Basse-Casamance (PIDAC)

Ce projet a d'abord connu plusieurs phases de 1974 à 1978 dans les départements de Bignona, Oussouye et Ziguinchor et avec l'aide de plusieurs sources de financement (FED, PNUD/UNSO, USAID).

Depuis 1979, il s'agit d'un projet intégré mené avec l'aide de l'USAID, pour un coût global de plus de 3 Milliards de FCFA.

Les objectifs principaux sont :

- . le développement de la riziculture par la vulgarisation de thèmes techniques d'intensification
- . la diversification des cultures

Le tableau des réalisations appelle certains commentaires :

- le maïs se développe très rapidement mais avec des rendements inférieurs aux objectifs même lorsque la pluviométrie est suffisante. Il est conduit en grands blocs pour assurer un meilleur suivi par l'encadrement. Le maïs prend de plus en plus d'importance dans l'alimentation des paysans. Mais pour que l'expansion de cette culture se poursuive, il faudra résoudre le problème de la commercialisation.

- l'arachide et le riz connaissent une évolution beaucoup moins favorable surtout en surface.

- les surfaces en mil ont sensiblement crû.

Encore une fois, il faut noter l'insuffisance des approvisionnements en semences par la SONAR, que l'on tente de pallier en confiant plus de responsabilités aux paysans dans ce domaine. Mais demeure le problème des semences de base.

Concernant la mise en place des autres facteurs de production, engrais et matériel agricole, les réalisations ont été nettement inférieures aux prévisions pour les années 1979/80 et 1980/81 avec certainement un effet très négatif sur les rendements

	<u>Prévisions</u>	<u>Réalisations</u>	<u>%</u>
<u>ENGRAIS :</u>			
. tricalcique	1 949	1 211	62
. NPK (engrais composé)	2 483	998	40
. Urée	1 075	778	72
<u>MATERIEL AGRICOLE :</u>			
. paire de boeufs	550	173	31
. charrue UCF	550	131	24
. semoirs super-éco	320	93	29

On notera un effort financé par l'USAID pour relancer un crédit "matériel" lié à la création de groupements villageois. Pour obtenir un prêt le paysan doit bénéficier de la caution du groupement auquel il appartient. Il doit en outre avoir une exploitation d'une taille minimum et faire un apport personnel, par exemple sous la forme d'une paire de boeufs.

Le développement de la riziculture implique aussi des efforts d'aménagement :

- . 44 petits barrages antisel sont en projet. Il est prévu d'en confier l'entretien à un comité de gestion de paysans.
- . petits aménagements pour une irrigation d'appoint, mais on se heurtera toujours au fait que cette culture relève exclusivement du travail des femmes et que celles-ci ont beaucoup d'autres obligations.

REALISATIONS DU PROJET PIDAC

S : Superficie (1000 ha)

R : Rendement (T/ha)

P : Production (1000 T)

CULTURES		1979/80	1980/81	1981/82
<u>ARACHIDE</u>				
Réalizations	S	1,7	1,7	3,8
	R	0,9	0,3	1,1
	P	1,6	0,5	4,3
en % des objectifs	S	71	49	87
	R	73	22	81
	P	52	11	71
<u>RIZ</u>				
Réalizations	S	2,2	2,5	3,7
	R	1,2	0,4	1,8
	P	2,7	1,0	6,6
en % des objectifs	S	87	70	82
	R	50	17	68
	P	43	12	56
<u>MIL-SORGHO</u>				
Réalizations	S	E	0,6	2,1
	R	1,0	0,7	0,5
	P	E	0,4	1,0
en % des objectifs	S	1	26	67
	R	100	17	46
	P	1	44	31
<u>MAIS</u>				
Réalizations	S	0,1	1,0	2,4
	R	2,2	1,5	1,4
	P	0,2	1,5	3,3
en % des objectifs	S	34	213	397
	R	149	83	63
	P	51	177	251

Dans la région de Ziguinchor, on constate la création spontanée par les villageoises, de petits périmètres maraîchers.

Ce maraîchage de contre-saison est réalisé sur des champs collectifs, le produit de la vente des légumes (à Ziguinchor, dans les centres touristiques, ou plus rarement dans les villages) doit permettre de financer la construction d'une garderie d'enfants. Libérées de la garde des enfants, en saison de pluies, les femmes pourraient alors consacrer plus de temps à la riziculture.

### 3.3.3. La Mission Agricole Chinoise (M.A.C.)

La mission agricole chinoise est intervenue en Casamance entre 1969 et 1979. Deux équipes de techniciens chinois se sont succédées. La première, formosane, a travaillé de 1969 à 1973. Elle a été relayée par celle de la République Populaire de Chine de 1973 à 1979.

Depuis 1979, le projet est dirigé entièrement par des nationaux et pris en charge par l'Etat.

Les objectifs de la MAC étaient les suivants :

- intensification et vulgarisation en milieu paysan de variétés de riz améliorées,
- réalisation de petits aménagements hydrauliques peu coûteux, simples, avec la participation des populations,
- développement de la culture maraîchère.

Il ne semble pas qu'ils aient jamais été chiffrés.

L'intervention chinoise est très ponctuelle et ne tente pas de transférer le savoir-faire en milieu paysan.

On trouvera dans le tableau ci-dessous un résumé des réalisations.

REALISATIONS DE LA M.A.C.

<u>CULTURES</u>		<u>1973</u>	<u>1974</u>	<u>1975</u>	<u>1976</u>	<u>1977</u>	<u>1978</u>	<u>1979</u>	<u>1980</u>	<u>1981</u>
<u>RIZ</u>	surface (1000 ha)	0,8	1,5	1,8	3,7	3,0	3,7	2,3	1,8	2,2
	rendement (T/ha)	2,97	2,72	2,88	2,94	2,57	2,94	3,00	1,40	2,19
	production (1000T)	2,4	4,2	5,3	10,8	7,8	10,8	6,8	2,5	4,9
	<u>PASTEQUES</u>									
	surface (ha)	-	-	1,7	7,2	25	42	75	75	
	rendement (T/ha)	-	-	30	30	32	32	32	20	
	production (T)		-	51	216	800	1344	2400	1500	
	<u>AUTRES LEGUMES</u>									
	surface (ha)	34	-	33,3	32,3	40	-	42	186	
	rendement (T/ha)	28	-	30	31	32	-	36	10	
	production (T)	952	-	999	1001	1280	-	1500	1860	

MAIS En 1981, 277 ha à 1,2 T/ha, soit une production de 333 T.

### 3.4 LA SOCIETE POUR LE DEVELOPPEMENT AGRICOLE ET INDUSTRIEL (SODAGRI)

La SODAGRI a été créée en 1974. Le capital de cette Société s'élevé à 50 millions CFA réparti entre l'Etat du Sénégal (50 %) et International Systems and Controls Corporation I.S.C. (50 %).

La SODAGRI intervient en Haute Casamance dans le département de VELINGARA, et a pour principal objectif de développer la riziculture ; elle encadre aussi l'arachide, le mil, le sorgho et le maïs. La SODAGRI a, pour l'instant, des activités "cultures pluviales", mais son plan de développement repose essentiellement sur l'aménagement de 16.250 ha dans le bassin de l'Anambé en riziculture irriguée grâce à la construction d'un barrage. En plus de sa fonction d'encadrement de la production, la SODAGRI transforme sa propre production de riz et la commercialise à Velingara, Kolda et Dakar.

Le budget de la SODAGRI est alimenté par le budget de l'Etat, et, à raison de 5 à 10 %, par le produit de la vente du riz. Il n'y a pas de concours extérieurs à ces actions "cultures pluviales".

La production encadrée par la Société en 1981/82 a été la suivante :

	<u>superficie</u> <u>(1000 ha)</u>	<u>Rendement</u> <u>(T/ha)</u>	<u>Production</u> <u>(1000 T)</u>
Riz pluvial	2,5	2	5,0
Maïs	0,1	1,2	0,12
Arachide	9	0,9	8,1
Mil-Sorgho	3	0,8	2,4

#### . Un encadrement très lâche

L'encadrement "dense" avec vulgarisation de tous les thèmes techniques et application des doses d'engrais optimales ne touche que 11 producteurs et moins de 200 ha. Toutes les autres exploitations sont encadrées de façon "lâche", (10 agents pour 14.600 ha en 1981/82) ; la vulgarisation ne porte que sur des thèmes légers ; la pratique du labour est peu répandue, car les sols sont lourds et le matériel disponible insuffisant.

La SODAGRI assure elle-même une petite partie de la production (200 ha en régie en 1981/82).

. Un approvisionnement en semences et en matériel agricole déficient

La SODAGRI cherche à s'autosuffire en semences afin de ne plus dépendre de la SONAR dont les livraisons sont arrivées très en retard en 1981/82. A cet effet, la production de semences se fait soit en régie, soit sous le contrôle de la Société, sur des parcelles semencières confiées aux groupements producteurs (actuellement 64 groupements pour 200 ha).

	<u>Semences achetées par la SODAGRI aux paysans (T)</u>	<u>Semences fournies par la SONAR (T)</u>
1979/80	60	100
1980/81	64	24
1981/82	102	11

Par exemple, dans la Communauté rurale d'Avadou (257 habitants, 137 actifs) le groupement de producteurs compte 31 paysans qui ont utilisé la production de leur parcelle collective de 2 ha de la façon suivante :

	<u>Production Totale (T)</u>	<u>Vendue à la SODAGRI (T)</u>	<u>Pour les besoins du village (T)</u>
1980/81	3,5	2,5	1
1981/82	5,5	4	1,5

Cette activité semencière est, pour les paysans qui s'y adonnent, un moyen d'accéder au crédit en vue de l'acquisition de petit matériel (semoir, minitracteur, ...) dont le parc est actuellement très insuffisant ; ils envisagent également la construction d'un magasin de stockage.

La constitution du groupement est le plus souvent liée à un rejet du système coopératif. Les paysans souhaitent que leur groupement puisse accéder directement au crédit sans passer par l'intermédiaire de la coopérative ; il faudrait donc que les groupements voient leur personnalité juridique reconnue.

L'expansion de la production semencière risque d'être limitée par un prix (59,5 FCFA/Kg) insuffisamment rémunérateur par rapport au prix du riz de consommation (51,5 FCFA/Kg). En outre, la capacité de stockage de la SODAGRI n'est que d'une centaine de tonnes.

. Une main-d'oeuvre disponible limitée

Une contrainte sociologique importante réside dans la très faible participation des hommes à la riziculture ; en effet, seules les femmes descendent dans les rizières. Il s'agit sans doute là d'un obstacle majeur à un développement plus rapide de la production de riz dans la zone.

- Perspectives

Les objectifs de production de la SODAGRI pour les 10 prochaines années sont ambitieux.

	<u>Superficies</u> (1000 ha)	<u>Rendements</u> (T/ha)	<u>Production</u> (1000 T)
Riz irrigué	16	4	128 (double culture)
Riz pluvial	24	2	48
Maïs	4	1,2	.
Arachide	9		
Mil - Sorgho	3		

Il est escompté qu'après usinage environ la moitié de la production de riz pourrait être disponible pour alimenter d'autres régions déficitaires.

La SODAGRI va donc concentrer l'essentiel de ses moyens sur le barrage de l'Anambé. Cette orientation paraît discutable. Des aménagements de taille plus modeste, en vue d'une sécurisation de la production de riz pluvial, seraient sans doute moins coûteux et correspondraient mieux à la demande des paysans qui semblent avoir une bonne connaissance des sites aménageables et seraient prêts à participer à la construction et à l'entretien des ouvrages. Par exemple, le petit barrage de Kaouné pourrait sécuriser la production agricole de 62 villages pour une population de 16 000 habitants.

### 3.5 LA SOCIÉTÉ DES TERRES NEUVES (S.T.N.)

La Société des Terres Neuves a été créée en 1971. Jusqu'en 1980, sa mission principale consistait à organiser la migration et l'installation de familles d'agriculteurs provenant du Bassin Arachidier et à créer les infrastructures nécessaires. A partir de Mai 1980, la STN a en outre reçu la mission d'encadrer le secteur maraîcher et fruitier sur l'ensemble du pays.

On a vu que la population du Sénégal (6 Millions d'habitants) est mal répartie ; 26 habitants/Km<sup>2</sup> en Casamance, 98 habitants/Km<sup>2</sup> à Diourbel, 5 habitants/km<sup>2</sup> au Sénégal Oriental, 42 habitants/Km<sup>2</sup> au Sine Saloum, etc... et l'on sait aussi que les zones les moins peuplées sont celles qui ont les plus fortes potentialités (terres plus fertiles et plus abondantes, meilleure pluviométrie ...). Au contraire, la pression démographique et le manque de terres ont entraîné l'appauvrissement des sols, et compromis le revenu du paysan dans le bassin arachidier. Il était donc tout indiqué, au moins en théorie, de tenter des opérations de colonisation. La STN a mis en oeuvre deux projets de colonisation des Terres Neuves :

STN I - Le projet pilote de Maka : 1972-1975, 250 Km<sup>2</sup>  
 STN II - Le projet de Koumpentoum : 1976-1981, 450 Km<sup>2</sup>

Le coût total s'est élevé à 1.168.000.000 F CFA, soit 11,2 % de moins que le devis estimatif global. C'est ce qui a permis à la STN de financer ses activités durant l'exercice budgétaire 1979/80 sans aucune subvention de la part de l'Etat.

Le financement des projets s'établit comme suit en millions de F.CFA.

Sources	Projet STN I		Projet STN II	
	Objectif	Réalisation	Objectif	Réalisation
SENEGAL	55,6	93,61	435,3	301
BANQUE MONDIALE (IDA)	375,3	313,39	450	460,1
TOTAL	439,9	407,00	885,3	761,1

3.5.1. Le projet Pilote de MAKAL : STN I

La convention de Financement (N)254/SE) a été signée en 1971 et le projet a démarré en 1972.

Le projet constituait la phase expérimentale d'un vaste programme qui avait pour objectif l'installation de 6 000 familles, sur une période de 15 ans, dans le Sénégal Oriental.

Les objectifs visés étaient :

- installer 300 familles du Sine Saloum au Sénégal Oriental avec construction d'infrastructures routières, hydrauliques, socio-économiques,
- promouvoir l'agriculture intensive et diversifier les cultures tant sur les exploitations des colons que dans celles des paysans déjà installés.

Les réalisations ont été les suivantes :

	<u>Objectifs</u>	<u>Réalisations</u>
Nouveaux villages créés	6	6
Familles installées dans ces villages	360	300
Routes et pistes construites (Km)	65	40
Puits creusés	6	60
Défrichement mécanique (ha)	600	600
Défrichement manuel (ha)	1500	2490
Entrepôts villageois	4	7
Salles de classes	6	6
Dispensaire	1	0

A l'achèvement du projet la zone couverte a été transférée à la SODFITEX qui en assure maintenant l'encadrement.

3.5.2. Le projet pilote de KOUMPENTOUM : S T N II

Ce projet constitue la seconde phase du programme de déplacement des populations du bassin arachidier vers la zone de Koumpentoum.

Le tableau suivant en résume les réalisations physiques.

	<u>Objectifs</u>	<u>Réalisations</u>
Nouveaux villages créés	9	9
Familles installées dans :		
. nouveaux villages	450	450
. villages autochtones	150	150
Routes et pistes construites (Km)	166	166
Puits nouveaux (villages existants)	-	10
Puits réfectionnés (villages existants)	15	18
Défrichement mécanique (ha)	1500	1500
Défrichement manuel (ha)	7200	6000
Entrepôts villageois	13	14
Salles de classes	12	12
Dispensaires	1	1
Logement du personnel	8	9

Chacune des familles installées a reçu :

- une indemnité de subsistance de 40 000 F. dans le cadre du premier projet et 60 000 F. dans le second, destinée à couvrir, d'une part les frais d'installation (habitation construite par le colon lui-même et suivant ses besoins) ; d'autre part, l'achat de nourriture pendant la période de soudure, et seulement au démarrage des projets (40 Millions F ont été dépensés à ce titre).
- une paire de boeufs, et un équipement complet de culture attelée et de transport (charrue, houe, butteur billonneur, souleveuse d'arachide, charrettes, semoir) pour lequel un crédit moyen terme a été accordé. Il est remboursable en 5 annuités avec un différé d'amortissement d'un an et un taux d'intérêt de 5,5 %.
- un crédit de campagne pour les semences et les engrais ; dans le cadre du premier projet, les semences ont été distribuées gratuitement, durant la première année.

Les crédits alloués aux colons au titre des facteurs de production au cours des deux projets représentent une somme globale d'environ 176 millions F.

- un crédit à long terme pour le défrichement mécanique de 2 ha par famille soit au total 193 Millions F pour les 750 familles installées au cours des deux projets.

Cheque village nouveau (50 familles installées) disposait de son encadreur. Celui-ci devait habiter le village.

### 3.5.3. Principaux résultats et perspectives (1)

#### . L'objectif d'intensification n'a pas été atteint

Plusieurs thèmes techniques préconisés par l'encadrement n'ont pas été suivis par les paysans : le labour bovin notamment n'a pas été ressenti comme nécessaire par les colons bien que ces derniers possèdent tous une paire de boeufs dressés. Il s'ensuit que les surfaces ensemencées ne sont pas préparées du tout, ou bien subissent un simple grattage. Il semble que les boeufs de trait ne soient pas suffisamment puissants pour labourer les sols lourds de la région.

L'utilisation de l'engrais n'a pas été immédiate et les doses utilisées dans cette zone sont encore trop faibles. L'arachide est nettement mieux soignée que les cultures vivrières. Surtout, la jachère n'est pas respectée et les familles cultivent intégralement chaque année les 10 ha qui leur étaient alloués.

Les émissions de la radio rurale qui auraient pu jouer un rôle d'appui à la vulgarisation ne sont pas assez précises et sont en wolof, alors que les immigrants ne comprennent pas cette langue. La liaison recherche-vulgarisation est quasi inexistante.

Au total, les rendements moyens des paysans encadrés sont très inférieurs aux rendements obtenus sur les champs de démonstration où tous les thèmes techniques d'intensification sont appliqués. Par exemple, pour la campagne 1981/82 :

---

(1) Voir aussi "la mise en valeur des Terres Neuves au Sahel"  
Synthèse du séminaire de Ouagadougou - 10-13 Octobre 1976 - CILSS/  
Club du Sahel.

	<u>Rendements chez le paysan encadré (T/ha)</u>	<u>Rendement sur le champ de démonstration (T/ha)</u>
Arachide	2,0	2,5
Mil Souna	1,3	1,3
Sorgho	0,7	1,9
Maïs	1,5	1,9

. L'objectif de diversification des cultures n'a pas été atteint

Les paysans venant du Bassin Arachidier, ont reproduit le système de cultures à dominante Arachide-Mil qu'ils connaissaient et l'introduction du maïs a été timide. Les paysans gardent une orientation très arachidière car c'est la seule culture qui leur procure un revenu monétaire. En effet la commercialisation du maïs n'est pas organisée, celle du mil, très aléatoire, et le coton a été abandonné car la pluviométrie n'est pas assez favorable. La diversification ne serait possible que si les nouvelles productions envisagées s'intégraient dans une filière complètement organisée.

. L'évolution démographique n'est pas maîtrisée

L'objectif initial de la colonisation était d'implanter 4 actifs sur 10 ha. Dix années après le début de l'opération, la taille des familles s'est accrue, et, dans le même temps, une migration spontanée "incontrôlée" s'est développée. Les surfaces cultivables n'augmentant pas, peu à peu se recréé un "mini bassin arachidier", avec toutes les conséquences négatives que l'on connaît.

. Cette opération génère des coûts récurrents qui ne peuvent être couverts par le budget de la STN.

L'opération de colonisation est accompagnée, entre autres, de fonçage de puits et de traçage de pistes. Actuellement un grand nombre de puits sont à réhabiliter, alors que le besoin en eau est criant. Jusqu'à aujourd'hui, le budget alloué à la STN ne permet en aucune façon de répondre à ce besoin. Certes un projet FED va permettre la remise en état de plusieurs puits dans cette zone, mais il ne semble pas à la hauteur des besoins. Quant aux pistes, elles aussi se dégradent, et devront être réhabilitées. On se trouve typiquement dans un processus où l'aide extérieure à l'investissement "engendre à terme un appel à l'aide extérieure pour l'entretien."

. Le passage du projet STN à la SODEFITEX est mal perçu par les paysans

Avec le transfert à la SODEFITEX, l'encadrement est devenu beaucoup plus lâche et les paysans ont perdu les nombreux avantages, en matière d'équipement notamment, que seule la STN pouvait leur procurer. Le statut de colon très subventionné a sans doute donné à de nombreux migrants une mentalité d'assistés. Par ailleurs la zone n'étant pas très propice au coton, la SODEFITEX y est peut-être moins active.

. La liaison entre le siège de la Société (et particulièrement la cellule de suivi-évaluation) et la délégation régionale de Koupentoum paraît insuffisante. En outre, le suivi des paysans par l'encadrement de base a paru relâché, notamment si l'on considère l'absence de tout document normalisé.

. Les perspectives de colonisation

Des projets de colonisation tels que STN 1 et STN 2 paraissent trop coûteux (390 000 F/actif) pour être reproduits à grande échelle, comme l'envisageait le projet initial (déplacement de 200 000 actifs du Bassin Arachidier). Ils seront de toute façon très difficiles à maîtriser sur le plan de l'intensification, et sur le plan démographique.

La colonisation des Terres Neuves devrait s'étendre dans la zone plus orientale ; plusieurs projets ont été identifiés par la SONED et les études de factabilité restent à faire :

- Projet NIEROKO MAYEL SAMOU (Est de Tambacounda)
- Projet Vallée SANDOUGOU
- Projet MALEN NIANI Sud (suite projet I)
- Projet périmètre irrigué moyenne vallée de la GAMBIE
- Projet BONKONTO (identifié depuis 1978).

### 3.6 AUTRES PROJETS

#### 3.6.1. Le projet semencier

Le projet semencier a été réalisé de 1972 à 1976 avec une aide du FED (825 Millions FCFA). Il a donc porté sur 4 campagnes. Il s'agissait de mettre en place un service semencier national pour assurer en quantité et en qualité la production de semences de vulgarisation avec les objectifs suivants :

- 105 000 tonnes de semences coque d'arachide pour couvrir 1 000 000 ha,
- 900 à 1000 tonnes de semences de mils et sorghos pour couvrir 200 000 ha.

De plus, certains volets concernaient la conservation des semences et la vulgarisation des techniques culturales préconisées.

Pour la production, les principaux intervenants étaient :

- les Instituts de Recherche Agronomique pour la recherche et la production de semences de base,
- des cultivateurs, pour la multiplication des semences N1 et N2 \* liés par contrat, au Service semencier responsable du contrôle de la production, et à l'ONCAD pour l'approvisionnement et la commercialisation
- les encadreurs de la SODEVA ou du Service semencier (suivant les zones) qui suivaient les cultivateurs.

a) Pendant les quatre années du projet la production de semences d'arachide a rapidement progressé :

Année	Collecte de semences d'Arachide
	N1 + N2 (1000 tonnes)
1972/73	22,2
1973/74	49,8
1974/75	86,2
1975/76	147,0

Le projet a donc dépassé ses objectifs de quelques 30 % en 1975/76 ce qui a permis au Sénégal d'exporter 10 000 tonnes de semences.

---

(\*) N1: Première multiplication -N2 : deuxième multiplication

b) Les objectifs initiaux de production à moyen terme pour les autres espèces, jugés très sous-estimés, ont été remaniés en 1973 comme suit :

Objectif	Quantité de Semences nécessaire	Surfaces à couvrir en vulgarisation (1000 ha)	Dose de semis Kg/ha
MILS	5 000	1 000	5
SORGHO	2 500	250	12
NIEBE	600	30	20
RIZ	7 000	70	100
MAIS	600	30	20
Total	15 700	1 380	-

Les objectifs intermédiaires retenus (toutes espèces confondues) furent les suivants : 500 tonnes en 1973/74, 1 700 tonnes en 1974/75, 4 000 tonnes en 1975/76.

On enregistra en fait les réalisations suivantes (en T) :

Espèce	Année	1973/74	1974/75	1975/76
MILS		265	1 403	948
SORGHO		52	103	53
NIEBE		2	5	33
RIZ		479	829	1 628
MAIS		37	14	48
Total		835	2 354	2 710

Rappel objectifs	500	1 700	4 000
% de réalisation	167	138	68

Ces résultats, inférieurs aux objectifs en 1975/76, sont très encourageants si l'on considère que l'effort portait essentiellement sur l'arachide, et que la production de semences de base à régressé pendant cette période, comme l'indiquent les chiffres suivants :

Espèce	Année	1973/74	1974/75	1975/76
SOUNA		14,8	17,1	12,2
SORGHO		11,3	7,8	9,2
NIEBE		1,4	1,4	1,9
RIZ		56,7	25,7	14,4
MAIS		7,4	0,5	0,6
Total		96,6	52,5	38,2

D'autre part il faut noter que la production de semences d'espèces diverses, quoique inférieure aux besoins théoriques exprimés par les sociétés de développement, reste supérieure aux demandes réelles des paysans.

c) Pendant la durée du projet, le Service semencier a donc pu réaliser dans l'ensemble les objectifs prévus. Cependant, l'impact du projet doit aussi être évalué en fonction de la poursuite des activités du Service semencier. Par la suite, ce Service fut financé par le fonds semencier national et avec la réforme du Ministère du Développement rural, les attributions des différents intervenants furent modifiées plusieurs fois jusqu'à la situation actuelle caractérisée par le schéma suivant :

- production de semences de base par l'ISRA,
- production de semences sélectionnées N1 et N2 par des paysans contractuels encadrés par les sociétés de développement rural et le service semencier,
- approvisionnement en intrants et collecte des semences par la SONAR,
- contrôle et certification par le Service semencier.

La production de semences sélectionnées (cf Tableau ci-dessous en T), a connu de grandes variations et n'a pas atteint les objectifs prévus.

Espèce	Année	1976/77	1977/78	1978/1979	1979/80	1980/81
ARACHIDE		112 440	41 539	68 641	56 162	36 289
MIL		177	262	432	100	4
SORGHO		1	1	17	4	5
MAIS		95	56	270	147	88
RIZ		94	933	2132	577	1179
NIEBE		14	21	80	67	27
Total espèces diverses		381	1273	2931	895	1303

En fait il s'agit d'une grave régression dont les causes sont multiples :

- les changements dans les attributions des différents intervenants se sont avérés très négatifs,
- du fait de l'interruption du financement FED les moyens n'ont pas été à la mesure des objectifs,
- les aléas climatiques : sécheresse en 1977/78, pluies parasites en 1978/79, sécheresses en 1979/80 et 1980/81,
- la propension des multiplicateurs insuffisamment motivés (prix trop faible et retards dans le paiement des primes) à ne pas livrer toute leur récolte,
- la difficulté à placer certaines semences d'espèces diverses (ex. : BDS et Souna III) pour lesquelles il y a des reliquats.

### 3.6.2. Les projets de protection des végétaux

- a) Le projet d'appui à la protection des végétaux avait été initié en 1978 par une subvention FAC de 40 millions FCFA destinée à l'équipement du service de Protection des Végétaux en moyens de lutte et à la formation de cadres sénégalais.

Ce projet qui faisait partie du volet A des programmes de 1ère génération du CILSS a été poursuivi en 1981/82. Une subvention de 140 millions FCFA est acquise pour la création de 2 bases régionales de protection des végétaux à Kolda et Missirah, régions où le FAC participe à des projets de développement rural. Le programme de formation correspondant intéresse les cadres de la Direction de la protection des végétaux qui seront affectés dans ces stations.

Chaque base régionale comprendra une station de surveillance et d'avertissement agricole et une antenne d'intervention contre les principaux prédateurs (sauteriaux, rongeurs, chenilles, iules, cantharides).

La participation du Sénégal porte sur la mise à disposition des cadres nationaux, la construction du logement des responsables de base, la fourniture des équipements et des produits phytosanitaires.

La durée du projet est de 2 ans. Les investissements réalisés sont récupérés en près de 5 ans. Si l'on tient compte des économies réalisées sur des traitements, le projet n'entraîne aucune charge supplémentaire pour le budget national.

Bien que le financement soit acquis, le projet n'a pas encore démarré.

- b) Le volet A de renforcement des services nationaux de protection des végétaux a aussi reçu un financement complémentaire de l'USAID pour la formation et l'équipement du service.

Depuis 1980, l'USAID a apporté 144 000 dollars au service, surtout pour l'équipement (4 véhicules en 1980 et 1981, des pièces, du matériel,...).

L'AID a également financé dès 1978 le centre de formation de protection des végétaux. C'est un centre régional pour l'Afrique de l'Ouest qui forme des agents agricoles de tous les niveaux (mais par groupes homogènes) en protection des végétaux, mais il peut également monter d'autres sessions de formation dans le domaine du développement rural. Deux laboratoires ont été mis en place pour l'entomologie et la phytopathologie.

### 3.6.3 Le projet "maïs"

#### - Présentation générale

Le projet "Maïs" entre dans le cadre des actions menées pour rapprocher le pays de l'autosuffisance alimentaire. D'une durée de 2 ans, dans un premier temps, ce projet a démarré en 1980 avec l'aide de la République Fédérale Allemande (environ 230 Millions FCFA) pour un coût total d'environ 420 Millions FCFA.

La réalisation de ce projet a été prévue au Sine-Saloum et au Sénégal-Oriental. Le projet comporte plusieurs volets : production de semences de base de maïs à Nioro du Rip par l'ISRA, production de semences par des paysans sélectionnés, production de maïs de consommation et enfin transformation du maïs.

#### - Réalisations

Le projet fait appel à l'ISRA, la SODEFITEX, la SODEVA et l'ITA en prévoyant pour ces différents organismes les budgets suivants :

I S R A	72 Millions de FCFA
SODEFITEX	57 "
SODEVA	52 "
I T A	20 "

La DGPA en assure la direction d'ensemble.

Pour la production de semence de base par l'ISRA à Nioro du Rip le projet a réalisé une ferme semencière de 12 ha irrigués à partir d'un forage. Un magasin de stockage et une chambre froide sont en construction, l'équipement approprié est prévu.

Pour la multiplication de semences de la variété locale ZM 10, la SODEFITEX a mis en culture des petits casiers pendant la contre-saison 1980/81 à Kédougou (au Sénégal Oriental). Le projet a financé tous les facteurs de production et le matériel (y compris 36 bovins et leurs attelages). Un système de crédit agricole a été mis en place pour l'équipement des agriculteurs multiplicateurs qui ont bénéficié de l'encadrement SODEFITEX existant. La multiplication de semences de l'hybride BDS et du HVV est assurée par des contractuels sélectionnés dans le Sud du département de Foundiougne au Sine-Saloum (250 Tonnes pour 182 ha). La production de maïs de consommation dans les départements de Nioro du Rip, Kaffrine et Kounghoul (Sud Sine-Saloum) pendant l'hivernage 1981 a porté sur 600 ha produisant environ 1 138 Tonnes dont 1 000 commercialisées. Dans le Sud

Sine-Saloum a été mis en place un système de crédit pour tous les facteurs de production. L'encadrement de la SODEVA, a été renforcé par 9 encadreurs de base supplémentaires.

Des essais en milieu paysan et des recherches devant permettre la mise au point de formules d'engrais plus appropriées complètent le dispositif.

Le volet "transformation" réalisé en coopération technique avec l'ITA a permis d'acquérir divers appareils de laboratoire pour des analyses spéciales. Des fiches techniques relatives aux premières opérations industrielles envisagées (fabrication de farine, semoule, riz de maïs, ...) seront établies. Enfin il est prévu des essais de panification à partir d'un mélange de farines de maïs, et de blé. Ces essais semblent d'ores et déjà prometteurs.

#### - Bilan et perspectives

Le bilan que l'on peut faire des réalisations effectives est à ce jour très positif. En particulier, l'accueil par les paysans est excellent et le remboursement des prêts accordés semble très satisfaisant pour l'instant. Cependant le projet a rencontré un certain nombre de difficultés :

- . les réalisations prévues dans la région de Kédougou se sont révélées en partie inopportunes car risquant de faire double emploi avec d'autres réalisations (station de conditionnement de la SONAR à Tambacounda) ou d'interférer avec le projet FED d'intensification de la culture céréalière - Il a donc fallu limiter l'activité dans cette zone.
- . l'intégration du projet dans l'administration sénégalaise a eu des avantages, mais a aussi souvent bloqué le déroulement de certaines opérations sur le terrain lorsqu'il fallait attendre l'avis des autorités administratives.
- . la commercialisation du maïs a débuté avec un retard de 6 semaines car la SODEVA ne pouvait pas préfinancer et la SONAR avait du mal à obtenir un crédit auprès des Banques. Ainsi toute la large propagande faite par le projet en faveur de la culture du maïs risquait d'être compromise.
- . d'autres problèmes furent rencontrés au niveau de l'administration des SRDR.

La 2ème phase du projet devait débuter en Mai 1982 sous réserve que soit trouvé le financement nécessaire. Il est prévu quelques réorientations :

. On s'efforcera de concentrer le programme de multiplication semencière dans la zone de Sokone où l'on réalisera les investissements prévus initialement à Kédougou.

. La commercialisation du maïs sera financée directement par le projet en coopération avec la SODEVA.

. L'organisation du système de crédit et de l'encadrement sera améliorée.

. La production de semences de base continuera à se faire à la ferme semencière de l'ISRA à Nioro, le projet poursuivra le financement des travaux en cours et compte s'engager dans l'encadrement. La multiplication des semences de maïs hybride se fera dans la communauté rurale de Samba Guèye en coopération avec la SODEVA par des contractuels. Le conditionnement sera réalisé à Sokone.

. La production de maïs de consommation aura lieu à Foundiougne et à Nioro avec des contractuels cultivant au moins 2 ha : on compte emblaver 1000 ha en 1982.

. Le volet "transformation" sera développé selon les axes suivants :

- en milieu urbain, mise au point du "riz de maïs", promotion du pain de maïs et introduction d'un couscous à base de farine de maïs et de mil ;

- en milieu rural, installation de 10 moulins à marteaux dans les communautés rurales, création d'une station avicole avec distribution de poules sélectionnées aux paysans et vente de poulets de chair aux hôteliers.

### 3.6.4 Le projet "Arachide de Bouche"

Le projet "Arachide de Bouche" a connu deux phases aux caractéristiques et aux résultats très différents. De 1969 à 1975 l'opération a bénéficié d'un encadrement spécifique ; de 1976 à 1981 l'encadrement a été confié aux Sociétés Régionales de Développement compétentes pour les différentes zones de production. Il faut en outre noter que le développement de la production commercialisée est obtenue de deux façons :

- . dans la zone de Louga, l'action consiste, après la récolte, à réserver pour un usinage particulier la production de qualité obtenue à partir de variétés mixtes,
- . dans les autres régions (Sine-Saloum, Casamance, Sénégal Oriental), on met en place un encadrement rapproché, la production étant obtenue à partir de variétés spécifiques à grosses graines.

#### - Première phase (1969-1975)

Le projet a bénéficié de l'aide du FED. Les résultats obtenus ont été dans l'ensemble excellents :

- au Sine-Saloum, la production contrôlée est passée de 4 800 T à 18 000 T, les surfaces passant de 4 200 ha à 21 600 ha. Les objectifs ont été atteints à 108 %.
- au Sénégal Oriental et en Casamance on a obtenu en dernière année, respectivement 675 T (pour 800 ha) et 1870 T (pour 2400 ha).
- sur Louga, la Spanish 55-437 a été largement diffusée à cette époque, sans encadrement particulier, à hauteur de 200 000 ha.

#### - Deuxième phase (1976-1982)

Un nouveau projet a été élaboré dans le cadre du 4ème FED, puis, ce financement étant arrivé à son terme, le relève a été assurée en 1980/81 par l'Etat. En 1981/82, un financement exceptionnel du FED a pu être trouvé en temps utile.

Les réalisations sont résumées dans le tableau ci-après en ce qui concerne les régions à variétés spécifiques. Parallèlement, dans la région de Louga, des surfaces importantes ont été réservées :

	<u>1976</u>	<u>1981</u>
Surface réservée (1000ha)	22,3	45,8
Tonnage réservé (1000T)	18,0	35,0

REALISATIONS DU PROJET

"ARACHIDE DE BOUCHE" (Louga exclus)

de 1976 à 1982 - 2ème phase

S : Superficie (1000 ha)  
R : Rendement (T/ha)  
P : Production (1000 T)

REGIONS ...		1976/77	1977/78	1978/79	1979/80	1980/81	1981/82
<u>SINE-SALOUM</u>							
Réalizations	S	14,0	20,2	18,9	16,2	6,0	3,2
	R	0,6	0,2	0,3	0,1	0,1	0,7 p
	P	8,8	3,4	5,1	1,1	0,5	2,3 p
en % des objectifs	S	57	76	66	57	21	11
	R	67	18	29	7	43	65 p
	P	38	14	19	4	9	7 p
<u>CASAMANCE</u>							
Réalizations	S	1,9	2,3	3,8	3,6	1,9	2,1
	R	0,6	0,7	0,9	0,4	0,5	0,8 p
	P	1,2	1,7	3,4	1,6	0,9	1,7 p
en % des objectifs	S	81	86	126	109	57	63
	R	77	88	111	53	57	100 p
	P	63	76	140	58	32	63 p
<u>SENEGAL ORIENTAL</u>							
Réalizations	S	1,1	1,2	1,4	1,4	1,1	1,2
	R	0,8	0,6	0,9	0,4	0,1	1,2 p
	P	0,9	0,7	1,2	0,5	0,1	0,4 p
en % des objectifs	S	85	90	103	102	79	89
	R	97	67	104	39	11	134 p
	P	82	61	107	40	9	120 p
<u>Ensemble</u>							
Réalizations	S	17,0	23,7	24,1	21,2	9,0	6,5
	R	0,6	0,2	0,4	0,2	0,2	0,8 p
	P	10,9	5,8	9,7	3,2	1,5	5,4 p
en % des objectifs	S	60	78	73	64	27	20
	R	70	27	44	17	19	90 p
	P	42	21	32	11	5	18 p

p = prévision

Mais les livraisons effectives ont été bien plus faibles en raison de la priorité donnée certaines années à la reconstitution du capital semencier.

Campagne	1974/75	1975/76	1976/77	1977/78	1978/79	1979/80	1980/81	1981/82
Tonnage livré (1000 T)	7,5	9,0	15,0	2,0	31,0	4,7	0,7	35,0 (prévisions)

Au total les résultats sont en totale régression.

Les causes de cette détérioration sont principalement :

- . la "banalisation" de l'opération dans le dispositif trop lourd et trop administratif des Sociétés Régionales de Développement qui n'a pas permis une affectation stricte des fonds à leur objet et un suivi technique suffisamment précis.
- . les ruptures de financement (entre le 3ème et le 4ème FED d'une part, à la suite de la dissolution de l'ONCAD d'autre part) et le manque de crédits.
- . pour le producteur, un avantage de prix par rapport à l'arachide d'huilerie, s'amenuisant au fil des ans (56 % en 1969, 15 % en 1981).
- . les difficultés de commercialisation liées à l'inefficacité de l'ONCAD et à l'absence de véritable solution de remplacement depuis sa disparition.

#### - Perspectives

Après que le capital semencier soit tombé à un niveau critique, il est maintenant reconstitué au Sénégal Oriental, en Casamance et sur Louga, mais encore très insuffisant au Sine-Saloum.

#### Emblavements possibles en 1982/83

	<u>(1000 ha)</u>	<u>en % des objectifs</u>
SINE-SALOUM	13,5	47
CASAMANCE	3,0	100
SENEGAL ORIENTAL	1,7	120
LOUGA	45,8	100

L'exploitation du "créneau" de l'arachide de bouche, très intéressant à tous points de vue, ne pourra se faire que si, à très court terme, la SOAR est dotée des moyens suffisants en capital et en trésorerie lui permettant, d'une part de fonctionner, d'autre part de s'assurer le concours des sources extérieures de financement.

## CHAPITRE IV

### LA POLITIQUE DE DEVELOPPEMENT DES CULTURES PLUVIALES

La politique de développement des cultures pluviales fait partie de la politique agricole qui, d'une part ne peut être complètement isolée de la politique économique générale, et d'autre part présente des liens évidents avec un certain nombre de politiques connexes.

En s'appuyant sur le constat fait dans les deux chapitres précédents, on se propose de dégager dans le présent chapitre les principaux éléments de la politique affectivement suivie au cours des dernières années.

Ce faisant, on s'interrogera, cas par cas, sur l'opportunité de poursuivre dans la même voie ou éventuellement de procéder à des réorientations.

On s'interrogera en particulier sur les chances de réalisation des objectifs du VIème Plan (on a résumé en annexe les grandes orientations et les principaux objectifs du VIème Plan pour le secteur agricole).

#### 4.1 Politique économique générale

Rares sont les éléments de politique économique générale qui n'aient aucune relation avec le développement des cultures pluviales. La mission a cru devoir mettre l'accent, d'une part, sur la politique alimentaire et nutritionnelle, d'autre part, sur quelques aspects particuliers.

##### 4.1.1. La politique alimentaire et nutritionnelle

Absente des préoccupations du IVème Plan, la politique alimentaire et nutritionnelle devient une des composantes de la stratégie de développement du Vème Plan. Mais c'est surtout le "Plan d'investissement Alimentaire" (1977-1985), élaboré en 1977, qui marque un véritable tournant.

Première esquisse d'une politique "volontariste" en matière alimentaire et nutritionnelle, ce plan proposait des mesures originales pour "favoriser ou freiner sélectivement la consommation de certains produits", et choisissait de "nouveaux objectifs dans les limites d'une structure de consommation désirée et définie, tenant compte des possibilités réelles et non des habitudes acquises".

Le schéma préconisé prévoyait, à moyen terme, de résorber complètement les importations de maïs, mils et sorghos, ainsi que la moitié de celles de riz, grâce à la promotion de la production nationale. Les importations de riz et de blé seraient, à plus long terme, également supprimées. Cette nouvelle politique s'articulait autour de trois axes :

- au niveau de la production, l'accent serait mis sur des programmes de culture céréalière pluviale dont le coût à l'ha des investissements est très inférieur à celui des cultures irriguées et les surplus de production, obtenus plus rapidement en sec qu'en irrigué,

- au niveau de la consommation, on chercherait à promouvoir la consommation des céréales locales (maïs, mils, sorghos) par une meilleure transformation, tout en limitant la croissance de la demande intérieure pour les produits importés (blé, riz), par une politique de prix.

- au niveau de la transformation, on accélérerait les recherches et le développement de nouvelles techniques de transformation du mil, et du maïs.

- la diffusion du pain de mil serait favorisée

- la commercialisation des céréales serait organisée et les prix seraient adaptés.

Le taux de couverture des besoins alimentaires passerait de 58 % en 1975, à 71 % en 1981 et 92 % en 1985.

Le VIème Plan a confirmé ces orientations qui sont excellentes. Plus récemment, on a envisagé la création d'un Commissariat à la Sécurité Alimentaire.

Cet organisme se substituerait à l'actuel Commissariat à l'Aide Alimentaire en intégrant la politique nationale de sécurité alimentaire et la politique d'aide alimentaire. Il aurait des fonctions beaucoup plus larges (aide alimentaire, stockage, commercialisation des céréales) ;

- 1 - Suivi du plan d'investissement alimentaire
- 2 - Détermination du bilan vivrier des populations,
- 3 - Recherche des voies et moyens pour la satisfaction des besoins alimentaires des populations,
- 4 - Réception, gestion, stockage et distribution des vivres et autres produits offerts dans le cadre de la solidarité internationale,
- 5 - Constitution et gestion des stocks de sécurité et du stock régulateur à l'échelon national,
- 6 - Constitution et gestion des stocks régionaux de sécurité dans le cadre des organismes régionaux (CILSS, CEAO, etc...) et internationaux (FAO, PAM, etc...)
- 7 - Coordination des activités de politique alimentaire au niveau national, inter-africain et international,
- 8 - Coordination des actions liées au stockage céréalier,
  - . étude et réalisation des infrastructures,
  - . recherche de financement
  - . exécution et suivi des travaux
- 9 - Vente - achat de certaines denrées, produits et matériaux divers liés aux programmes d'aide bilatérale et multilatérale,
- 10 - Commercialisation des céréales locales et importées destinées au stock de sécurité et au stock régulateur, commercialisation et distribution des aliments du bétail,
- 11 - Gestion des fonds de contrepartie ou de réserve liés aux dons en nature et à l'aide alimentaire en particulier,
- 12 - Gestion du fonds d'aide au monde rural,
- 13 - Gestion du fonds de solidarité,
- 14 - Contrôle et le suivi des projets financés par les divers fonds sus-cités.

L'analyse est lucide, bien tracée, les objectifs clairs et atteignables à terme, les mesures proposées judicieuses, mais à ce jour, les réalisations effectives sont embryonnaires :

- au niveau de la production, malgré d'importants volets céréaliers, priorité reste encore l'arachide. De toute façon rien de substantiel n'est possible sans organisation de l'aval.
- la commercialisation et le stockage public sont inexistants.
- la transformation du mil et du maïs n'a pas dépassé le stade expérimental.

Inévitablement, les importations de riz et de blé pèsent de plus en plus lourd dans la balance commerciale.

Une politique de sécurité et d'autosuffisance alimentaire exigera d'importants moyens et la question du financement du Commissariat n'est pas encore résolue.

#### 4.1.2. Autres éléments de politique économique générale

##### Politique des prix et des revenus

On peut faire à ce sujet une remarque concernant les transferts s'opérant, au niveau de la Caisse de Péréquation et de stabilisation des prix (CPSP), entre d'une part, les producteurs agricoles, d'autre part, les consommateurs urbains.

Le Tableau ci-après récapitule ces transferts pour la période 1970/1977.

- pour les produits exportés (coton, arachide), lorsque le prix à l'exportation est supérieur au coût de revient, c'est une rentrée pour la CPSP et donc un prélèvement sur le producteur ; dans le cas contraire, c'est une subvention au producteur.
- pour les produits importés, ou commercialisés par la CPSP, tout profit de la CPSP est en fait un prélèvement sur le consommateur, toute perte une subvention au consommateur.
- quant au "programme agricole" toute perte pour la CPSP est une subvention au producteur agricole.

TRANSFERTS NETS AUX PRODUCTEURS ET CONSOMMATEURS PAR LA CPSP entre 1970/71 et 1978/79

(en milliards CFA)

	1970/71	1971/72	1972/73	1973/74	1974/75	1975/76	1976/77	1978'
<u>Transferts aux producteurs</u>								
(Subventions = -)	3.7	3.4	2.7	14.3	- 1.2	- 2.5	4.9	0.5
ARACHIDE	4.2	3.8	4.8	14.3	2.9	3.4	14.5	5.2
COTON	0.3	0.1	0.3	1.2	0.1	-	-	- 0.8
PROGRAMME AGRICOLE (engrais essentiellement)	- 0.8	- 0.5	- 2.4	- 1.2	- 4.2	- 5.9	- 9.6	- 3.0
<u>Transferts aux Consommateurs</u>								
(Subventions = -)	- 1.4	- 1.8	- 3.2	-11.1	- 4.7	4.7	3.2	1.4
RIZ	-	-	-	- 5.0	- 1.7	5.1	3.8	3.2
SUCRE	- 0.1	- 0.2	- 0.5	- 1.7	- 1.1	2.4	1.0	2.2
HUILE d'ARACHIDE	- 1.3	- 1.6	- 2.7	- 4.4	- 0.6	- 0.4	- 1.6	- 4.7
FARINE	-	-	-	-	- 1.3	- 2.4	-	0.7

Source : rapport Banque Mondiale "The Economic trend and prospects of Senegal"

Au total, on constate une subvention nette aux consommateurs de 12,7 Milliards CFA et un prélèvement net sur les producteurs de 25,8 Milliards, ceci malgré la suppression, en 1974, des subventions à la consommation de riz et de sucre.

A l'avenir, et bien que la conjoncture internationale n'y soit pas très favorable, il faudra sans doute aller plus loin si l'on veut réellement tendre vers l'autosuffisance alimentaire.

#### 4.2 POLITIQUE AGRICOLE

##### 4.2.1. Politique régionale

Sans que la mission ait pu faire une analyse chiffrée et précise de la question, il est clair qu'au cours des dernières années, les efforts ont porté beaucoup plus sur le Bassin Arachidier que sur le Sénégal Oriental, la Haute Casamance ou la région du Fleuve.

On a souligné à plusieurs reprises les potentialités élevées du Sénégal Oriental et de la Haute Casamance qui sont connues depuis longtemps. Il faudra leur accorder une nette priorité en matière d'investissements, malgré le coût élevé des infrastructures de désenclavement.

##### 4.2.2. Politique foncière

Elle comporte trois volets, d'une part l'organisation de la propriété et des structures foncières, d'autre part le maintien de la fertilité des sols et du patrimoine foncier, enfin la colonisation des terres neuves.

##### 4.2.2.1. Politique d'organisation des structures foncières

La politique d'organisation foncière du Sénégal s'appuie pour l'essentiel depuis 1964, sur la loi n° 64-46 relative au Domaine National tout en s'efforçant de tenir compte des traditions et tend à établir un système qui respecte le principe selon lequel "la terre appartient à qui la travaille".

Les terres, à quelques exceptions près, appartiennent au domaine national, c'est-à-dire à l'Etat. Elles sont classées en 4 zones :

- zones urbaines
- zones de terroirs
- zones classées (définies par le Code Forestier)
- zones pionnières (terres en réserve pour être, à plus ou moins long terme, mises en valeur).

Les zones de terroirs, c'est-à-dire, les terres cultivées, doivent être gérées par les Communautés Rurales à travers les Conseils Ruraux. C'est en fait, à partir de 1972 qu'une autre série de réformes a formalisé les Communautés Rurales en tant que personnes morales de droit public, recouvrant un terroir dont les limites sont bien définies et correspond en moyenne à environ 10 000 habitants. Leur organe représentatif est le Conseil Rural, les 2/3 de ses membres sont élus au suffrage universel ; les autres sont des représentants des services locaux. Le Conseil Rural délibère sur les modalités d'exercice de tout droit d'usage pouvant s'exercer à l'intérieur du terroir (sauf mines, chasse, pêche, exploitation commerciale des arbres). Il dispose d'un budget prélevé sur la taxe rurale et le fonds de solidarité ; mais les délibérations, pour devenir exécutoires, doivent être soumises à l'approbation de l'autorité de tutelle (le Sous-Préfet d'arrondissement).

Actuellement, il existe officiellement 316 communautés rurales réparties sur presque tout le territoire. Un certain nombre sont en cours de création au Sénégal Oriental.

Les principaux problèmes rencontrés sont les suivants :

a) On constate tout d'abord des litiges dus à des concurrences :

- entre ruraux dans les zones à forte pression démographique (Centre du Bassin Arachidier, Basse Casamance). C'est également le cas dans les terres de "Oualo" du Fleuve. Dans ces cas, le droit coutumier, pourtant appliqué, ne peut régler tous les problèmes.

- entre ruraux et citadins dans le cas particulier du Cap-Vert. Cette région n'a pu, jusqu'à maintenant, voir fonctionner ses Conseils Ruraux, du fait de la spéculation foncière liée à l'urbanisation.

b) On peut également constater une tendance à un morcellement excessif des terres qui constitue un obstacle à l'intensification. A cet égard la situation est particulièrement grave en Basse Casamance.

Partant de cette constatation, on a réalisé dans les Unités Expérimentales, à partir de 1974, un remembrement avec bornage de parcelles sur plus de 2 000 ha. Cette opération a été dans l'ensemble un succès. Son extension à des zones plus vastes semble difficile.

c) Enfin, le "grignotage" progressif de nombreuses zones classées par des paysans à la recherche de terres oblige le Gouvernement à procéder régulièrement à des déclassements :

Au total, la loi sur le Domaine National n'a pas eu que des effets positifs. Elle a pu donner lieu à des abus, elle a modifié le comportement des paysans en les incitant à réduire leurs prêts de terre en les décourageant parfois d'entreprendre des améliorations foncières. En outre, son impact est réduit du fait que le recours aux Conseils Ruraux n'a lieu que dans les cas de litiges graves : en général, le droit coutumier reste la référence des paysans.

Pour des raisons démographiques, il est évident que les problèmes fonciers deviendront à l'avenir plus aigus. On les rencontrera dans des zones où ils étaient inconnus jusqu'à maintenant. Il conviendrait de faire évoluer les Conseils Ruraux qui, en plus de leur rôle d'arbitre, pourraient avoir un rôle plus actif de prévoyance - ce qui ne nécessite pas forcément une lourde organisation.

Une politique d'organisation foncière plus volontariste devra s'inscrire dans le cadre du Plan National d'Aménagement du Territoire en cours d'élaboration.

#### 4.2.2.2. Politique de maintien de la fertilité

Pendant longtemps, on ne s'est que peu préoccupé du maintien de la fertilité dans la mesure où la production arachidère ne semblait pas menacée (l'arachide répond peu à l'engrais en production de gousses et - les sols légers lui conviennent).

Depuis 1972, et sur la base des travaux de la Recherche dans les "Unités expérimentales", une politique d'intensification a été menée qui visait, entre autres, à restaurer puis à préserver la fertilité. Ce fut la vulgarisation des thèmes "lourds" pratiquée par la SODEVA. Pour des raisons évoquées par ailleurs cette politique fut un échec.

Quelles sont les perspectives ? On ne dispose pas actuellement de véritable solution au problème du maintien de la fertilité :

- dans les zones où il y a encore des possibilités de jachère, celles-ci diminuent malgré tous les efforts (cf chapitre III STN).
- dans les zones où il n'y a plus de jachères, on ne dispose pas pour l'instant de système d'exploitation conservateur de fertilité qui soit économiquement rentable pour les paysans, et praticable par la majorité d'entr'eux.

Il existe cependant des solutions partielles plus ou moins vulgarisables selon les cas :

- le chaulage : Des études de l'ISRA ont montré que l'acidification, peut être corrigée efficacement par des applications de chaux éteinte tous les deux ans (100 Kg/ha sur une non-céréales avec enfouissement de paille). Cette technique est à préconiser lorsque le PH est inférieur à 5,5. Une industrie locale de production de chaux doit être mise en place. Reste à savoir si on trouvera des conditions économiques suffisamment intéressantes, et si le milieu paysan acceptera ce nouveau thème.

- la fertilisation minérale : Elle contribue au maintien de la fertilité. Après un développement raisonnable, la fumure minérale a beaucoup diminué. Ces dernières années, principalement par défaut d'approvisionnement et malgré un prix très subventionné. Ceci n'a certainement pu qu'être défavorable à la fertilité des sols.

- la fumure organique : Malgré de réels efforts faits pour la développer en liaison avec la vulgarisation de la traction animale et de l'embouche, les réalisations actuelles ne sont absolument pas à la hauteur du problème posé ; les thèmes proposés ayant échoué car non applicables tels quels par le paysan moyen (enfouissement des résidus de récolte, fumier à doses massives). L'ISRA étudie l'effet à long terme de petites doses de fumier, la possibilité d'introduire le compostage, et l'éventuelle utilisation des tourbes des Niayes.

Si les résultats obtenus sur l'arachide avec les nématicides se confirment, la nature du problème de la fertilité pourrait s'en trouver transformée car l'on se trouverait à un niveau de production d'arachide et de ressources fourragères, en un mot d'intensification, tout autre.

Peut-être arriverait-on alors à briser le cercle vicieux auquel n'échappe toujours pas le Bassin Arachidier.

Dans la mesure où ce sont les céréales qui valorisent le mieux les efforts d'intensification, une organisation de leur commercialisation pourrait s'avérer indirectement favorable à un maintien de la fertilité.

Enfin, il conviendrait que la fertilité fasse l'objet d'un suivi plus systématique en milieu paysan, soit par enquête spécifique, soit comme sous-produit d'enquêtes sur les rendements.

#### 4.2.2.3. Politique de colonisation

Dès 1959 on parlait de conquête de l'Est, la colonisation des terres neuves est donc une idée ancienne. Les ambitions des II<sup>e</sup> Plan (70 000 migrants avant 1980) et III<sup>e</sup> Plan (6 000 familles sur 150 000 ha) étaient démesurées. On a vu (chapitre II) les réalisations beaucoup plus modestes de la STN, les difficultés rencontrées.

Il faudrait sans doute lancer de nouveaux projets mais avec prudence et à petite échelle, en bénéficiant de la migration spontanée et en la contrôlant pour éviter de retomber dans le processus de dégradation des sols du Bassin Arachidier.

#### 4.2.3 Politique d'intensification et d'approvisionnement des paysans en facteurs de production

##### 4.2.3.1. Intensification

Tous les efforts concernant le développement des cultures pluviales depuis 20 ans tendent à promouvoir leur intensification. On a vu les difficultés de l'entreprise lorsque le pédoclimat est particulièrement difficile comme dans le Bassin Arachidier et que le niveau d'intensification visé est trop élevé ou impraticable compte tenu des contraintes de tous ordres qui pèsent sur le paysan (temps de travail disponible insuffisant à certaines époques, manque d'équipement, surface trop limitée pour pratiquer une jachère suffisante, etc...). Dans des régions plus favorables l'intensification est plus facilement à la portée du paysan bien encadré, correctement approvisionné et dont on achète les produits à un prix stable et rémunérateur.

Quoiqu'il en soit, il n'y a pas d'alternative à la poursuite des efforts d'intensification, si l'on veut à la fois atteindre l'auto-suffisance alimentaire et accroître les recettes d'exportation.

Toute politique d'intensification nécessite un ensemble complet de facteurs de production : semences, engrais, matériel, produits phytosanitaires. Elle doit en outre être mise à jour en permanence. Par exemple, l'introduction de la lutte contre les nématodes dans le Bassin Arachidier va sans doute conduire à repenser l'ensemble du problème de l'intensification dans cette région.

##### 4.2.3.2. Politique semencière

La politique semencière a beaucoup évolué au cours de ces dernières années et une nouvelle politique est actuellement en cours d'élaboration.

L'objectif de base demeure cependant inchangé. Il s'agit d'assurer aux cultivateurs un approvisionnement en semences des variétés les plus appropriées, au bon moment, en quantité et en qualité. Pour cela il faut d'une part avoir chaque année une production semencière suffisante et d'autre part sécuriser cette disponibilité.

Production de semences de base : C'est l'ISRA qui est chargé de trouver les variétés adaptées aux différentes zones écologiques.

Après avoir travaillé essentiellement sur l'arachide, la Recherche s'intéresse maintenant plus aux autres espèces. Elle a également évolué vers la sélection de variétés à cycle court et résistantes à la sécheresse pour faire face aux variations climatiques.

Ainsi, en 71, les variétés recommandées suivant les régions étaient pour l'arachide 55-437, 47-16, 48-115 et 28-206.

A partir de 1977, on a recommandé les variétés 55-437, 73-30, 73-33, 28-206, 57-131 et 69-101 (cf cartes).

Pour le mil, on a essayé de passer des variétés souna II et sanio de sefa, au souna III. Les variétés de sorgho cultivées en 1973 étaient RT 13, SH 60, 56-63, Bassy Mbodienne et 51-69. Le seul cultivar réellement diffusé a été le 51-69.

Pour le maïs, le ZM 10 est très utilisé, la recherche propose la variété BDS (la JDS a été perdue).

28 variétés de riz étaient cultivées et multipliées au Sénégal. Actuellement, on propose en vulgarisation IKP, Jaya, TS 123, DJ 684 D et la lignée 144 B.

8 variétés de Niébé étaient proposées. Les lignées 58-185, 59-25, 58-111 et 59-9 n'ont pas eu d'impact. On maintient les lignées non photosensibles 58-57, Ndiambour, Mougne et Bambey 21. L'ISRA poursuit activement ses travaux pour élaborer des variétés adaptées aux conditions naturelles et à la demande, en particulier pour le mil, le sorgho et le maïs.

Les principaux problèmes rencontrés sont les suivants :  
le souna III et le BDS sont mal acceptés par les paysans (d'où les reliquats), l'ISRA est entrain de sélectionner et de multiplier de nouvelles variétés pour les compléter.

- l'arachide 73-33 précoce et dormante destinée à la zone centre n'est pas encore disponible en quantités suffisantes et un gros effort de production s'impose. En attendant, on a dû temporairement utiliser la 55-437 dans toute cette zone (y compris le Nord du Sine-Saloum) malgré

les risques de regermination et une moindre productivité.

- les quantités de semences de base de riz produites sont inférieures à la demande. Mais, l'ISRA ne dispose pas de superficies suffisantes pour cette production.

Les objectifs de production du Gouvernement et les besoins exprimés par les sociétés d'encadrement sont très élevés et il conviendrait peut-être qu'un autre organisme (public ou privé) occupe le créneau libre entre l'ISRA et les contractuels, en particulier pour le riz en produisant des semences élite en quantité suffisante pour approvisionner les contractuels niveau 1, ou alors, il faudrait doter l'ISRA de moyens suffisants (terrains, matériel ...) pour produire les quelques 380 tonnes de semences de base d'espèces diverses (dont 300 tonnes de riz) qui étaient l'objectif de la phase de mise en place du Service semencier.

#### Production de semences de vulgarisation

Cette production est faite essentiellement par des contractuels aux niveaux N1 et N2. Le Gouvernement a progressivement déchargé le Service Semencier de la charge d'encadrement du niveau N2 dans certaines zones, au profit des Sociétés régionales de Développement Rural. La SONAR reste responsable des approvisionnements en intrants. Quels que soient les problèmes des SRDR pour la vulgarisation et de la SONAR pour ses achats d'engrais ou autres, il conviendrait d'assurer un encadrement et un approvisionnement optimal en facteurs de production des contractuels semenciers ainsi que des prix motivants, un paiement à temps voulu si l'on ne veut pas hypothéquer gravement la production agricole des années à venir. Les fermes semencières sont encore peu nombreuses (cf SODAGRI) ; des projets de fermes sont proposés au financement.

Le Service semencier reste chargé du contrôle et de la certification des semences mais on a maintenant confié à la SONAR les opérations de technologie (fumigation, poudrage, tararage, conditionnement).

Le problème de la sécurisation de cette production de semences reste posé et le Gouvernement a mis à l'étude plusieurs possibilités : production d'un certain stock minimum en culture irriguée, conservation d'un stock réfrigéré ou bien sous vide, multiplication des fermes semencières, blocage de coopératives... L'étude se poursuit et il semble qu'une combinaison de plusieurs de ces solutions sera nécessaire.

En ce qui concerne l'encadrement, le contrôle et la certification ainsi que les opérations de technologie, il semble préférable pour l'efficacité globale que la responsabilité de toutes ces opérations repose sur un seul organisme, par exemple le Service semencier, même s'il ne les effectue pas toutes lui-même.

La collecte, le traitement, la conservation et la distribution des semences sont effectués par la SONAR. Il faudrait que cet organisme dispose de ressources suffisantes et en temps voulu pour remplir correctement son rôle.

#### Quantité de semences et modalités de paiement

La politique gouvernementale est d'assurer 120 000 tonnes de semences d'arachide pour maintenir à leur niveau actuel les superficies emblavées. Si la collecte des contractuels n'atteint pas ce niveau, on complète en bloquant des coopératives choisies pour la bonne qualité de leurs arachides. Parallèlement, on cherche à responsabiliser les paysans à la conservation de leurs propres semences afin qu'une partie des 120 000 Tonnes demeure à leur niveau. Il semble que des magasins regroupant les semences d'un ou plusieurs villages, bien suivis par l'encadreur pour tous les traitements, constitueraient une bonne solution.

En ce qui concerne le stock collectif de semences arachidières, les modalités de distribution par la SONAR suivant les rôles d'impôts ont été fortement critiquées et d'autres formules sont à l'étude. Il conviendrait de distribuer en fonction des besoins réels des cultivateurs déterminés à partir des caractéristiques de leurs exploitations. Aussi, avant de changer les modalités, faudra-t-il disposer du recensement des exploitations. En attendant, on ne peut que contrôler strictement les distributions pour éviter qu'elles ne bénéficient aux non-cultivateurs.

Le système de retenue à la source par prélèvement libératoire de 9 F (en 1981-82) par kilo d'arachide vendu pénalise les paysans les plus productifs et ceux qui avaient conservé leurs propres semences. Là aussi, la solution n'est pas encore adoptée. Quand on pourra personnaliser les quantités distribuées, on devra aussi faire rembourser à chacun la quantité reçue par le biais d'une section villageoise où la caution solidaire jouerait pleinement.

Les semences d'espèces diverses distribuées sélectivement devront aussi être remboursées par les attributaires et non pas par la retenue sur l'arachide. Là aussi, les groupements de producteurs, sections villageoises et associations de base de producteurs devront être responsables des remboursements.

A terme, il faut prévoir une vente directe des semences aux paysans qui seront prévenus assez tôt des conditions de cession pour s'y préparer.

Considérant les variations des conditions climatiques, de la pathologie des cultures, des besoins des consommateurs et la diversification des cultures, il est certain que la recherche et la production de semences à tous les niveaux resteront fondamentales pour le développement agricole et il convient donc d'y apporter la plus grande attention.

#### 4.2.3.3. Politique pour le matériel agricole

Pour intensifier les productions, le Gouvernement avait décidé dès les années 60 de faire connaître et adopter aux paysans certains équipements en particulier de culture attelée avec traction bovine.

Ainsi, à travers le "programme agricole", on a facilité la diffusion de nombreux matériels grâce au crédit accordé aux coopératives.

Le programme agricole a bien joué son rôle puisqu'on considère qu'en 1978 déjà, les semoirs, les outils de binage et les outils de soulèvement avaient acquis droit de cité chez les paysans et le niveau d'équipement dans ce type de matériel était bon. Les batteuses à mil aussi avaient fait leurs preuves mais se trouvaient toujours en nombre insuffisant dans les campagnes ; en fait, elles appartiennent à des entrepreneurs qui louent leurs services. Les charrettes ont également été rapidement adoptées et pas seulement pour les usages agricoles. Tous ces matériels, le paysan a vu leur utilité et cherche à les acquérir de lui-même s'il n'y a pas de distribution organisée.

Le crédit rural aurait du intervenir dès l'arrêt des distributions par l'ONCAD pour éviter la diminution et la dégradation du parc de matériel. La relance du crédit en 1982 permettra, on l'espère, un approvisionnement normal des paysans qui seront responsabilisés individuellement pour leurs achats, et donc un renouvellement du parc.

La politique de diffusion des charrues n'a pas eu l'impact prévu mais, il faut considérer qu'en agriculture pluviale au Sénégal, le rôle de la charrue est limité à certaines régions. En effet, on conseille d'effectuer le labour en fin de cycle avec enfouissement des pailles ou en début de cycle après la première pluie. Or, vu les aléas climatiques, le paysan préfère utiliser la première pluie pour semer. D'autre part, en fin de cycle, il y a un goulot d'étranglement au niveau de la force de travail humaine et animale qu'on préfère utiliser aux derniers entretiens et aux récoltes qu'aux labours. Ainsi, la charrue est plutôt demandée pour le maïs, les rizières et les terres lourdes du Sud et du Sud-Est où la plus-value apportée par le labour est également plus importante et surtout plus sûre.

En ce qui concerne la conception et la fabrication du matériel ainsi que l'étude du marché, elles sont actuellement laissées aux sociétés commerciales (SISMAR) mais la recherche intervient aussi par exemple pour la mise au point de l'appareil d'injection de nématicide.

Un projet de création d'un Centre National de Machinisme Agricole est à l'étude et devrait être proposé au financement.

On a commencé un programme de formation de forgerons qui peuvent assurer le service après vente du matériel (réparations...) et même effectuer certaines adaptations et fabrications. Il conviendrait de poursuivre ce programme et de le généraliser à toutes les régions.

L'étude des besoins, la recherche et l'expérimentation de nouvelles solutions devraient être confiées au Centre de Machinisme Agricole qui ferait ainsi des propositions de modification à la SISMAR. Il contribuerait ainsi à une rationalisation du parc de matériel agricole actuellement trop hétérogène. Cela faciliterait le service après-vente, et l'approvisionnement en pièces de rechange qui manquent actuellement.

#### 4.2.3.4 Politique de Fertilisation

A partir de 1972, le Gouvernement a décidé d'intensifier la production agricole en diffusant auprès de paysans de pointe des thèmes dits lourds dont le phosphatage de fond et la fumure minérale concentrée ainsi que l'épandage d'urée sur les céréales. La politique de fertilisation concernait donc essentiellement le remplacement des formules légères (6-20-10 pour l'arachide et 14-77 pour le mil) par l'épandage de :

- phosphate tricalcique enfoui en tête de rotation
- 8-18-27 sur l'arachide
- 6-21-21 + urée sur les mils sorghos

Ceci nécessitait un déssouchage préalable et des labours. Ces engrais étaient subventionnés (à 100 % pour le phosphate tricalcique jusqu'à l'arrêt des distributions en 1979) et les 25 F/Kg supportés par les paysans étaient payés à crédit (on admet que le prix du kilogramme d'engrais cédé au paysan ne doit pas dépasser 50 % du prix d'achat de son arachide pour rester incitatif). Différents problèmes se sont posés dont :

- le prix élevé des engrais concentrés et la rentabilité douteuse des subventions vu les modalités d'épandage (quantités très faibles)...
- l'absence fréquente d'essouchement donc de labour et d'enfouissage du phosphate tricalcique,
- le déséquilibre de la fumure des céréales qui reçoivent rarement la dose d'urée nécessaire pour compléter l'engrais ternaire,
- l'apport préventif important de potasse constitue une consommation de luxe qui risque d'être lessivée.

La réflexion s'est poursuivie pour déterminer si la fumure doit être :

- optimale par rapport à la plus-value en rendement ou calculée en fonction des exportations des récoltes,
- étalée ou non sur toute la rotation,
- efficace seulement dans des conditions idéales de techniques culturales ou aussi dans des conditions plus courantes actuellement.

Le bilan est finalement le suivant :

- les formules appliquées ne sont pas celles que conseille la recherche,
- le 6-20-10 éclipse le 8-18-27 et les autres formules,
- devant les difficultés financières, on choisit généralement les formules les moins chères,
- les quantités distribuées par le programme agricole ont chuté jusqu'à 50 000 tonnes en 1981/82 et 30 000 T au maximum en 1982/83 (soit environ 50 % des besoins exprimés et 15 % des besoins réels des cultures), car les prix des engrais augmentent et le montant de la subvention globale limite les quantités, compte tenu d'un prix de cession inchangé.

D'autre part, on constate une acidification générale des sols, particulièrement dans le bassin arachidier et dans les rizières, une dégradation du couvert végétal spontané, une chute des rendements et de la fertilité du bassin arachidier qui ne sont pas seulement dus à la sécheresse.

Parallèlement, la vulgarisation de l'utilisation de fumure organique faite depuis plusieurs années semble porter quelques fruits. Les paysans ne disposent généralement pas de quantités assez importantes du fumier ou de pailles pour l'enfouissement, mais ils ont vu l'intérêt de cette fumure et l'utilisent au maximum. Cependant, ils doutent de l'utilité de l'engrais minéral (surtout azoté) sur l'arachide. Les Recherches sur l'utilisation de la chaux se poursuivent et une industrie sénégalaise de chaux doit être créée pour pallier l'acidification des sols. La recherche a également élaboré une carte des fumures par zones écologiques.

Malgré le besoin des sols en amendements calcaires, matière organique et fumure minérale, les contingences de fabrication et de financement limitent fortement les réalisations. Les engrais importés sont de plus en plus chers. Les engrais fabriqués par la SIES suivent d'autant plus cette tendance qu'ils contiennent plus d'éléments importés.

La situation financière difficile du budget de l'Etat et le désir de responsabiliser le paysan conduisent à proposer une sensible diminution du taux de subvention.

Il convient donc d'augmenter progressivement le prix de cession au comptant en l'annonçant assez tôt et en mettant l'engrais à la disposition des acheteurs assez tôt. Le prix payé au comptant par le paysan devrait couvrir au moins les 30 % du prix total de l'engrais demandés par la SIES à la SONAR tout en restant dans le rapport 1/2 avec le prix de l'arachide. Pour la campagne 1982/83, la situation est très grave puisque le programme agricole portera au maximum sur 30 000 Tonnes d'engrais, avec les stocks. Or, les seules productions semencières nécessitent près de 20 000 Tonnes d'engrais. Autant dire que les cultures de céréales ne seront pratiquement pas fertilisées et celles d'arachide encore moins.

Pour éviter qu'une telle situation ne se reproduise, il convient de vendre déjà l'engrais pendant la commercialisation de l'arachide et le prix de cession de l'engrais au paysan devrait être fixé pendant l'hivernage 82.

Ainsi, les encadreurs de base devraient avant la fin de l'hivernage effectuer un recensement des besoins des paysans pour la campagne 83/84 en leur précisant le prix de retrocession prévu et les modalités. Tout en sachant le peu de fiabilité des intentions d'achat des paysans, on obtiendra un ordre de grandeur qui permettra à la SIES de fabriquer avant Janvier 1983 une partie de ce tonnage et de continuer par la suite. Ainsi, les intéressés pourront dès Janvier acheter l'engrais que la SONAR mettra à leur disposition ; celle-ci aura ainsi besoin d'un seul préfinancement pour son premier enlèvement à la SIES et par la suite l'apport des paysans au comptant lui permettra de préfinancer les 30 % des enlèvements des mois suivants. Le recensement des demandes d'engrais par les encadreurs devrait être inclus dans leur travail en cours pour une meilleure connaissance des systèmes d'exploitation et pourrait être complété par des sondages effectués par la SONED (par exemple) pour un recoupement des données. Cela suppose également qu'on choisisse avant Août les formules à vulgariser. S'il doute de l'utilité des engrais pour l'arachide, le paysan a bien vu leur intérêt pour les céréales et le coton et il est possible qu'on enregistre des demandes et des achats substantiels si les mises en place se font très tôt, à une époque où il a de l'argent.

Ce faisant on réaliserait de substantielles économies sur les coûts de transport.

La relance de l'utilisation des engrais est une question vitale pour l'agriculture pluviale. La poursuite de cultures sans engrais dans des zones où les sols sont souvent déjà assez dégradés peut avoir à brève échéance, des conséquences très graves et sur le niveau de production et sur la fertilité.

#### 4.2.3.5 Politique de protection des végétaux

Les orientations prioritaires de la protection des végétaux pour les prochaines années concernent la législation, la lutte contre les prédateurs des cultures et la protection des denrées stockées.

En matière de législation, la DPV devra préparer une classification des spécialités agropharmaceutiques et fixer les conditions d'emballage, d'étiquetage, d'utilisation, d'entreposage de production et de vente de ces produits au Sénégal.

Elle élaborera aussi des textes traitant de la production, du contrôle, de la certification et de la commercialisation des plants et semences ainsi que des textes lui assurant une action efficace contre l'introduction et la propagation des maladies et ennemis des végétaux (quarantaine...)

Pour la protection des denrées en cours de stockage, le projet proposé au FENU permettrait de compléter le traitement actuel des stocks de sécurité par le traitement des stocks en milieu paysan (fumigations et poudrages insecticides) avec la concours des agents prévus dans les bases d'intervention. La lutte contre les rats et les oiseaux granivores sera menée en liaison avec l'OCLALAV et l'ORSTOM.

La désinfection des semences est réalisée pour l'arachide mais pas pour les céréales. Le traitement des semences de céréales doit donc être vulgarisé rapidement auprès de tous les paysans.

Une protection efficace des cultures de riz contre les prédateurs et les mauvaises herbes suivant les recommandations de la Recherche est indispensable si l'on veut augmenter sensiblement la production.

L'amélioration des traitements du niébé en cours de culture, associée aux variétés améliorées et à une fumure rationnelle permettrait d'atteindre des rendements de 2 T/ha et devrait être complétée par une bonne protection des stocks.

Les ennemis du sorgho et du mil (en dehors des maladies) sont actuellement difficiles à maîtriser et des recherches intensives sont à mener dans l'optique de la lutte intégrée pour compléter l'amélioration des variétés et des méthodes culturales.

Pour l'arachide, la DPV doit mettre au point un traitement du feuillage contre la rouille et la cercosporiose et des formulations de fongicides systématiques permettant l'utilisation d'appareils ULV. La DPV entend mettre au point un applicateur de nématocides utilisable par le paysan et prévalgariser ce traitement qui aura des répercussions sur les cultures venant ensuite dans la rotation.

Contre la cochenille du manioc qui fait beaucoup regresser cette culture, la DPV a un projet d'essai de lutte biologique (lâcher de coccinelles) si un financement est trouvé pour la construction d'un insectarium.

Les acridiens causent toujours d'importants dégâts et la DPV envisage d'améliorer des interventions en utilisant du matériel ULV, dès qu'elle pourra renouveler son matériel, et en expérimentant la lutte biologique.

La politique gouvernementale de protection des végétaux est encore de subventionner complètement (budget FMDR) les produits et interventions de la DPV pour les paysans et les sociétés. Mais le budget DPV est stable depuis plusieurs années et avec l'augmentation du prix des produits, les quantités disponibles diminuent régulièrement. Ainsi, le financement extérieur occupent une place de plus en plus importante dans les interventions de la DPV.

La restructuration de la DPV est prévue avec la construction des 8 bases régionales de la nouvelle direction et des laboratoires d'analyses et stations de quarantaine nécessaires pour appliquer la législation prévue en matière de maladies et de produits.

La réorganisation du service permettra :

- la mise au point de méthodes d'avertissement agricole pour prévenir certaines infestations,
- un meilleur suivi des opérations de protection des cultures et des récoltes menées par les SRDR,
- la mise au point de méthodes de lutte à partir des résultats de la recherche dans l'optique de la lutte intégrée,
- une meilleure efficacité de la section d'intervention contre les insectes se déplaçant en bandes (sauteriaux, amsacta, cantharides...),
- une amélioration de la conservation des stocks en milieu rural avec les traitements effectués par les équipes d'intervention en saison sèche.

La politique de formation en protection des végétaux se poursuit d'une part avec l'envoi de certains cadres en formation à l'étranger, d'autre part avec le centre de formation du Km 15 (centre régional) qui reçoit des agents de tous les niveaux.

Cela permettra le renforcement de la DPV et la formation des agents des SRDR avec qui elle collabore pour la vulgarisation des méthodes, produits et appareils de protection des végétaux.

La politique de la DPV devra insister fortement sur les précautions à prendre afin d'éviter au maximum les dangers pour l'homme et la pollution de l'environnement (animaux, eaux...).

#### 4.2.4. Politique de crédit agricole et rural

On a vu au chapitre II les difficultés rencontrées en matière de crédit agricole, difficultés liées à celles du mouvement coopératif et qui ont abouti à la réforme d'août 1980 d'où découle la situation actuelle :

- crédit de commercialisation assuré pour l'arachide par le canal de la SONACOS et de la SEIB et pour le coton par le canal de la SODEFITEX,
- crédit "intrants" et crédit "matériel" limités à des initiatives ponctuelles de certaines Sociétés de développement régional, en fait surtout la SODEFITEX.

La politique suivie jusqu'alors n'a pourtant pas été un échec total ; elle a eu des aspects positifs puisqu'elle a permis d'une part le financement de la commercialisation de l'arachide et du coton, d'autre part un progrès important de l'équipement en matériel de culture attelée, trop limité à la zone arachidière cependant.

Mais elle n'a pu empêcher une situation malsaine de se développer par manque de rigueur dans la gestion :

- . distribution du crédit trop liée au seul système coopératif, injuste et peu sélective ; pas de véritable incitation à l'achat au comptant,
- . récupération insuffisante par défaut de responsabilité individuelle et de caution solidaire effectives.

Le coup d'arrêt brutal de 1980 n'est évidemment pas une solution durable et les conditions dans lesquelles les moratoires ont été mis en oeuvre ont sans doute trop favorisé les mauvais payeurs.

Une vaste réforme du crédit rural est l'étude depuis plusieurs mois et serait sur le point d'aboutir. Les principaux axes en seraient les suivants :

- le crédit rural deviendrait une filiale de la BNDS avec participation minoritaire de l'Etat,

- il serait décentralisé au niveau des régions. Les contacts directs entre le banquier et l'emprunteur seraient la règle (on parle de banquiers de terrain),
- les emprunteurs pourraient être les coopératives, les groupements villageois, les entreprises agricoles collectives, les exploitants individuels. Le crédit indirect (par exemple aux paysans par l'intermédiaire des coopératives) serait absolument prohibé,
- les garanties seraient à la fois collectives (création d'un fonds national pour parer aux cas de calamités généralisées, particulièrement la sécheresse) et individuelles (garanties personnelles et réelles),
- mise en oeuvre progressive, avec un test sur trois zones (Thiès, Matam, Cap Vert) en première année,
- réforme préalable des circuits d'approvisionnement en intrants et des circuits de commercialisation des produits.

Il est difficile de porter une appréciation sur ce qui n'est encore qu'un projet dont les contours exacts ne sont pas encore définis et ne le seront d'ailleurs qu'après une première phase d'expérimentation. Néanmoins, on peut faire les quelques observations ci-dessous :

- le rétablissement de la situation passe avant tout par une meilleure connaissance des candidats au crédit. Il est donc judicieux de rapprocher le plus possible le responsable de l'octroi du prêt, de l'emprunteur. Mais compte tenu de l'atomisation et de la dispersion du paysannat, il est impératif de s'appuyer sur des relais, sauf à encourir des coûts très élevés. Deux structures sont à notre avis les mieux placées pour jouer ce rôle de relais : la structure paysanne existante ou à créer (Section villageoise, Association de Base de Paysans) et la structure d'encadrement de la Société Régionale de Développement Rural ; un équilibre et un contrôle réciproque de ces deux structures serait sans doute la meilleure solution. La structure paysanne jouant le rôle essentiel (décision d'octroi ou de refus du crédit, récupération des dettes et fonctionnement de la caution solidaire), la structure d'encadrement étant là pour enrayer à temps d'éventuelles déviations, effectuer un premier contrôle et, dans une certaine mesure, pallier les insuffisances ou carences de la structure paysanne.

- la progressivité de la mise en place du nouveau crédit rural paraît excessive compte tenu de l'importance des besoins en intrants et en matériel, et les zones retenues pour le test bien restreintes et trop particulières.
- il faudra assurer un minimum de coordination entre les politiques suivies dans les différentes régions avec l'aide des financements extérieurs (FIDA à M'Bour-Louga, USAID dans le projet PIDAC) ou à l'initiative de SRDR (SODEFITEX au Sénégal Oriental).
- Il ne faudra pas oublier de favoriser systématiquement les acquisitions au comptant, et donc encourager l'épargne paysanne, bien sûr par un avantage de prix, mais surtout par des interventions précoces en matière d'approvisionnement et de commercialisation des produits.

#### 4.2.5. Politique d'orientation et de diversification

Par des mesures de fixation des prix, par les priorités retenues en matière d'investissement, par la pression de la vulgarisation, il est possible d'orienter ou au moins d'infléchir le développement de l'agriculture dans des voies bien différentes. Quelle politique, explicite ou implicite a été suivie à cet égard ces dernières années, et qu'est-il envisagé au cours du VIème Plan ? Nous avons retenu d'examiner cinq aspects particuliers qui nous paraissent essentiels dans cette optique.

##### 4.2.5.1. Cultures pluviales et cultures irriguées

Le fait saillant est la nette réorientation découlant du VIème Plan qui se traduit par une importance accrue accordée aux projets "cultures irriguées". Le tableau suivant décrit la place respective des cultures pluviales et des cultures irriguées dans les projets inscrits au VIè Plan. Mais on remarquera que le coût total "Projets cultures irriguées" ne comprend ni le coût des barrages de Diana et Manantali, ni le coût des aménagements futurs des périmètres hydroagricoles dans la vallée du Fleuve. Bien que l'arbitrage entre cultures pluviales et cultures irriguées soit pour nous une donnée "externe", et ceci d'autant plus que les choix ont déjà été faits, il nous a paru intéressant de faire une comparaison des coûts et avantages du développement des cultures pluviales et des cultures irriguées, en prenant comme références le programme OMVS d'une part et les plans de développement du Sénégal oriental et de la Casamance, d'autre part.

PLACE DES CULTURES PLUVIALES DANS LE VIÈME PLAN (millions CFA)

Projets cultures pluviales	Coût total	Financement Intérieur		Financement Extérieur	
		Total	dont BNE	Total	Acquis au début du 6 <sup>e</sup> Plan
<u>SODEVA</u>					
Siné Saloum II	1.602	610	200	992	1.348
Zone hors test	1.490	150	150	1.340	-
M'bour Louga	4.289	1.040	891	3.249	1.913
Moyen terme Sahel (Thies Diourbel)	2.753	1.448	1.448	1.305	1.305
Total SODEVA	(10.134)	(3.248)	(2.689)	(6.886)	(4.566)
<u>SOMIVAC</u>					
PRS II	572	214	214	358	122
PIDAC	2.680	938	938	1.742	1.191
Plan Directeur Basse CASAMANCE	330			330	330
Total SOMIVAC	(3.582)	(1.152)	(1.152)	(2.430)	(1.643)
<u>SODEFITEX</u>					
Coton céréales	213			213	213
Projet intégré Sénégal Oriental HAUTE CASAMANCE et autres régions	800	100	100	700	-
	3.420	770	370	2.650	400
Total SODEFITEX	(4.433)	(870)	(470)	(3.563)	(613)
<u>S T N</u>					
Boconto	934	234	234	700	-
Etude programme STN	300	-	-	300	-
Total STN	(1.234)	(234)	(234)	(1.000)	-
<u>Total projets cultures pluviales</u>					
(Stricto sensu)	(19.383)	(5.504)	(4.545)	(13.879)	(6.822)
Projet Maïs	880			880	880
Projet Stockage	3.208			3.208	1.738
Arachide de bouche	2.000	2.000	-	-	-
Protection cultures	710	110	110	600	180
<u>Projets cultures irriguées</u>					
(SAED, SODAGRI, SOMIVAC)	(22.203)				
Total Agriculture	(56.671)				

Le coût de l'irrigation dans le programme OMVS et les avantages

Le programme régional OMVS, porte sur la construction des barrages de Diama (au Sénégal) et Manantali (au Mali) ; ces barrages qui régulariseront le fleuve, permettront l'irrigation de 140 000 ha en l'an 2000, dont 80 000 ha au Sénégal.

Le prix à payer pour disposer de l'eau en toute sécurité, sur un périmètre aménagé, prêt à produire, comprend :

- le coût des barrages
- le coût des aménagements hydroagricoles
- le coût du pompage de l'eau.

Nous avons calculé le coût pour la collectivité de ces charges, ramené à la tonne de produit agricole. On a adopté un taux d'actualisation de 7 %.

. Le coût des barrages

On a retenu la progression des productions dans la vallée du fleuve, à partir de 1985, imputable aux barrages. (1)

L'investissement de 600 millions de dollars dans les barrages de Diama et Manantali permettra de produire en l'an 2000 de l'ordre de 800 000 tonnes de céréales supplémentaires (compte tenu de la diminution des cultures de décrue) et plus de 400 000 tonnes de produits divers (légumes, fourrages, canne à sucre, etc...). Le Sénégal tirera l'avantage de 420 000 tonnes de produits supplémentaires, qui couvriront environ la moitié de l'accroissement de ses besoins.

En retenant une période de 20 ans (1985-2005), et en adoptant un taux d'actualisation de 7%, on obtient une charge moyenne à la tonne de produit agricole sur cette période de 100 dollars. C'est en fait le montant qu'il faut théoriquement payer par tonne de produit pour rembourser 600 millions de dollars d'investissements sur la période 1985-2005 au taux de 7%. Dans notre raisonnement le coût des barrages est intégralement supporté par l'agriculture irriguée ; mais ceci est légitime car actuellement il n'existe pas d'études qui qualifie l'avantage économique des barrages pour la production d'électricité et pour la navigation sur le fleuve.

---

(1) Ce paragraphe se base sur l'étude de P. Ponsy "Programmation des aménagements hydroagricoles" - OMVS Club du Sahel - Octobre 1980.

. Le coût de l'aménagement hydroagricole

Lorsque les barrages seront construits il faudra aménager les périmètres irrigués. Le rapport PONSY estime le coût de l'aménagement à 2,5 millions F CFA l'ha. Toujours avec le même calcul (sur 20 ans à 7%) on obtient un coût moyen à la tonne produite de 120 dollars (ou 25 F CFA/Kg).

. Le coût de au pompage de l'eau

Lorsque les barrages seront construits, les périmètres aménagés, il faudra y amener l'eau par pompage ; cela entraîne des investissements dont les coûts ont été tirés de l'étude de Sir Alexander GIBB. Toujours avec le même calcul d'actualisation, on arrive à un coût moyen à la tonne produite de 40 dollars.

Donc, avant même de prendre en compte l'entretien du périmètre, les semences, les engrais et autres intrants, et la rémunération du paysan, chaque tonne de produit agricole obtenu coûtera à la collectivité :

100 dollars du fait des barrages

120 dollars du fait des aménagements

40 dollars du fait du pompage,

soit 260 dollars (valeur 1980) par tonne ou encore 54 F CFA au Kg.

Cette charge de base doit évidemment être considérée comme un ordre de grandeur ; mais elle est à rapprocher du niveau actuel du prix du paddy au producteur (51,5 F CFA/Kg).

Il est de plus difficile de tenir compte de tous les effets du projet OMVS dans cette évaluation quantitative ; mais il faut garder à l'esprit que la réalisation de ce programme apportera de grands bouleversements dans la vallée (voir le rapport "Assessment of environmental effects of proposed development in the Senegal River Basin" 1979).

Le coût et les avantages du développement des cultures pluviales dans le Sénégal Oriental

Un plan de développement à long terme (1979-2000) du Sénégal Oriental, a été dressé (1). Il prévoit, à la fois, des actions d'intensification, 28 000 ha de périmètres irrigués, et 57 000 ha de colonisations nouvelles (cultures pluviales). Les résultats attendus sont résumés dans le tableau suivant :

---

(1) Etude d'un plan de développement régional intégré au Sénégal Oriental"

(en tonnes)

Produits	1976-1977	2000-2001
. Coton	19 000	60 000
. Maïs	15 000	42 500
. Arachide	40 000	57 000
. Riz pluvial	11 000	33 000
. Mil et sorgho	39 000	110 500
. Maïs industriel	-	54 000
. Soja	-	39 000
. Fruits	-	17 000
. Sucre	-	40 000
. Riz irrigué	-	59 000
. Sorgho irrigué	-	10 000

240.000 tonnes de céréales supplémentaires sont donc attendus de la réalisation de ce plan, et 150 000 tonnes d'autres produits.

Le coût est estimé à 44,6 milliards de F CFA en 1977, soit 63 milliards de F CFA 1980 ou 300 millions de dollars 1980.

On attend donc d'un investissement de 15 millions de dollars par an en moyenne pendant 20 ans un accroissement de la production de 20 000 tonnes de produits divers chaque année pendant la même période de 20 ans. En adoptant la même approche que pour l'aménagement de la vallée du fleuve, on peut dire que le coût pour la collectivité des opérations de développement du Sénégal Oriental est, avec les mêmes hypothèses, de l'ordre de 70 dollars la tonne de produit agricole.

On notera que cet investissement de 300 millions de dollars comprend une partie des charges récurrentes (ce qui n'est pas le cas pour le coût de l'aménagement du fleuve ci-dessus).

Certes ces productions ne seront pas aussi sûres que celles obtenues par l'irrigation sur le fleuve ; il faudra donc constituer des stocks céréaliers pour faire face aux aléas de la pluviométrie.

Quel serait le coût d'un stockage interannuel lié au développement des cultures pluviales ? Nous l'avons calculé à partir du "rapport FAC-CCCE - Etude sur le stockage céréalier au Sénégal" (juillet 1979), dans lequel, le coût de ce stockage rapporté à chaque tonne produite s'élève à 1 272 F CFA soit 6 dollars, et comprend la charge financière de l'investissement, la charge financière du petit équipement, les frais de fonctionnement, la charge financière de l'immobilisation du mil, et les pertes dues au stockage.

Coût et avantages du développement de la Casamance

Le projet de développement de la Casamance est moins bien défini que celui du Sénégal Oriental (1). Les objectifs de production du Plan Directeur sont extrêmement ambitieux et peu réalistes ; de plus il n'existe pas de projets précis, tout au plus un programme de développement à moyen terme. Le calcul du coût moyen pour la collectivité est plus difficile à établir, mais pour fixer les idées , il pourrait se situer entre 100 et 150 dollars la tonne (toujours avec nos mêmes hypothèses), pour une production qui doublerait d'ici l'an 2000 , atteignant 400 000 tonnes de produits environ.

En conclusion, on relèvera les points suivants :

- Sur le plan des coûts, on notera que le coût pour la collectivité du développement du Sénégal Oriental et de la Casamance se situe nettement en-dessous du coût du développement de la vallée avec régularisation du fleuve :
  - . Au SENEGAL ORIENTAL, le coût de la tonne produite, cultures irriguées et cultures pluviales confondues, est de l'ordre de 70 dollars. Si on tient compte du stockage interannuel nécessaire et même si on admet que toutes les charges n'ont pas été comptabilisées, on reste très loin des 200 dollars à la tonne du projet OMVS.
  - . En CASAMANCE, les coûts à la tonne sont plus élevés : de 100 à 150 dollars. Mais cela est le résultat d'une moyenne entre les cultures irriguées qui dépassent facilement les 200 dollars et le développement des cultures pluviales sur les plateaux de Haute et Moyenne Casamance, dont le coût à la tonne est du même ordre qu'au Sénégal Oriental.
  
- Sur le plan de l'approvisionnement en céréales du Sénégal, en l'an 2000 les cultures irriguées dans la vallée du fleuve ne permettront de satisfaire que la moitié des besoins supplémentaires estimés à 800 000 T/an.

---

(1) Il existe plusieurs documents sur l'avenir de la Casamance. On a retenu essentiellement le "Plan Directeur de Développement rural pour la Casamance" (SOMIVAC, Septembre 1978) et aussi le "Projet de Développement rural au Sénégal Oriental et en Haute Casamance" (SODEFITEX, Avril 1980).

Pour que le déficit ne se réduise qu'à quelques dizaines de milliers de tonnes en l'an 2000, les régions du Sénégal-Oriental et de la Casamance devront être mises en valeur.

- Sur le plan des difficultés prévisibles il est certain que le développement des cultures pluviales et irriguées en Casamance et au Sénégal Oriental posera des problèmes sociologiques, car il faudra :

- . Amener des paysans du bassin arachidier à quitter leur terroir pour s'installer au Sénégal Oriental,
- . Les amener ensuite à changer progressivement leurs méthodes de cultures basées sur l'arachide et le mil pour des méthodes plus productives basées sur le riz pluvial et le maïs,
- . Accroître la productivité du paysan casamançais, solidement ancré dans ses méthodes traditionnelles.

Mais seront-ils plus difficiles à résoudre que les problèmes de l'aménagement de la vallée : transformer les paysans travaillant le dieri et le walo en paysans "irrigants" ou en travailleurs salariés ou en tâcherons sur les grands périmètres industriels ?

- Quant aux aides extérieures : qui financent plus de 80 % des investissements agricoles, elles semblent s'orienter vers le financement de projets "cultures irriguées". Actuellement plusieurs bailleurs de fonds se retirent de projets en Casamance et dans le bassin arachidier, prétextant qu'il ne sert à rien de réaliser des projets dans un environnement économique peu adéquat (mauvais approvisionnement en intrants, mauvaise commercialisation, etc...). Mais les bailleurs de fonds qui financent les barrages continuent de financer les périmètres du fleuve et devront pour être cohérents financer les futurs aménagements hydroagricoles sur le fleuve, dans quelques années ; mais l'environnement économique qu'ils critiquent, à juste titre d'ailleurs, serait-il différent pour l'irrigué et pour le pluvial ?

#### 4.2.5.2. Cultures vivrières et cultures de rente

A effort global donné en faveur du secteur agricole, on peut imaginer deux politiques assez différentes, l'une mettant l'accent sur les cultures de rente, l'autre sur les cultures vivrières et l'auto-suffisance alimentaire. Ceci, malgré que ces deux catégories de cultures soient souvent très complémentaires au niveau du paysan du fait de l'intérêt d'une rotation des cultures. En fait, tant au niveau de la recherche que de la vulgarisation, le développement de la culture arachidière fut pendant très longtemps la première priorité, le coton fut également favorisé mais à un niveau beaucoup plus faible. Les efforts en faveur des cultures céréalières sont plus récents et moins cohérents, la lacune la plus importante étant l'inorganisation de l'aval.

Le VI<sup>e</sup> Plan affiche clairement l'intention d'aller dans le sens de l'autosuffisance alimentaire ce qui implique un développement considérable des cultures céréalières. Mais les réalisations, tant au niveau des projets que des mesures d'ordre général indispensables, ne semblent pas compatibles avec les objectifs de production céréalière retenus.

#### 4.2.5.3. Politique céréalière

En supposant qu'une réelle priorité soit accordée au développement des cultures céréalières, restent à fixer les priorités parmi les céréales possibles : mils et sorgho, riz et maïs, en tenant compte des débouchés, des potentialités régionales, et des marges de progrès envisageables pour chacune d'entre elles par rapport à la situation existante.

Les mils et sorghos posent surtout un problème de débouché; mais s'il est résolu (cf. politique de transformation) les volumes mobilisables par une commercialisation faite dans de bonnes conditions sont considérables, on l'a vu en 1978/79, compte tenu du volume de la production globale. Même sans progrès important de productivité (génétique, fertilisation, techniques culturales) la simple existence d'une telle commercialisation aurait certainement un effet stimulant immédiat sur la production.

Le riz a pour lui une très forte demande de la part de la population urbaine, encore faut-il que les progrès de productivité et une éventuelle taxation du riz importé permettent au riz local d'être compétitif au point de vue prix. Les possibilités de développement du riz pluvial sont importantes; elles doivent être utilisées au maximum spécialement dans les zones où le maïs n'est pas possible.

Le maïs a, et de loin, le plus gros potentiel de productivité. Ceci, joint à une bonne résistance à la sécheresse, le fait fortement demander par les paysans. Au delà des besoins de l'alimentation animale qui pourraient être rapidement couverts, se pose un problème de transformation pour répondre à la demande urbaine.

Au total, l'importance du déficit alimentaire est telle qu'elle impose de jouer sur les trois registres. A moyen terme, les progrès les plus importants concerneront inévitablement les céréales les plus productives : maïs et dans une moindre mesure riz pluvial. A court terme, seuls les mils et sorghos peuvent fournir des surplus commercialisables très importants.

Une analyse plus fine devrait pouvoir s'appuyer sur des expériences de commercialisation - transformation réalisées dans ces trois filières à une échelle significative.

#### 4.2.5.4. Coton et arachide

Il s'agit des deux principales cultures de rente. On a vu précédemment la prépondérance de l'arachide dans les exportations et dans les revenus des producteurs. On a vu également que les perspectives sur le marché mondial sont moins favorables à l'arachide qu'au coton.

Ceci devrait inciter à favoriser le développement de la culture du coton ce qui ne semble pas avoir été le cas jusqu'à présent, ni au niveau des prix relatifs, ni dans les efforts de recherche, de vulgarisation et d'équipement des paysans. L'objectif officiel est maintenant de stabiliser les surfaces en arachide à leur niveau actuel alors qu'il est prévu une certaine croissance des surfaces en coton ( + 3,8 % par an pendant le VI<sup>e</sup> Plan).

Les objectifs de croissance annuelle de la production sont de 4,0 % pour l'arachide et 6,9 % pour le coton (cf. Annexe 2) ce qui traduit une réorientation. Il faudrait sans doute plus concentrer les efforts sur l'arachide dans le Bassin Arachidier où elle est parfaitement à sa place et à l'inverse décourager cette culture en Casamance et au Sénégal Oriental.

#### 4.2.5.5. Diversification

Les efforts en faveur d'une diversification ont été limités, à l'exception des actions de développement du maïs, du niébé et de l'embouche bovine.

#### 4.2.6. Politique de développement agricole

##### 4.2.6.1. Information et animation des paysans

Une bonne information peut largement contribuer au succès d'une politique de développement agricole et rural. Cette possibilité semble avoir été très insuffisamment exploitée et de sensibles progrès pourraient être faits dans ce domaine. Il faudrait, tout d'abord, élargir le champ des informations à transmettre par ces deux canaux privilégiés qui sont l'encadrement et la Radio Educative Rurale (RER). En ce qui concerne la radio, l'information pourrait être plus précise et diversifiée en fonction des différents auditoires visés et des actions que l'on veut promouvoir ou appuyer. A priori, toute action, tout élément de politique agricole gagne à être expliquée et commentée, sans oublier tout l'intérêt qu'il y a à enregistrer les réactions des paysans et à organiser la remontée des informations (l'information doit être à double sens). Mais une condition importante est que l'information soit faite en temps utile et qu'elle soit stable (on a pu noter récemment de regrettables retards et "flottements" au sujet de l'information sur l'assainissement du crédit et le prix des intrants). Toujours concernant la radio, on peut faire les observations suivantes :

- . le problème des langues n'est pas actuellement résolu de façon satisfaisante dans certaines régions, comme la mission a pu le constater au Sénégal Oriental. Les émissions en langue vernaculaires pourraient être intensifiées,
- . la coordination entre la RER et les SRDR pourrait être renforcée dans le cadre d'une véritable régionalisation, tant au niveau de la conception des programmes que pour l'organisation de séances d'écoute collective,
- . dans les régions les moins bien équipées (Matam, Sénégal Oriental, Casamance) une action favorisant l'acquisition de postes-récepteurs pourrait être lancée,

- . la RER devrait intégrer dans sa stratégie et ses programmes les nouvelles données de la politique agricole et alimentaire, par exemple en s'adressant plus aux femmes et aux groupements de paysans, en appuyant la relance du crédit agricole et des approvisionnements en matériel, en faisant plus appel à la participation des paysans eux-mêmes.

Il y a toute une ambiance à recréer pour que les paysans se sentent appuyés, reprennent confiance, et aient véritablement l'impression de participer à une oeuvre collective de développement.

#### 4.2.6.2. Organisation des paysans

Le bilan de la politique menée ces dernières années est assez négatif. On a vu l'échec du système coopératif mis en place après l'indépendance ; d'autre part, jusqu'à un passé récent, on n'avait pas favorisé d'autres tentatives d'organisation du monde rural.

Cependant, l'évolution récente semble indiquer qu'il est maintenant possible de progresser sur des bases plus solides avec l'assainissement des coopératives et la création de sections villageoises, la création d'Associations de Base de Producteurs dans la zone de la SODEFITEX et l'apparition de groupements spontanés en Casamance. Mais cette évolution favorable, qui correspond tout à fait à l'objectif de responsabilisation des paysans inscrit dans le VI<sup>e</sup> Plan, ne pourra se confirmer qu'à certaines conditions :

- . il faudra, très pragmatiquement, et sans juridisme excessif, organiser le contrôle du fonctionnement des groupements, contrôle dans lequel les agents des SRDR ont un rôle majeur à jouer. Il faudra réaliser là un délicat équilibre de pouvoirs,
- . pour prendre tout leur sens, les groupements seront amenés à élargir leur champ d'activité à tout ce qui peut concerner le développement rural : approvisionnement et crédit ; commercialisation de l'arachide, du coton, mais aussi des céréales lorsque celle-ci sera organisée ; vulgarisation en tant que relais de l'encadrement ; expérimentation,

- . une meilleure prise en compte du rôle de la femme pourra également se traduire par la création de groupements spécifiques;

La politique que l'on pourrait préconiser devrait consister à inciter, à canaliser les initiatives, à éviter les déviations, plus qu'à imposer d'en haut un système passe-partout ; là aussi il faudra une adaptation souple aux réalités régionales.

#### 4.2.6.3. Méthodes de vulgarisation et d'encadrement

Dans ce domaine, il y a une grande diversité d'approche des différentes Sociétés de développement et d'intervention. L'impression qui domine est cependant que si les résultats de la vulgarisation ont souvent été médiocres, c'est certainement beaucoup plus à cause d'un mauvais fonctionnement de l'amont et de l'aval ou de l'insuffisance des propositions de la recherche qu'à cause des insuffisances de la vulgarisation proprement dite. Néanmoins, on peut relever les quelques points suivants sur lesquels des progrès appréciables pourraient être faits :

- . la vulgarisation a été trop strictement individuelle sauf dans un passé récent. Compte tenu des effectifs limités de l'encadrement cela a conduit à privilégier certains catégories de paysans, en général les plus favorisées, avec de graves difficultés pour généraliser les thèmes techniques ; ceux-ci n'ayant été testés que chez des exploitants peu représentatifs sont difficilement applicables par la masse et ils peuvent même être rejetés pour des raisons sociologiques,
- . la vulgarisation pratiquée a souvent relevé d'une conception trop "mécanique" de la transmission du savoir et du savoir-faire, selon laquelle la vulgarisateur reçoit de la Recherche des recettes qu'il est simplement chargé de faire connaître et appliquer. C'est une conception trop restrictive qui ne fait pas une part suffisante à l'esprit d'observation et au sens critique de l'encadrement. Une telle vulgarisation, à sens unique, n'utilise pas assez les réactions des paysans et les observations de terrain pour les faire "remonter" et en tirer les leçons jusqu'au niveau de la recherche. Elle est par ailleurs peu exigeante, et donc peu valorisante, pour l'encadrement,

- . le niveau de l'encadrement a souvent été trop faible, et c'est à la fois une cause et une conséquence des difficultés précédentes. Mais de réels efforts de formation ont été faits et un remplacement des encadreurs de niveau de base insuffisant est prévu,
- . le recours aux moyens audiovisuels et surtout à la radio a été insuffisant,
- . le suivi et l'évaluation des résultats n'ont été réellement pratiqués que dans la période récente à la SODEVA. La SODEFITEX n'a pas encore de cellule spécialisée dans cette tâche. Les efforts dans ce domaine se heurtent à la grande faiblesse de la statistique agricole et à la qualité très inégale des documents de base tenus par l'encadrement.

Les perspectives qui s'ouvrent depuis peu s'inscrivent dans un contexte assez différent. Tout d'abord, malgré les difficultés et les échecs, l'acquis n'est pas négligeable ; même si la machine est lourde ou tourne parfois à vide, elle existe, et peut être mobilisée et réorientée rapidement. D'autre part, l'option officielle de responsabilisation des paysans est claire ; elle impose à la vulgarisation d'abandonner l'approche individuelle chaque fois qu'elle n'est pas absolument indispensable et de travailler beaucoup plus avec les groupes auxquels seront confiées de plus en plus de responsabilités. Enfin, la libéralisation du marché des matériels et de la commercialisation des céréales, exigeront également, lorsque ces marchés fonctionneront effectivement, une adaptation de l'encadrement.

Il faudra poursuivre l'oeuvre de renovation de l'encadrement : élévation du niveau initial de recrutement, formation aux nouvelles tâches plus valorisantes, développement des capacités d'observation et d'animation. Ceci s'accompagnant d'une stabilisation des effectifs à leur niveau actuel, dans certains cas d'une légère diminution. La gestion de l'encadrement devra également être améliorée, le système de notation et de primes devant nettement plus ouvrir l'éventail, entre les meilleurs agents et les moins bons, qu'il ne le fait actuellement.

La coordination avec les autres institutions (Recherche, Service semencier,...) devra être améliorée.

#### 4.2.7. Politique de commercialisation de transformation et de stockage des produits

On se limitera au problème céréalier qui, pour la mission, est de très loin le plus important. On a vu au chapitre II la minceur des réalisations effectives dans ce domaine qui constitue un volet essentiel de la politique alimentaire sur laquelle on a déjà porté une appréciation d'ensemble.

En ce qui concerne les perspectives à court et moyen terme, il faut d'abord noter un certain nombre d'atouts appréciables. Citons les principaux :

- la reconnaissance explicite de l'importance capitale des opérations de commercialisation, de transformation et de stockage par le VI<sup>e</sup> Plan,
- une bonne analyse des problèmes, spécialement dans le "Plan Alimentaire",
- l'expérience d'une commercialisation de fort volume par l'ONCAD en 1978/79,
- des capacités de stockage existantes, ou disponibles à court terme, suffisantes au moins dans un premier temps,
- l'expérience "PAMBLE" qui a permis de mieux cerner les difficultés à résoudre pour organiser la transformation et l'écoulement des céréales traditionnelles, .
- l'existence de l'Institut de Technologie Alimentaire et l'acquit des recherches effectuées ou en cours,
- la création imminente d'un Commissariat à la Sécurité Alimentaire.

Les principaux handicaps sont à notre sens de deux sortes :

- il faut reconnaître qu'il s'agit d'un problème intrinsèquement difficile dont la solution exige un ensemble cohérent de mesures très diverses, alors que l'on n'a qu'une connaissance très approximative des filières existantes et que l'on ne dispose pas de précédent vraiment satisfaisant, même dans d'autres pays,

- il semble qu'il soit vraiment très difficile d'accorder à ces maillons de la filière "céréales" la véritable priorité qui s'impose en matière de moyens (spécialement les avances financières).

Dans ces conditions, les quelques recommandations que peut faire la mission sont les suivantes :

- . le CSA doit être doté de moyens importants à la hauteur des objectifs du Plan,
- . la réalisation à une échelle suffisante d'une opération de transformation et d'écoulement de mil-sorgho en milieu urbain, avec toutes les mesures d'accompagnement que cela implique (promotion, éducation du consommateur, formation) paraît hautement prioritaire,
- . en matière de stockage, une plus grande attention doit être accordée au stockage villageois ou individuel. Le stockage public effectif est prioritaire par rapport à la construction de capacités complémentaires, au demeurant plus facile à réaliser. Ce n'est que dans un deuxième temps que le niveau du stock nécessaire pourrait être relevé en fonction des résultats obtenus.

#### 4.3. Politiques connexes et d'accompagnement

Bien qu'elles ne soient pas absolument au coeur de notre sujet, quatre secteurs nous ont paru suffisamment importants pour que nous examinions, même très rapidement, les politiques correspondantes. Il s'agit de deux politiques "horizontales" (Formation et Recherche) et de deux politiques "verticales" (Elevage et forêts).

#### 4.3.1. Formation

Les établissements de formation pour le secteur agricole - au sens large - relèvent de trois instances ministérielles.

##### Les établissements relevant du Ministère de l'Enseignement Supérieur

###### . L'Institut National de Développement Rural (I.N.D.R.)(1)

Situé à Thiès, sa réalisation a été financée par la Caisse Centrale de Coopération Economique et la Banque Mondiale en 1980-81 ; il a pour objet de former chaque année une cinquantaine d'ingénieurs agronomes (BAC + 5) qui devraient être employés par les administrations, les projets de développement et la recherche.

Il semble que le souci principal de cet Institut soit une meilleure adéquation formation-emploi, en associant les "professionnels" du développement rural à la constitution des programmes d'enseignement. Un va et vient continu entre l'école et l'entreprise devrait être institutionnalisé. Mais il est évidemment bien trop tôt pour savoir si les réalisations correspondront à ces intentions.

###### . L'Ecole Nationale d'Economie Appliquée (E.N.E.A.)

Créée en 1963 pour former des cadres moyens de l'animation de l'encadrement et de l'aménagement rural, elle propose un cycle de formation de 3 ans après le baccalauréat. En moyenne 10 à 15 élèves sortent chaque année par collège, ils sont intégrés dans la fonction publique et sont affectés dans les structures régionales de développement. La France fournit une assistance technique ; la RFA et l'USAID apportent une contribution à l'extension des infrastructures et à la fourniture d'équipement.

###### . L'Ecole Nationale des Cadres Ruraux de BAMBEY (E.N.C.R.)(2)

Créée en 1960 pour former des techniciens agricoles, elle recrute depuis 1971 des bacheliers et des agents techniques (dans la

---

(1) cf "ajustement de l'emploi à la formation dépouillement des enquêtes employeurs - Octobre 1981" Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique - Rép. Sénégal - BDPA.

(2) cf "Proposition pour la réorganisation de l'Ecole Nationale des Cadres Ruraux de Bambey (E.N.C.R.) - Ministère de l'Enseignement Supérieur - Rép. Sénégal - Techno forêt FAC - Janvier 1981.

proportion de 1/5) après concours professionnel, pour former des Ingénieurs de Travaux. La formation se déroule sur trois années dont les deux dernières sont spécialisées en agriculture, élevage ou foresterie. Le flux de sortie est de 40 à 50 tous les deux ans. Depuis l'origine plus de 500 agents ont été formés dont 288 dans la production végétale, 110 dans l'élevage et le reste dans la foresterie. Cet établissement souffre d'un certain nombre de carences qui compromettent la valeur de la formation des futurs cadres :

- manque de moyens de travail ; il n'existe ni équipements de laboratoire, ni bibliothèque, ni moyens de transport suffisants, et les cellules de démonstration sur le domaine de l'Ecole sont très pauvres,
- manque de formation ; les formateurs permanents sont tous français, la situation géographique de l'Ecole (à 120 Km de Dakar) et le statut peu avantageux des techniciens en poste dans l'enseignement ayant eu un effet dissuasif sur la venue de formateurs sénégalais,
- le manque de liaison avec les milieux professionnels ; donne à l'enseignement un caractère scolaire et fermé sur lui-même.

Plusieurs propositions pour la réorganisation de cette école ont été formulées dans le rapport "Techno-forêt" de janvier 1981 (étude financée par le FAC).

#### Les établissements sous tutelle du Ministère de l'Education Nationale

##### Ecole des agents techniques de l'Elevage de Saint-Louis (E.A.T.M.)

Cette école implantée à Saint-Louis est ouverte aux élèves diplômés de la fin du premier cycle du secondaire ayant satisfait aux tests de sélection. Un centre d'application pratique est en cours de construction. Trois années de formation sont centrées sur l'élevage, et chaque année une vingtaine d'agents techniques d'élevage sont formés et intégrés aux services de l'élevage de la fonction publique. La Suisse et la France participent au financement des assistants techniques.

• Les Ecoles des Agents Techniques, d'Agriculture et des Forêts (E.A.T.A. - E.A.T.F.)

Ces deux écoles, situées à Ziguinchor, dispensent deux formations distinctes sur 3 ans en production végétale et en économie forestière. Elles sont ouvertes aux élèves diplômés de la fin du premier cycle du secondaire. Chaque année tous les diplômés (une quinzaine dans chaque école) sont intégrés à la fonction publique. La France finance l'assistance technique et la Suisse octroie une aide intégrée pour les équipements, le fonctionnement, la formation des formateurs, et l'assistance technique.

Ces trois écoles d'agents techniques (E.A.T.A., E.A.T.F., E.A.T.E.), ont formé depuis 1963, 925 agents techniques dont :

- 400 A.T. Agricoles
- 217 A.T. Eaux et Forêts et Chasse
- 269 A.T. Elevage.

Ces agents ont été affectés dans les services suivants :

Affectation des Agents Techniques	EATA %	EATF %	EATE %
Services du Ministère du Développement Rural	20	52,5	38,5
C E R F	16	22,5	15
S R D R	32	1,5	16,5
Projets	3,5	13	5,5
Enseignement + Recherche	2,5	3,5	5,5
Formation	1,5	7	13
Autres	24,5	0	6

. Ecole Nationale d'Horticulture de Cambéréne (1)

Cette école est chargée de former des techniciens. Un cycle de BTS ouvert aux bacheliers a été fermé en 1978. Un cycle de techniciens horticoles est ouvert aux diplômés du premier cycle du secondaire et dure trois ans. Une section de formation professionnelle dure trois ans et prépare au CAP et, ensuite, au Brevet Professionnel. Les 30 techniciens sortant chaque année sont recrutés par le secteur public. Les titulaires du CAP sont plus souvent recrutés par le secteur privé. La France finance tous les assistants techniques ; toutefois cette école souffre gravement d'un manque d'équipements techniques pour ses cours pratiques.

Un plan de réhabilitation de cette école a été mis sur pied : à plus long terme, une réorientation vers les besoins de l'horticulture professionnelle (Sociétés de production horticole, privées, exportateurs de produits maraichers et floraux) serait souhaitable.

Les établissements relevant du Secrétariat d'Etat à la Promotion Humaine

Ils se situent à deux niveaux différents :

- Deux centres nationaux assurent la formation de cadres enseignants à Guérina (Casamance) pour l'agriculture et à Kaffrine (Siné-Saloum) pour l'artisanat avec un flux annuel d'une dizaine d'IEPR (Instructeurs d'enseignement professionnel rural) par an. Le recrutement se fait par concours ouvert aux agents techniques d'agriculture (ATA) et d'Elevage (ATE) ainsi qu'aux titulaires du BEPC,
- Treize Centres de Formation et de Perfectionnement Ruraux (C.F.P.R.) recrutent des adultes, dont quelques couples, et forment des paysans-pilotes, des artisans et des pêcheurs qui retournent ensuite dans leur milieu d'origine où ils pourront jouer un rôle de relais des actions de vulgarisation, notamment pour les Centres d'Expansion Ruraux Polyvalents (CERP). Depuis 1963, près de 3.500 paysans-pilotes ont été

---

(1) cf "Propositions pour la réorganisation de l'Ecole Nationale d'Horticulture de Cambarene" Ministère de l'Education Nationale - Rép. Sénégal. Techno Forêt/FAC Janvier 1981.

formés, dont 95 couples. En 1981, le flux a été de 284 paysans, 24 artisans, 53 pêcheurs. Six Centres d'initiation horticole sont en cours de conversion en CFPR. Le bon fonctionnement des CFPR est entravé par un manque de moyens matériels, une adaptation insuffisante des programmes aux besoins des CERP et des SRDR. On constate que la capacité d'accueil n'est utilisée qu'à 50 % et qu'il n'y a que 14 professeurs instructeurs en poste actuellement. Le dispositif est complété par des équipes de suivi et de post-formation qui assurent le perfectionnement et le recyclage des anciens élèves.

- Les maisons familiales rurales ont pour objectif d'assurer la formation générale et professionnelle dans tous les domaines, des jeunes de 16 à 25 ans. Depuis leur création, plus de 10 000 jeunes et 20 000 adultes sont passés dans ces établissements. Les moniteurs et monitrices vivent dans les villages et participent à la vie quotidienne des ruraux. Jusqu'à présent, 79 moniteurs et monitrices ont été formés, et sont répartis dans 45 maisons familiales. Mais cette expérience souffre d'un manque de moyens pour la formation des moniteurs, et d'une difficulté à trouver des jeunes susceptibles de vivre en milieu rural.
- Les foyers d'enseignements moyen pratique ont été créés avec l'objectif ambitieux de récupérer 80 % des exclus de l'enseignement primaire. La formation est dispensée sur 4 ans, en situation préprofessionnelle. Les centres (6 actuellement) sont créés là où des projets ruraux existent. Mais cette formation n'est pas satisfaisante en raison du manque des moyens et de dynamisme de l'encadrement, et de l'image "d'école de l'échec" qu'elle donne.
- Les Centres Spécialisés des S.R.D.R. sont au nombre de deux :
  - Le CETAD, centre de la SODEVA, créé en 1968, a pour objet de recycler tout le personnel de la Société, en 3 mois par une formation théorique aux techniques d'animation et un stage de terrain. La capacité d'hébergement du centre est de 40 personnes, il est ouvert à d'autres utilisateurs que la SODEVA.

- Le CNAPTI de N'Diaye forme les agents de la SAED aux techniques de l'irrigation et ne concerne donc en principe pas le développement des cultures pluviales.

En outre, les SRDR ont des structures de formation d'artisans, principalement de forgerons. C'est le cas de la SODEVA et de la SODEFITEX.

A titre d'exemple, voici les caractéristiques et résultats d'un projet exécuté par la SODEVA sur financement de la Banque Mondiale, projet localisé dans les départements de Foundiougne et Kaolack, qui comptent respectivement 354 et 491 villages.

- Caractéristiques :

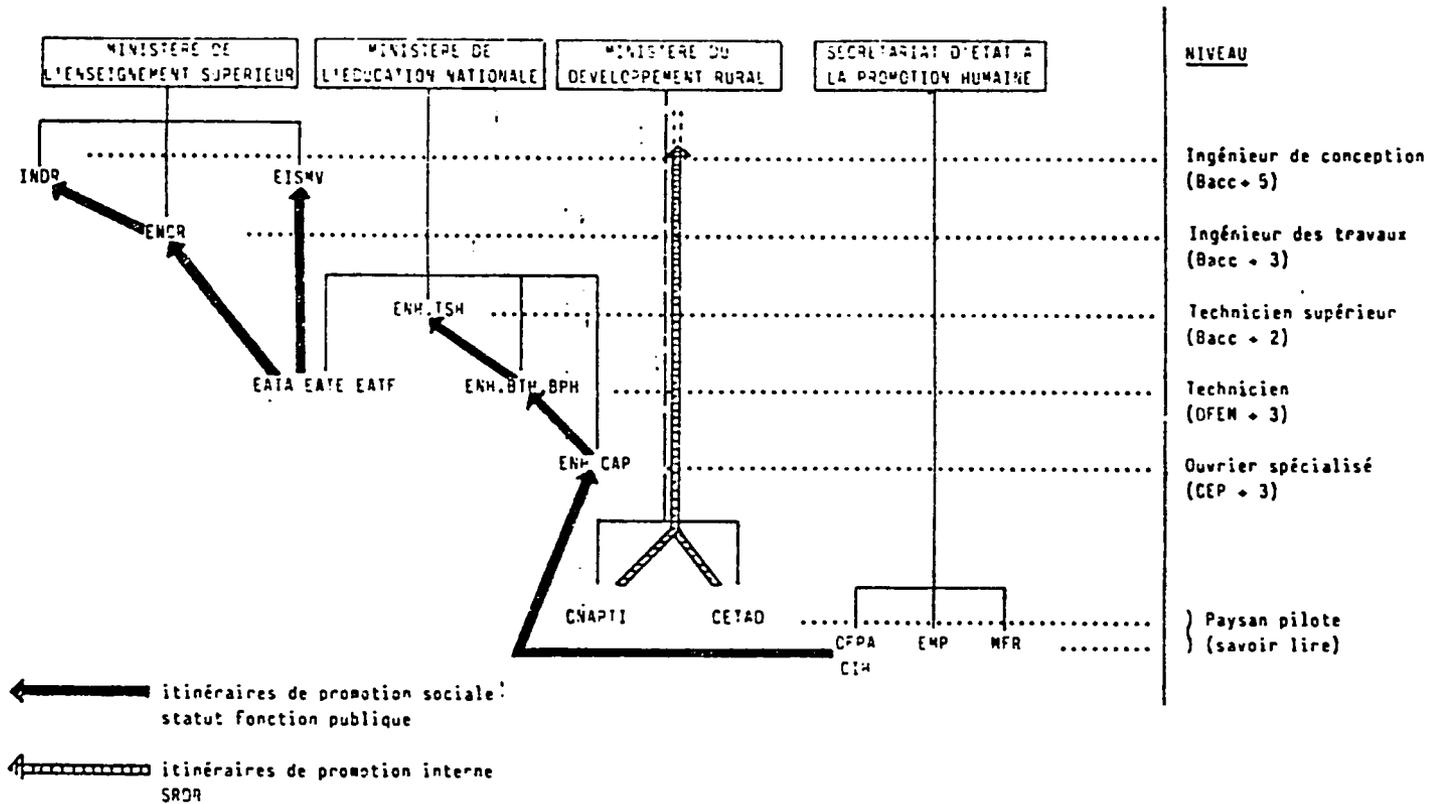
- a/ recensement des forgerons, formation technique, construction des forges, suivi ;
- b/ octroi de crédits et d'équipements ;
- c/ approvisionnement en matières premières ;
- d/ gestion de l'entreprise ;
- e/ effectif : 1 expatrié
  - 1 instructeur pour former 10 forgerons/département
  - 1 véhicule pour les déplacements
- f/ démarrage opération : octobre 1979
- g/ budget : 13.000.000 F CFA/an.

- Résultats :

- . 7 forgerons ont été formés et ont construit leur atelier dans le département de Foundiougne ;
- . 10 forgerons sont en cours de formation dans le département de Kaolack ;
- . le revenu brut moyen sur une période de six mois est d'environ 30.000 F CFA/mois.

- Prévisions pour 1981/82 :

Des pourparlers sont en cours avec le département de Nioko (544 villages) pour la formation de 15 forgerons en 1982. Un instructeur par département est nécessaire ainsi qu'une fourgonnette par instructeur pour assurer le suivi et transporter les équipements.



Quelques remarques sur la politique de formation

Au delà des difficultés de fonctionnement constatées ci-dessus, on se bornera ici à quelques remarques d'ordre général étayées, pour partie, par les observations que la mission a pu faire sur le terrain :

- . l'essentiel du dispositif de formation (et particulièrement la formation initiale) paraît encore trop isolé de la recherche et du développement ce qui constitue un obstacle important à une adaptation satisfaisante aux véritables besoins du développement rural. Notamment, il ne semble guère y avoir d'agents ayant successivement exercé comme enseignants puis au sein d'une SRDR ou de l'ISRA, ou vice-versa ;
- . la formation des paysans et artisans devra être développée si l'on admet que le monde paysan doit prendre plus de responsabilités et que son environnement amont doit être amélioré. Les efforts d'alphabétisation d'une part, les opérations de formation d'artisans, notamment de forgerons, ne sont pas du tout à la hauteur des besoins ;
- . la formation des ingénieurs, techniciens et responsables de tous niveaux pose un sérieux problème d'adaptation aux besoins, mais il est difficile de faire la part, face aux dysfonctionnements constatés, des lacunes ou inadaptations de la formation initiale d'une part, et des erreurs dans la gestion des personnels prise au sens large (suivi, contrôle, politique d'affectation et de formation continue) d'autre part.
  
- . Dans un contexte naturel difficile, les "recettes" toutes faites sont peu payantes et il faudrait sans doute développer plus, dans la formation, l'esprit d'observation, l'esprit critique, l'aptitude au raisonnement et même une certaine polyvalence. Trop souvent les agents rencontrés nous ont semblé concevoir leur rôle de façon étroite, attendant trop de la hiérarchie ou des autres spécialistes. S'il s'agit là surtout d'un problème de gestion lié à la revalorisation, à tous niveaux, des missions de l'encadrement, l'influence d'une réorientation de la formation initiale ne serait pas négligeable.

- . La "diplomatie" devait être combattue. La liaison entre l'obtention du diplôme et l'accession à un emploi public paraît trop étroite et conduit - et conduira de plus en plus - à de graves difficultés : rigidités rendant plus difficiles les adaptations ultérieures, incompatibilité avec les ressources réelles de l'Etat. En outre, les niveaux de formation les plus élevés débouchent trop peu souvent, ou pour trop peu de temps, sur des postes de terrain.
- . L'avancement et l'accès à des formations continues de niveau supérieur devraient plus être liés aux résultats obtenus dans l'exercice de responsabilités qu'aux diplômes obtenus lors de la formation initiale.
- . Les établissements d'enseignement devraient consacrer plus de moyens à la formation continue qui devrait devenir une de leurs missions principales et ils devraient collaborer plus étroitement à cette occasion avec les SRDR.

#### 4.3.2. Politique de recherche

##### - Situation jusqu'en 1980

La recherche au Sénégal est une des plus anciennement créées en Afrique de l'Ouest : recherche agronomique à Bambey en 1921, recherche Vétérinaire à Hann en 1935. Les autres implantations ont été plus tardives (recherche océanographique en 1961 avec l'ORSTOM, recherche forestière en 1965 avec le Centre National des Recherches Forestières, CNRF). L'ISRA (Institut Sénégalais de Recherches Agricoles) créé en 1975 intègre les différentes recherches conduites jusqu'alors par les Instituts français (IRAT, IRHO, IRCT,...). Il comprend le CNRA de Bambey, et les autres stations agronomiques, (Séfa, Djibélor, Richard-Toll, Stations Maraichères et Forestières), les centres de recherche zootechnique (Dahra, Kolda), le CNRF, et le CNRO. (Centre National de Recherches Océanographiques), le laboratoire national d'élevage et de recherches vétérinaires de Hann.

L'ISRA relève depuis 1979 du Secrétariat d'Etat à la Recherche Scientifique et Technique (SERST) de même que l'Institut de Technologie Alimentaire (ITA), distinct de l'ISRA.

L'ISRA est organisé en sept départements de recherche dont quatre constituent la Recherche Agronomique proprement dite. Chaque département est réparti en groupes de recherche par thèmes. La recherche Agronomique a des secteurs et des stations régionales, des PAPEM (Points d'Appui de Prévulgarisation et d'Expérimentation multilocale) et deux Unités Expérimentales au Siné Saloum.

En 1979, on comptait 125 chercheurs dont 97 pour l'agriculture et l'élevage, et en 1979/80, 4,4 milliards de FCFA ont été dépensés, dont 70 % pour l'agriculture et l'élevage.

La recherche agronomique porte jusqu'ici sur les céréales (Mil, Sorgho, Maïs, Riz pluvial ou irrigué) et les cultures industrielles ou de diversification (arachide huile ou bouche, cotonnier, soja). Elle porte sur l'amélioration variétale (par exemple, trois mils synthétiques sont actuellement mis au point ; des maïs composites, synthétiques, hybrides, blancs ou jaunes, sont étudiés). L'ISRA semble avoir de sérieuses difficultés à répondre aux besoins de semences de base. On étudie également les problèmes de fertilité et de fertilisation, la gestion de l'eau dans le sol, la défense des cultures, les techniques et les systèmes de production, ainsi que l'économie rurale, et l'application de la recherche (avec les Unités Expérimentales). La

Recherche Agronomique a été jusqu'ici très concentrée à Bambey, et, souvent mal coordonnée avec le développement rural proprement dit, malgré quelques efforts, tels que l'expérience originale des Unités Expérimentales de Siné Saloum.

La recherche Zootechnique et vétérinaire porte surtout sur les problèmes pathologiques des bovins, mais aussi sur l'amélioration des races (avec la création de la race "Bambey"), la nutrition, la physiologie, et l'agrostologie. Quelques recherches sont également faites sur les ovins.

Les recherches océanographiques et forestières qui sont les parents pauvres, portent sur l'écologie et les peuplements en mer, la conservation des forêts et le reboisement.

Evolution récente: Le "Projet de Recherche Agricole".

L'ISRA connaît actuellement une période de transition. Depuis 1979, le Ministère de tutelle a entrepris une action de réflexion sur la réorientation de cet organisme, dans le but de désenclaver et d'adapter la recherche aux réalités du développement. Il a ainsi été défini, après enquête dans les services concernés, un "Plan Indicatif National".

Ce plan a débouché, pour la Recherche Agronomique et Zootechnique, sur un "Projet de Recherche Agricole". Ce projet, financé par plusieurs organismes extérieurs (AID, USAID, France,...) et par le gouvernement, devrait débuter vers la fin 1982. D'une durée de six ans il coûtera au total environ 29 milliards de FCFA.

Ce projet réorganise l'ISRA dans le but d'en décentraliser les activités et de mieux répondre aux besoins du développement rural. L'organigramme prévoit six départements de recherche dont deux se consacreront à :

- des recherches "par produit" (arachide, mil, sorgho, maïs, riz, niébé, le cotonnier et le soja n'y figurent pas).
- des recherches par système de production régional (cinq stations sont prévues : Fleuve, Zone sylvopastorale, Haute et Basse Casamance, Siné Saloum). Des équipes multidisciplinaires doivent mener les programmes de ces deux départements. Des recherches d'appui sont prévues en agronomie et en élevage.

Le projet implique un accroissement des effectifs de chercheurs et de nouvelles constructions. Or l'ISRA connaît actuellement d'importantes difficultés budgétaires qui conduisent à ralentir ou à freiner certains programmes. Dans ces conditions, le bon déroulement du projet risque d'être compromis par le problème de la contrepartie nationale. Les charges récurrentes semblent très importantes par rapport aux ressources du pays.

#### 4.3.3. Politique de l'élevage

A l'entrée de la décennie 1970, le Sénégal disposait de 46,5 Kg de poisson et 21,5 Kg de viande (dont 1/4 importée) par habitant et par an. Mais en 1974, après la grande sécheresse de 1972-73 et les pertes en bétail qui en ont découlé, la consommation moyenne annuelle de viande est tombée à 13 Kg et en 1980, elle était évaluée à 12,5 Kg (dont 4 % importés).

Le relèvement de la consommation à 15,7 Kg de viande par an et par habitant en 1985 prévu par le 6ème Plan implique une production supplémentaire de 31 500 tonnes par rapport à celle de 1980 et une augmentation concomitante de 800 tonnes des importations (3 600 tonnes au lieu de 2 800 tonnes). Or de 1970 à 1980, la production s'est seulement accrue de 7 000 tonnes, un certain nombre de facteurs limitant sa progression :

- . dépendance du bétail vis-à-vis des pâturages naturels, eux-mêmes tributaires des aléas climatiques,
- . prix de la viande insuffisamment attractif,
- . insuffisance des investissements de production et de maintenance (forages souvent en panne...).

Pour permettre la réalisation de l'objectif ambitieux du 6ème Plan, plusieurs interventions ont été prévues au niveau des productions animales et des cultures fourragères :

Le projet de développement intégré de l'élevage dans la zone sylvo-pastorale est une extension du projet de développement de l'élevage bovin dans la zone sylvo-pastorale qui avait permis de novembre 1974 à juin 1980 de mettre au point une stratégie de développement approprié. La stratégie globale adoptée par la SODESP a pour fondement :

- l'intensification de la production du bétail par le naissage, le réélevage et l'embouche,
- la stratification de la production selon les zones écologiques les plus adaptées :

Production	Zone écologique	Productivité annuelle moyenne en tonnes de matière sèche d'équivalent foin/ha	Equivalent UF/an/ha
Naissage	Sylvopastorale	1	300
Réélevage	Bassin arachidier Vallée du Fleuve	2	500 à 600
Embouche	Bassin arachidier (embouche paysanne)	5	3.500 à 5.000
	Périphérie villes (embouche industrielle)	-	-

Le programme de production animale concerne surtout les bovins et les petits ruminants. Il est accompagné d'un programme d'hydraulique pastorale, d'un programme socioéconomique et d'un programme de production végétale. Ce dernier porte sur :

- la sauvegarde de l'équilibre écologique du milieu par une répartition plus rationnelle du bétail,
- la lutte contre la déprédation du milieu par le reboisement, l'exploitation rationnelle de la strate ligneuse,
- la constitution de réserves fourragères par la fauche mécanique de prairies naturelles ou cultivées,
- la pratique des cultures vivrières et fourragères partiellement irriguées.

Sur cinq zones d'encadrement inscrites au 6ème Plan, deux sont actuellement financées par le FED, l'USAID et l'Etat.

Dans ce cadre, un programme de cultures fourragères pluviales et de récolte de fourrages naturels est mis en oeuvre chaque année, mais par manque de moyens (matériel agricole, semences, personnel technique), les résultats restent extrêmement limités:

Années Zone	1980	1981
Zone de naisance de Lagbar	21 ha de niébé 4 ha de mil fourrager 53 T de fourrages naturels récoltés	5 ha de niébé 20 T de fourrages naturels récoltés
Zone de réélevage de Dolly	72 T de fanes d'arachide collectées	60 T de fanes d'arachide collectées

Un programme d'acquisition de matériels agricoles est en cours d'exécution dans la zone de naissance de M'Bar Toubab (financement USAID) et dans la zone de réélevage de Dolly (financement FAC et Etat).

Les autres projets portent sur l'élevage au Sénégal Oriental, dans la région de Bakel, les abattoirs, l'équipement des foirails, les étables laitières, l'élevage ovin, l'aviculture, l'apiculture, etc... mais n'ont pas de volet "cultures".

La politique de l'élevage a inclus dès les années 70 l'amélioration du cheptel de traction bovine et de son alimentation réalisant ainsi un début d'intégration agriculture-élevage, spécialement dans la zone de la SODEVA. Le remplacement progressif des boeufs de trait par des génisses et le sauvetage des veaux y contribuent. Cette intégration est maintenant un objectif majeur de la politique du développement rural tant pour l'alimentation correcte du bétail que pour les apports aux cultures en force de travail et en fumier.

#### 4.3.4. Politique forestière

L'arbre joue un rôle essentiel dans l'agro-écosystème et de ce fait a une influence sur le maintien et les possibilités de développement des cultures pluviales :

- effets sur le climat : augmentation de l'humidité relative de l'air, réduction de la vitesse du vent, réduction de l'ETP. Tous ces effets favorisent l'économie de l'eau des cultures environnantes, le brise-vent en étant l'application la plus connue,
- maintien de la stabilité des sols et lutte contre l'érosion,
- maintien de la fertilité : le cas le plus typique étant celui du cad (acacia albida) qui a en outre l'avantage de n'avoir ses feuilles qu'en saison sèche d'où une faible concurrence avec les cultures et l'apport d'un fourrage riche en protéines. L'augmentation des rendements peut être considérable :

	<u>Sous cad</u>	(en Kg/ha) <u>Sans cad</u>
Arachide	1.108	810
Mil	934	457

Source : Dancette

L'arbre peut également être une intéressante source de diversification des revenus paysans (produits de cueillette et exploitation des plantations).

Mais l'évolution constatée est très alarmante comme on l'a vu au chapitre I, spécialement dans la région du Fleuve et le Nord du Bassin Arachidier, mais également dans la quasi-totalité des régions.

La politique forestière a reposé pendant longtemps sur des actions purement forestières (reboisements) conduites en régie, et sur l'application de la réglementation. Mais une meilleure prise en compte de l'ensemble des problèmes ont conduit progressivement à augmenter fortement l'enveloppe globale du secteur dans les Plans successifs :

IV è Plan :	974 millions CFA (réalisations)
V è Plan :	5.820 millions CFA (réalisations)
VI è Plan :	10.665 millions CFA (provisions)

tout en mettant en oeuvre des actions diversifiées faisant plus souvent appel à la participation paysanne et mieux intégrées dans les programmes de développement. Ces actions correspondent à des objectifs variés : protection du milieu et lutte contre l'érosion, production de bois d'oeuvre et de chauffage, production fruitière, production fourragère, et mobilisent mieux les différents acteurs possibles (communautés rurales de paysans, SRDR comme la SODEVA et la SODESP, CERP, ONG, et bien sûr les Eaux et Forêts pour les travaux en régie).

Au total, les réalisations sont en nette progression mais se situent encore à un niveau très faible par rapport à l'ampleur du problème posé.

	<u>1977</u>	<u>1978</u>	<u>1979</u>	<u>1980</u>	<u>1981</u>
Surface reboisée (1000 ha)	1,4	1,7	2,0	4,4	8,7

Les réalisations 1981/82 ont été les suivantes :

Région	Reboisement en régie (1000 ha)	Reboisement communautaire (SODEVA, divers projets)	
		Surface (1000 ha)	Plants (b) + (1000 plants)
Fleuve	1,4	1,2	61
Louga	1,4	0,1	12 (a)
Thiès	1,3	0,1	80
Cap Vert			56
Diourbel		0,2	4
Sine-Saloum	0,4	2,7	60
Casamance	0,2	0,1	50
Ensemble	4,3	4,4	323

(a) plus 100 Km de brise-vents

(b) plans distribués gratuitement dans le cadre des actions populaires.

Toujours pour l'année 1981/82 les réalisations de la SODEVA sont résumées ci-dessous :

Bois de village	:	228.000 plants	136 ha.
Brise-vents (neem et eucalyptus)	:	339.000 plants	
Acacia albida plantation	:	6.000 plants	180 ha.
protection	:	16.000 plants	700 ha.
Arbres fruitiers	:	10.000 plants	

Le bilan que l'on peut faire de ces actions est très mitigé. Si le taux de succès des plantations est estimé à 80 %, les superficies reboisées sont encore très faibles et certaines espèces sont controversées (neems, eucalyptus). Il n'y a pas de reboisement spontané (les paysans semblent être confrontés à un calendrier culturel trop chargé pour dégager le temps nécessaire aux plantations, mais ne s'agit-il pas surtout d'une motivation trop faible ?). La demande pour les plants d'espèces fruitières est cependant de plus en plus forte. Enfin, l'approche synthétique des zones de terroir n'est pas encore achevée : les Conseils Ruraux n'ont pratiquement aucun pouvoir de décision en matière de gestion des bois et la législation forestière est toujours fondée beaucoup plus sur la répression que sur l'incitation. La mise en oeuvre du "Plan Directeur de Développement Forestier" récemment publié est actuellement en cours de discussion.

CHAPITRE V  
CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

5.1 Etat d'Avancement des projets en cours

5.1.1. Etat d'Avancement des projets inscrits au Vè plan (1977-81)

- Rappel des prévisions financières du Vè Plan

Après le réajustement du Plan, le volume global des investissements prévus dans le secteur agricole passe de 47,6 milliards à 50,8 milliards CFA. Les cultures pluviales représentent environ 41 % de l'enveloppe financière allouée à l'agriculture.

(en Milliards CFA)

	<u>Objectifs du Vè Plan</u>	<u>Objectifs du Vè Plan réajustés</u>
Cultures pluviales :	17.2	21.0
Cultures irriguées :	27.0	24.6
Horticulture :	3.4	5.2
Total Agriculture :	47,6	50.8

Source : Vè Plan, et Vè Plan réajusté

- Bilan final d'exécution du Vè Plan

(Milliards CFA)

Secteurs	Coûts Vè Plan réajusté	Financement acquis	Règlements au 30/6/81	Taux de consommation de crédit	Taux d'exécution
	(1)	(2)	(3)	(4)=(3)/(2)	(5)=(3)/(1)
Cultures pluviales	21,0	23,2	18,1	78 %	86 %
Cultures irriguées	24,6	21,7	15,7	72	63
Horticulture	<u>5,2</u>	<u>5,4</u>	<u>4,1</u>	<u>76</u>	<u>79</u>
Total Agriculture	50,8	55,2	41,8	76	82

La couverture du financement provient pour 79% des sources extérieures essentiellement publiques. La mobilisation des fonds de contrepartie a été beaucoup plus difficile, la situation budgétaire de l'Etat étant particulièrement critique. Tous les projets "cultures pluviales" ont été étudiés dans le chapitre 3 ; le tableau suivant résume l'état de financement de ces projets inscrits au V è Plan.

FINANCIEMENT DES PROJETS DE CULTURES PLUVIALES au cours du 9ème PLAN 1977 - 1981

	CÔTÉ PROJET	PREVISION DU PLAN		% exécuté Financement	INTERNE		EXTERNE			OBSERVATIONS et Financement à rechercher
		Initiale	Révisé		TOTAL	BME	TOTAL	dont acquis		
								Montant	Source	
<b>- SOUEVA</b>										
1. Intensification TRIES - DIOURBEL	1255	1200	450	100	375	375	880	755 n° 483-1 (1977/78-2) 125 n° 483-1 (1977/78-2) + avancement USAID n° 4 (1980/80)		Projet achevé
2. SIRE-SALOUN	6953	4155	4155	-	1813	567	3150	3150 BIRD 549/SE 1117/IDA 2000 CCEC n° 74-2		Projet réorienté. Les crédits des crédits CCEC/BIRD sont à financer la zone Amou (Zanlock et Fondlage)
3. Productivité N'BACKE-KEMNER	491	491	576	100	491	491	-	-		Projet terminé
4. N'BOUR - LOUGA	5642	-	917		1467	1700	5975	3000 FIDA 10,4 M DT 450 BID 1 M P		recherche - 325 M en négociation avec l'ONG P pour 1,5 M \$ Difficulté de mobilisation des fonds du FIDA
5. Moyens terres BANEL	3160	-	500	39	1540	1540	1820	1620 USAID n° 485 023-5 (12/79)		Projet en cours d'abandon
6. Zone test	1833	-	500		398	398	1235	452 CCEC reliquat crédit 74-2 783 BIRD "		Projet ayant débuté à la fin du 8e Plan. Le BID a suspendu les crédits au 30/6/78
7. N'DIENNE et formation professionnelle	477	342	342	0	0	-	-	-		perspectives de financement à étudier. A rechercher 342
<b>SOUS-TOTAL SOUEVA</b>	<b>19421</b>	<b>4188</b>	<b>2740</b>	<b>-</b>	<b>6084</b>	<b>4651</b>	<b>12860</b>			
<b>- SOMIVAC</b>										
PRS II	2654	3255	2652	98	900	388	2140	1430 BIRD AID 710 CCEC		Suspension crédit par la CCEC et la CCEC - Projet terminé PRS II. Montant de factibilité existante
PTDAC	3655	240	1198	34	1048	1048	1865	1390 USAID 25 PL 480 50 DMSO Hervédge		à rechercher 942 M
NAC (PM)	107	107	107	107	107			-		
<b>SOUS-TOTAL SOMIVAC</b>	<b>5909</b>	<b>3595</b>	<b>3850</b>	<b>-</b>	<b>1948</b>	<b>1436</b>	<b>3405</b>	<b>1605</b>		
S T M II (p)	761	886	573	100	301	301	440	440 BIRD		Projet achevé
SOUEFITEZ Coton-céréales	4434	4224	4224		2524	387	1910	210 FAC 1760 FED		SOUEFITEZ contribue à 2137 M sur le financement interne
BONCOMTO (STW) Projet MAIS	1123 1423	- 1223	100 354	0	346 -	- -	754 354	354 RFA		740 à rechercher
ENQUETES AGRICOLES	-	-	239		75	75	247	247 PMVO 20 STABEX		
<b>TOTAL à REPORTER</b>	<b>12654</b>	<b>9930</b>	<b>9360</b>		<b>5194</b>	<b>2199</b>	<b>4594</b>	<b>4594</b>		
<b>PROJET DE STOCKAGE</b>										
1. Equipements stockage de céréales	400	-	-	0	-	-	400	80 FAC 320 CCEC		Projet en négociation avec FAC : 80, CCEC : 320
2. Stockage de céréales a - volet CF M	520	-	-	0	400 (MCCAD)	-	520	520 KFM		attente réorientation du CAI pour émettre le projet
b - volet USAID	1578	-	2400	-	400 (MCCAD)	-	1178	1178 USAID		Capacité de stockage de 10000 T de céréales actuellement réalisées.
<b>STOCK SECURITE ALIMENTAIRE</b> (volet stockage, volet aide alimentaire en nature)	1300	1300	840	-	-	-	1513	1513 RFA		- volet A : en Nature 1979 : 5000 T de riz 1980 : 1000 T de riz - volet B : construction capacité de 10000 T.
<b>TOTAL</b>			<b>3280</b>	<b>400</b>			<b>1679</b>	<b>3409</b>		
7. Protection des Végétaux	994	100	595	84	139	139	845	140 FAC n° 18/CD/78 40 FAC n° 166/CD/80 675 USAID		Contrepartie Sénégalaise prise par le FAC
8. Projet Azoiché de Bouche libre et 2ème phase	1	1204	1386	96	529	-	1081	1081 FED		Projet en cours de transfert à la SOAR du fait de l'arrêt du financement FAC
9. Service Semencier	500	500	500	0	-	160	340			A rechercher 340

5.1.2. Etat d'avancement des projets CILSS de première génération

Le programme de première génération du CILSS établi en 1977 comporte 15 projets. Il ressort du chapitre 3, et du tableau suivant, que la quasi totalité des projets s'inscrivant dans les zones d'intervention de la SODEVA, SOMIVAC, SODAGRI, STN et SODEFITEX, ou bien sont achevés à la fin 1981, ou bien en cours de réalisation.

Par contre les projets suivants restés au stade d'idée de projet, n'ont fait l'objet ni d'intention de financement ni d'engagement ferme :

- amélioration du mil
- développement de cocotiers hybrides à haut rendement
- amélioration d'extension de palmeraies en Casamance
- projet de station de recherche forestière de la région de Thiès

CILIS  
CLUB DU SAHEL

ETAT D'AVANCEMENT DES PROJETS DE PREMIERE GENERATION  
CULTURES PLUVIALES AU SAHEL

Titre des projets	Evaluation du coût(s) en US \$ 000's	Financement			Observations
		Source	Type	Montant en Millions CFA	
1. Programme semencier national	41.710	FAO/FAO	Engagé	27	Etude pour le Service Semencier d'implantation de fermes semencières à MO C, II et Formes semencières
2. Développement intégré en zone sylvo-pastorale.	17.900	IDA	Intention		Dans le cadre du projet Développement Rural Intégré de l'Etat ; \$ US 10 M. (prévu pour 1982/83) ; Développement de l'Agriculture en zone sablienne
		Allemagne	Intention		
3. Développement intégré de la région de BARKIDIVA	1.930	USAID	Engagé	1.120	Développement rural intégré de BARKI (le financement de ce projet devrait se poursuivre dans les prochaines années).
		O.N.S.	Engagé	57	
4. Amélioration du Mil	6.000				
5. Recherche conduisant à l'amélioration de la culture et de l'élevage en zone sahélienne	10.120	FRANCE/FAC	Engagé		Station de recherche postdoctorale de Nampalbar (1ère phase) \$ US 0.420 M. Appel à la recherche agronomique de l'INRA (en 1979/80).
		FRANCE/FAC	Engagé	120	
6. Mise en valeur des Terres Nouvelles	5.625	IDA	Engagé	450	1ère phase pendant la période 1976/1981. Cette dernière phase est achevée au Vano P. 10 - 600 familles installées.
		OMS	Engagé	520	
		à re-chercher		209	Etude de faisabilité à réaliser pour les projets de colonisation par la FOAD ; - Projet NIZIHO NAYEL SAMO (Iles Yamboussou) ; - Projet Vallée SANDOUGOU ; - Projet MALLER NIAMI (Baie de l'océan) ; - Projet Péninsule Irriguée Moyenne Vallée de la Gambie ; - Projet SANDOUGOU (identifié depuis 1974) ;
7. Projet de station de recherche fruitière de la région de THISS	1.000	FAO	Intention		Projet en cours de formulation
8. Restructuration et développement de la recherche agricole au Sine-Saloum	6.000	FRANCE/FAC	Engagé	140	Unités supplémentaires de BIRD SALOUM (1977/80)
9. Développement intégré de la région de LOUGA, THISS et DIOUSSÈL : - Développement rural de la région de LOUGA  - Projet de développement rural de THISS	20.300	FISA	Engagé	3.000	Développement rural intégré de M'BODI-LOUGA avec forte composante "Crédit Agricole", de 1 milliard CFA sur un coût total de 3,4 milliards CFA ; Mécénat de projet en 1982
		S.I.S.D	-	650	
		Fonds Sp	-	325	
		ONP	-	167	
		Coopér.	-	167	
		ONG	-	1.300	
		Crédit	-		
		Sauvete	-		
		USAID	Engagé	1.100	Intensification THISS-DIOUSSÈL
		USAID	-	125	Projet en cours de fin Vano Plan
		(Avantant)	-	375	
		OMS	-		
10. Développement intégré de la zone semi-aride	2.300	OMS	Engagé	100	Projet SOPHANI, dont le coût total est estimé à 400 millions CFA L'aménagement du bassin de l'ANZEL concerne les cultures irriguées.
11. Projet d'intensification des cultures en zone sahélienne- Projet de la PALME (BARKI)	1.800	USAID	Engagé		L'intervention de l'USAID dans la région de la PALME est limitée à l'agriculture irriguée et la forêt. Pédagogie des techniques pérennes autour de BARKI.
12. Promotion du développement agricole intégré en Haute Casamance	4.000	IDA	Engagé	1.420	Dans le cadre du projet rural de SENEBO (PSE II) (Phase II - 1978/81)
		FRANCE/CCEC	-	710	
		OMS	-	100	
		IDA	Intention		Dans le cadre de la 3ème phase du projet SENEBO - négociations en cours
		FRANCE/CCEC	-		
		USAID	Engagé	25	Projet intégré de développement agricole en Haute Casamance (PIUAC)
		ONP	-	50	
		USAID	-	1.300	
		OMS	-	1.040	
		Fonds Propres	Engagé	107	Station Agricole (Crisis) (MAC) Développement des activités agricoles (100 ha).
		MAC	-		
13. Développement des variétés hybrides à haut rendement	1.175				
14. Amélioration d'entretien de palmiers en Casamance	64				

CILSS  
CLUB DU SAHEL

ETAT D'AVANCEMENT DES PROJETS DE PREMIERE GENERATION  
CULTURES PLUVIALES AU SENEGAL

Titre des projets	Evaluation du coût(s) en US \$ 000.0	FINANCEMENT			Observations
		Source	Type	Montant en millions CFA	
15. Promotion des CAPS* en zone côtière RIASS	41,000	FRANCE/ FOC	Engagé	310	Projet Identification des cultures en zone côtière (maïs, mil, Paddy, Arachides)
		FOS DOMESTIQUES CFA	- - -	1,700 2,137 187	
			Engagé	00	Etude projet de Développement Intégré du Sésame Oriental et de la Haute Casamance (Etude SMOHS)
		SIAS FOS	Intention Intention	- -	Accord de principe pour financer ce projet
	149,700			19,385	Engagements totaux au 31/6/81 en millions CFA.
TOTAL *Coût des Projets à l'échelle Pluviale (10)					
(10) projets évalués en 1977					

5.2 Principales contraintes et difficultés.  
Propositions d'actions

Il nous a paru plus simple de présenter les points essentiels de notre rapport sous la forme d'un tableau dans lequel les contraintes et difficultés d'une part, les propositions d'actions d'autre part font l'objet d'un essai de hiérarchisation.

Légende

Sévérité de la contrainte ou importance de la difficulté	Possibilité d'action relativement aux besoins
*** Contrainte très sévère	*** Il est relativement facile de faire quelque chose
** Contrainte moyennement sévère	** Il n'est pas facile de faire quelque chose
* Contrainte relativement peu sévère	* Il est difficile de faire quelque chose
	0 Il n'y a rien à faire

Chapitres et paragraphes de référence	Principales contraintes et difficultés	Sévérité de la contrainte Importance de la difficulté	Possibilités d'actions relativement aux besoins	Proposition
1.1 et 4.2.1	- <u>AGRO-ECO-SYSTEME</u> - Sols généralement peu fertiles, fragiles et souvent en voie de dégradation	• • •	•	- Poursuivre les actions engagées (chaulage, fumure minérale, fumure organique) qui ne constituent cependant que des solutions partielles
1.1 et 4.3.5	- Diminution du taux de boisement	• •	•	- Poursuivre et intensifier les actions de boisement en milieu villageois et paysan
1.1	- Pluviométrie peu favorable et en regression peut être de façon irréversible - Approvisionnement en eau difficile dans de nombreuses régions	• • •	0	- Hydraulique villageoise
1.2	- <u>CADRE HUMAIN</u>			
1.2, 3.5 et 4.2.1.3	- Population mal répartie (région surpeuplée ; bassin arachidier, région sous peuplée ; Sénégal Oriental, Haute Casamance)	• •	•	- Poursuivre les programmes Terres-Neuves
3.3 et 3.4	- En Casamance seules les femmes travaillent dans les rizières - Etat sanitaire souvent peu satisfaisant	• •	•	
1.2	- Un taux de croissance démographique très élevé par rapport aux possibilités d'accroître la production	• • •	•	- Une politique démographique bien que difficile à mettre en oeuvre devrait être lancée
1.2	- Importance croissante de la population urbaine qui se situe déjà à un niveau très élevé	• •	•	- Toutes les actions visant à développer les cultures pluviales et à améliorer le revenu du paysan favoriseront un meilleur équilibre ville-campagne
1.4, 4.1.1 et 4.2.6	- "Glissement" des habitudes alimentaires vers des produits pour l'instant essentiellement importés	• • •	•	- Favoriser la consommation de produits à base de céréales locales par une politique des prix, le développement de la transformation, l'éducation du consommateur et la promotion commerciale des produits nouveaux
2.3.1 et 4.3.1	- Faiblesse du taux d'alphabétisation	•	• •	- Intensifier les efforts d'alphabétisation fonctionnelle
1.2 et 4.2.5.1	- Diversité des langues malgré la prépondérance du Wolof et de l'Arabe	•	• • •	- Utilisation accrue des langues régionales dans les émissions de la "Radio Educative Rurale"
1.3	- <u>SYSTEME DE PRODUCTION ET STRUCTURES FONCIERES</u> - Complexité de l'organisation "en carré"	•	•	- Mieux prendre en compte les divers centres de décision à l'intérieur du carré, et tout particulièrement mieux reconnaître le rôle des femmes
4.2.1	- Morcellement excessif des terres dans certaines zones	•	•	- Poursuivre les expériences de restructurations foncières
1.3 et 4.2	- <u>POTENTIALITES</u> - L'essentiel des potentialités est concentré au Sénégal Oriental et en Haute Casamance; mais ces régions sont éloignées de Dakar, enclavées et peu peuplées	• •	• •	- Concentrer les efforts sur les régions à fort potentiel et les désenclaver
1.4 et 1.5	- <u>RIGIDITE ET FRAGILITE DE L'ECONOMIE AGRICOLE SENEGALAISE</u>			
1.4 et 4.2.4	- Domination de l'arachide dont l'avenir sur le marché mondial est incertain	• • •	•	- Poursuivre les efforts de diversification (coton, céréales, embouche, etc...)
1.5	- Evolution défavorable des termes de l'échange	• • •	0	
1.5, 4.1.1 et 4.1.2	- Concurrence des céréales importées	• •	• •	- Politique cohérente en matière de prix
2.2.1 et 4.2.2.2	- <u>FACTEURS DE PRODUCTION</u> <u>Semences</u> - Variétés insuffisamment adaptées (semences vivrières, spécialement mil-sorgho)	• •	• • •	- Poursuivre les travaux de recherche
2.2.1 et 4.2.2.2	- Production insuffisante de semences de base (spécialement maïs et riz)	• •	• • •	- Consacrer les moyens nécessaires à cette production

Chapitres et paragraphes de référence	Principales contraintes et difficultés	Sévérité de la contrainte Importance de la difficulté	Possibilités d'actions relativement aux besoins	Proposition
suite				
2.2.1 4.2.2.2	. Organisation déficiente (retards dans la collecte et la mise en place, manque de trésorerie de la SONAR, etc...)	..	...	- Mettre en place l'organisation nouvelle que recommande l'étude récemment réalisée
2.2.1 et 4.2.2.2	. Distribution peu rationnelle des semences d'arachides aux paysans	..	..	- Revoir les modalités de distribution et favoriser l'auto-production
2.2.2 et 4.2.2.3	- <u>MATERIEL DE CULTURE ATTELEE ET DE TRANSPORTS</u> . Taux d'équipement insuffisant et parc en voie de dégradation du fait de l'arrêt du programme agricole	...	...	- Relancer l'approvisionnement en matériel
3 et 4.3.1 4.2.2.3	. Nombre insuffisant de forgerons bien formés . Matériel pas toujours bien adapté	..	...	- Intensifier les "opérations forgerons"
	- <u>FERTILISATION</u>			
2.2.3 et 4.2.2.4	. Quantités d'engrais utilisées insuffisantes (récession dramatique depuis trois ans)	...	..	- Relancer l'approvisionnement en engrais
4.2.2.4	. Forte augmentation du coût des éléments importés	..	..	- Intensifier les études en vue d'une utilisation des ressources locales (chaux, tourbe,...)
4.2.2.4	. Distribution désorganisée	..	...	- Programmer plus rigoureusement l'approvisionnement des engrais ; recensement précoce et précis des besoins, mise en place précoce des financements et des quantités physiques
4.2.2.4	. Prix de cession trop éloigné du coût de revient	..	..	- Une augmentation progressive du prix de cession est à la fois nécessaire et réalisable. On peut noter que : - une bonne programmation (cf. ci-dessus) pourra limiter une éventuelle baisse de consommation d'engrais, - des ajustements empiriques seront à pratiquer chaque année en fonction des résultats obtenus, - la diminution des ressources du paysan qu'entraîne cette mesure pourra être compensée par une commercialisation effective des céréales et, éventuellement, par un ajustement des prix à la production.
2.2.3 et 4.2.2.4	. Connaissance insuffisante des formules et doses adaptées	..	..	- Poursuivre les efforts de recherche et d'expérimentation
2.2.3, 4.2.2.4 et 4.3.3	. Difficulté pour fabriquer du fumier en quantité appréciable compte tenu des besoins	..	..	- Poursuivre les actions en faveur de la culture attelée et de l'embouche
	- <u>PROTECTION DES CULTURES, SEMENCES ET RECOLTES</u>			
2.2.4 - 3.6.2 et 4.2.2.5	. Protection des cultures insuffisante quoiqu'en voie d'amélioration	...	..	- L'effort très important réalisé actuellement doit être poursuivi
2.2.4 et 4.2.2.5	. Protection insuffisante des semences et récoltes vivrières en milieu paysan	..	..	- Gros efforts à entreprendre dans ce secteur particulièrement délaissé jusqu'à présent
2.2.4 et 4.2.2.5	. Contrôles de la qualité des produits très insuffisants (législation inadaptée et peu appliquée)	..	...	- Améliorer la législation et l'appliquer effectivement
2.3 et 4.2.5	- <u>INFORMATION, ORGANISATION, ENCADREMENT ET FINANCEMENT</u>			
4.2.5.1	. L'information des paysans a été insuffisante en quantité et en qualité	...	...	- Développer une information complète, en temps utile, et concrète en ayant recours à tous les médias disponibles (spécialement encadrement et RER)
2.3.1 et 4.2.5.1	. Paysannat quasiment inorganisé, et mouvement coopératif discrédité aux yeux des paysans	...	..	- Les efforts récents pour organiser sérieusement les paysans (ABP, sections villageoises, groupements de producteurs) doivent être intensifiés en évitant de retomber dans les errements anciens du système coopératif
3 et 4.2.5.3	. Vulgarisation trop individuelle et parfois élitiste jusqu'à une date récente	..	..	- Un redressement est en cours en liaison avec les efforts d'organisation du paysan
3 et 4.2.5.3	. Vulgarisation trop "descendante" et liaison avec la recherche mal assurée	..	..	- Amélioration possible et facilitée par la revalorisation du rôle de l'encadreur
3 et 4.2.5.3	. Qualification insuffisante de l'encadrement	..	..	- Poursuivre les efforts pour améliorer la formation initiale, la formation continue et la gestion d'entreprise de l'encadrement

Chapitre et paragraphes de référence	Principales contraintes et difficultés	Sévérité de la contrainte importance de la difficulté	Possibilités d'actions relativement aux besoins	Proposition
suite 3 et 4.2.5.3	- Suivi et évaluation des résultats trop peu généralisés	• •	• • •	- Généraliser les cellules de suivi évaluation dans les SRDR et SI. Mieux utiliser les possibilités qu'offrent l'encadrement pour obtenir des informations (rationalisation des documents de l'encadreur, traitement systématique de ces informations)
2.3.2 et 2.3.4	- Multiplicité des intervenants du développement rural rendant la coordination des politiques particulièrement difficile	• •	•	- L'attribution d'un rôle important aux SRDR est une bonne orientation qui devrait être confirmée. Du niveau central, lutter contre un éclatement excessif des différents volets du développement rural (développement, promotion humaine, formation, recherche...)
2.3.2	- L'orientation et le contrôle des SRDR et SI par le Ministère de tutelle sont insuffisants	•	• •	- Généraliser les "lettres de mission". Le MDR doit se donner les moyens d'exercer effectivement sa tutelle
2.3.4 et 4.2.3	- Le crédit rural trop lié aux coopératives et mal géré s'est effondré en 1990; il est à rebâtir entièrement	• • •	• •	- Accélérer la mise en place du nouveau crédit rural, en donnant un rôle accru aux formes nouvelles d'organisation des paysans et aux SRDR
1.4 et 4.2.4	- <u>DIVERSIFICATION ET ORIENTATION DES PRODUCTIONS</u> - Les possibilités de diversification sont limitées mais ont été insuffisamment explorées	• •	•	- Poursuivre les efforts de diversification (maïs, niébé, embouche...)
2.1.4 et 4.2.4.1	- La réorientation récente de l'effort d'investissement (Budget National et financements extérieurs) vers les aménagements hydroagricoles limite les possibilités de développement des cultures pluviales	• • •	•	- On ne peut que prendre acte des décisions prises
4.1 et 4.2.4	- Les efforts faits jusqu'à présent pour mettre en oeuvre une véritable politique céréalière ont été insignifiants	• • •	• •	- L'important travail de réflexion et de conception déjà réalisé doit maintenant se traduire dans les faits
2.4.1 et 4.1.2	- Les prix à la production ont été dans l'ensemble jusqu'en 1975/75 peu incitatifs	•	• •	- Maintenir une structure de prix cohérente
2.4.1 et 4.2.4	- Les rapports de prix arachide/céréales d'une part, arachide/coton d'autre part semblent avoir été plutôt favorables à l'arachide au cours des dix dernières années	• •	• • •	- Fixer des rapports de prix favorables à la diversification
2.4.1 et 4.2.6	- <u>COMMERCIALISATION, TRANSFORMATION ET STOCKAGE DES CEREALES</u> - Commercialisation des céréales quasiment insignifiante à l'exception de la campagne Mil Sorgho de l'OMCAD en 1978-79. C'est l'obstacle numéro 1 à tout développement des cultures céréalières pluviales	• • •	• • •	- Le Commissariat à la Sécurité Alimentaire doit avoir les moyens suffisants et en temps voulu pour jouer son rôle d'Office céréalière
2.4.2 et 4.2.6	- Efforts insuffisants pour transformer à l'échelle industrielle les céréales locales (mil-sorgho, maïs), sur la base des acquis de la recherche	• • •	• • •	- Ne pas rester sur l'échec de "FAMIBLE" et intensifier les efforts pour transformer les céréales locales et parallèlement assurer l'écoulement des produits nouveaux (cf. ci-dessus)
2.4.2	- En milieu paysan la transformation artisanale des céréales est encore trop peu répandue	•	• •	- Promouvoir la diffusion des moulins à mil artisanaux afin de décharger les femmes d'une tâche pénible
2.4.3 et 4.2.6	- Les capacités de stockage sont appréciables mais les quantités effectivement stockées sont dérisoires	• •	• • •	- Dans un premier temps, il faut accroître les quantités effectivement stockées (stockage public par le CSA, et stockage villageois qui mérite d'être mieux connu et développé). Dans un deuxième temps et en fonction des résultats obtenus il conviendra peut être d'accroître les capacités

Chapitre et paragraphes de référence	Principales contraintes et difficultés	Sévérité de la contrainte Importance de la difficulté	Possibilités d'actions relativement aux besoins	Proposition
suite et fin	<b>CONTRAINTES ET PROPOSITIONS DIVERSES</b>			
	<b>Information des responsables</b>			
	. Très grande faiblesse de la statistique agricole: les chiffres disponibles résultent très rarement de mesures objectives. Bien des aspects de l'activité agricole ne font l'objet d'aucune enquête systématique (utilisation des facteurs de production, revenus des paysans...)	• • •	• •	- Mettre sur pied une statistique agricole sérieuse s'appuyant : - d'une part sur le réseau d'encadrement des SRDR - d'autre part sur un réseau spécifique d'enquêteurs
	<b>Formation</b>			
4.3.1	. La formation initiale des cadres est trop isolée des organismes de recherche et de développement	• •	• •	- Favoriser les liaisons entre enseignement, recherche et développement notamment par une mobilité accrue des personnels
4.3.1	. La formation continue a un poids relatif insuffisant, et trop peu liée à la gestion du personnel	• •	• •	- Développer la formation continue en liaison étroite avec les organismes de recherche et de développement. L'accès à une formation continue de haut niveau doit être étroitement lié à la réussite professionnelle
	<b>Recherche</b>			
4.3.2	. La recherche a été trop isolée des réalités et des besoins du développement	• •	• •	- Le projet de recherche agricole en cours de lancement pourrait permettre une amélioration de la situation
	<b>Elevage</b>			
4.3.3	. Intégration Agriculture-élevage encore insuffisante	• •	•	- Développer la culture attelée et l'embouche
	<b>Forêts</b>			
4.3.4	. La régression de la forêt n'est pas enrayerée et les actions de reboisement se situent pour l'instant à un niveau très insuffisant compte tenu des besoins	• • •	•	- Cf. le Plan Forestier
	<b>Aides Extérieures</b>			
2.5.4 et 4.2.4.1	. L'Aide extérieure aux cultures pluviales paraît très faible (% de l'aide totale) compte tenu de l'importance du secteur dans l'économie du pays	• • •	• •	- L'augmentation du volume de l'aide dépend de la volonté des bailleurs de fonds mais aussi des mesures de politique économique ou agricole qui seront prises au plan national
	. La coordination des aides est insuffisante	•	• •	- Favoriser cette coordination par des consultations périodiques

5.3 PROPOSITIONS DE PROJETS  
RESUME DU PROJET

Date :		
N° de référence :	Désignation du projet : PROJET ALIMENTAIRE ET DE DEVELOPPEMENT INTEGRE	
Pays : SENEGAL	Région : LOUGA Village de Keur Momar Sarr	Secteur d'intervention : Région Louga (zone sylvo-pastorale)
Ministère, département ou organisme responsable (adresse complète) : Société des Terres Neuves (STN)		

Objectifs du projet : Accroissement des productions vivrières dans l'optique d'une autosuffisance alimentaire de la zone (mil-sorgho-niébé) ;  
Accroissement et diversification d'autres productions (marafchères, rizicoles, arachides) en vue de l'amélioration des revenus et du niveau nutritionnel ;  
Augmentation de la productivité de l'élevage et de la pêche

Coût total approximatif : 300 000 000 F.	Financement extérieur demandé : 124 250 000 F
---	--

Description sommaire du projet : Les actions techniques à entreprendre portent sur 3 volets : - agriculture pluviale : incitation à la culture pluviale et amélioration des techniques de production, diversification des cultures vivrières ;  
- élevage : embouche bovine et ovine, amélioration génétique et amélioration de l'alimentation du bétail ;  
- pêche : amélioration du peuplement halieutique du Lac de Guiers et des techniques de pêche.

Durée anticipée : 3 ans, avec perspective de prolongation	Date souhaitée de démarrage :
---	-------------------------------

Projet nouveau (cocher la case correspondante)

Suite à une opération déjà amorcée

et montants déjà engagés : : \_\_\_\_\_

Sources de financement :

contactées -----

déjà impliquées -----

Dossier établi par (nom, titre, ou qualité) :
Signature :

Documentation disponible :

Oui

Non

RESUME DU PROJET

		Date :
N° de référence :	Désignation du projet : DEVELOPPEMENT AGRICOLE INTEGRE DE BONCONTO	
Pays : SENEGAL	Région : VELINGARA (Casamance)	Secteur d'intervention : CASAMANCE
Ministère, département ou organisme responsable (adresse complète) : Société des Terres Neuves (STN)		

Objectifs du projet : - Expérimenter les méthodes et moyens à mettre en oeuvre pour lever les contraintes au développement régional intégré de Bonconto ;  
- Augmenter les productions céréalières et industrielles par l'accroissement de la productivité du travail et du sol et par l'extension des superficies cultivées grâce à des apports de population supplémentaire.

Coût total approximatif : 1 125 000 000 F.	Financement extérieur demandé : 1 125 000 000 F.
---	---

Description sommaire du projet : Quatre volets dont trois dans la zone test de

- 1 - action d'intensification et de diversification de la mise en valeur des vallées par les autochtones ;
- 2 - mise en valeur de nouvelles terres ;
- 3 - action forêt, pâturage, élevage ;
- 4 - études pour extension du projet-test et pour élaboration d'un plan de développement régional intégré de Bonconto.

Durée anticipée : Projet-test : 4 ans	Date souhaitée de démarrage :
--	-------------------------------

Projet nouveau (cocher la case correspondante)   
Suite à une opération déjà amorcée  , et montants déjà engagés : : \_\_\_\_\_

Sources de financement :  
contactées -----  
déjà impliquées -----

Documentation disponible :  
Oui  Non

Dossier établi par (num, titre, ou qualité) :  Signature :
--

RESUME DU PROJET

Date :

N° de référence :	Désignation du projet : PROJET SODEVA ZONE HORS TEST	
Pays : SENEGAL	Région : Départements de FATICK, GOSSAS, KAFFRINE NIORO	Secteur d'intervention : CULTURES PLUVIALES
Ministère, département ou organisme responsable (adresse complète) : SODEVA/DGPA/MDR		

Objectifs du projet : - Améliorer le niveau de la production et poursuivre la diversification des cultures et des revenus ;  
- Intégration Agriculture-Elevage ;  
- Par l'alphabétisation, préparer des paysans à exercer leur responsabilité dans le cadre des sections villageoises qui seront créées

Coût total approximatif : 1,490 milliard CFA	Financement extérieur demandé : 1,340 milliard CFA
---	---

Description sommaire du projet :

Durée anticipée : 1981 - 1935	Date souhaitée de démarrage :
----------------------------------	-------------------------------

Projet nouveau (cocher la case correspondante)   
Suite à une opération déjà amorcée

, et montants déjà engagés : : \_\_\_\_\_

Sources de financement :  
contactées \_\_\_\_\_ USAID \_\_\_\_\_  
déjà impliquées \_\_\_\_\_

Dossier établi par (nom, titre, ou qualité) :  
  
Signature :

Documentation disponible :  
Oui  Non

RESUME DU PROJET

		Date :
N° de référence :	Désignation du projet : DEVELOPPEMENT INTEGRE SENEGAL ORIENTAL ET CASAMANCE - VOLET KEDOU'GOU	
Pays : SENEGAL	Région : SENEGAL ORIENTAL	Secteur d'intervention : CULTURES PLUVIALES
Ministère, département ou organisme responsable (adresse complète) : SODEFITEX		

Objectifs du projet : Accroître les productions de paddy et de maïs par la réhabilitation et l'extension des périmètres irrigués et la réalisation d'un programme de développement intégré dans le département de Kedougou.

Coût total approximatif : 800 millions CFA	Financement extérieur demandé : 700 millions CFA
---	---

Description sommaire du projet : Sept types d'actions :

- création d'Associations villageoises
- culture attelée
- aménagement des bas fonds
- aménagement de périmètres irrigués
- santé villageoise
- hydraulique rurale
- pistes rurales

Durée anticipée : 1982 - 1986	Date souhaitée de démarrage : Avril 1982
----------------------------------	---

Projet nouveau (cocher la case correspondante)   
Suite à une opération déjà amorcée  , et montants déjà engagés : : \_\_\_\_\_

Sources de financement :  
contactées -- FED -----  
déjà impliquées -----

Dossier établi par (nom, titre, ou qualité) :  Signature : _____
--

Documentation disponible :  
Oui  Non

RESUME DU PROJET

		Date :
N° de référence :	Désignation du projet : PROJET DE DEVELOPPEMENT RURAL AU SENEGAL ORIENTAL ET EN CASAMANCE - AUTRES ZONES	
Pays : SENEGAL	Région : HAUTE CASAMANCE	Secteur d'intervention : CULTURES PLUVIALES
Ministère, département ou organisme responsable (adresse complète) : SODEFITEX		

Objectifs du projet :

- Améliorer la satisfaction des besoins en eau et en santé
- Désenclaver certaines sous-zones à potentiel agricole
- Améliorer le niveau de réceptivité et de responsabilité des paysans

Coût total approximatif : 3,420 milliards CFA	Financement extérieur demandé : 2,650 milliards CFA
--	--

Description sommaire du projet :

- redistribuer la culture cotonnière en favorisant la Haute Casamance plutôt que les zones au nord de l'isohyète 900 mm.
- équiper les producteurs en matériel de culture attelée et en matériel spécifique à certaines cultures (houe rotative pour la riziculture)
- meilleur suivi des techniques culturales proposées, et réorganisation du service de formation des encadreurs
- améliorer l'infrastructure routière de désenclavement
- alphabétisation des groupements de producteurs
- actions santé publique, infrastructure de stockage, hydraulique villageoise

Durée anticipée : 1982-1986	Date souhaitée de démarrage :
--------------------------------	-------------------------------

Projet nouveau (cocher la case correspondante)  
  
 Suite à une opération déjà amorcée

, et montants déjà engagés : : \_\_\_\_\_

Sources de financement :

contactées ----- FED -----  
 déjà impliquées -----

Dossier établi par (nom, titre, ou qualité) :  Signature :
--

Documentation disponible :  
 Oui  Non

RESUME DU PROJET

		Date :
N° de référence :	Désignation du projet : ETUDES DE LA STN CONCERNANT L'EXTENSION DE LA COLONISATION	
Pays : SENEGAL	Région : SENEGAL ORIENTAL	Secteur d'intervention : CULTURES PLUVIALES
Ministère, département ou organisme responsable (adresse complète) :  STN		

Objectifs du projet : Etudes de factibilité
---

Coût total approximatif :  300	Financement extérieur demandé :
--------------------------------------	---------------------------------

Description sommaire du projet :	Etudes de projets suivants : <ul style="list-style-type: none"><li>- Nieriko - Mayel Samou</li><li>- Vallée Sandougou</li><li>- Périmètres colonisation moyenne vallée Gambie</li><li>- Malem Niani Sud</li></ul>
----------------------------------	---

Durée anticipée : 1981-1983	Date souhaitée de démarrage :
--------------------------------	-------------------------------

Projet nouveau (cocher la case correspondante)

Suite à une opération déjà amorcée  , et montants déjà engagés : : \_\_\_\_\_

Sources de financement :

contactées -----

déjà impliquées -----

Documentation disponible :

Oui  Non

Dozier établi par (nom, titre, ou qualité) :
  Signature :

RESUME DU PROJET

		Date :
N° de référence :	Désignation du projet : PROJET SEMENCIER	
Pays : SENEGAL	Région : 1 ferme semencière dans chacune des 4 grandes zones écologiques	Secteur d'intervention : CULTURES PLUVIALES
Ministère, département ou organisme responsable (adresse complète) : Ministère du Développement Rural		

Objectifs du projet : - Sécuriser la production de semences de haute qualité et en quantités suffisantes par la création de fermes irriguées  
- Promouvoir la constitution de réserves personnelles de semences au niveau des paysans, de façon à arriver à une déflation progressive du capital semencier et à une réduction des charges de l'Etat dans ce domaine

Coût total approximatif : CT: 2,523 milliards	Financement extérieur demandé :
volet fermes semencières : 519 millions	2,205 milliards CFA
volet stockage villageois : 2,004 milliards	

Description sommaire du projet : - Création de 4 fermes semencières irriguées de 50 à 100 ha. chacune (Bassin arachidier, Fleuve, Sénégal Oriental, Casamance), dont la gestion sera assurée soit en régie soit en multiplication contractuelle  
- Création d'infrastructures de stockage au niveau des villages

Durée anticipée : 1982/83 - 1985	Date souhaitée de démarrage :
-------------------------------------	-------------------------------

Projet nouveau (cocher la case correspondante)   
 Suite à une opération déjà amorcée  , et montants déjà engagés : : \_\_\_\_\_

Sources de financement :  
 contactées \_\_\_\_\_ CCCE \_\_\_\_\_  
 déjà impliquées \_\_\_\_\_

Dossier établi par (nom, titre, ou qualité) :  
  
 Signature :

Documentation disponible :  
 Oui  Non

A N N E X E S  
=====

**Previous Page Blank**

ANNEXE I  
LISTE DES PERSONNALITES RENCONTREES

MM. AMAR	BIRD, Dakar
AUDROIN	Conseiller technique CAA
BASSENE	Directeur adjoint Service Semencier national
Yankhoba BODIAN	Directeur/intérim des Actions et Programmes (DAP) au MDR
CAMARA	CNRA, Sélection maïs
CAMARA	Conseiller technique SODEFITEX
CHANTEREAU	CNRA, Sélection Sorgho
CHLOTOR	FED, Dakar
CISSE	CNRA, Chimie des sols
DABO	Directeur Général SODAGRI
DAGUIN	Conseiller technique au Secrétariat d'Etat aux Eaux et Forêts
DEIBOSQ	Conseiller technique au Service semencier national
A. DIACK	Conseiller technique STN
Médoune DIENE	Inspecteur Général du Développement Rural
S. Mb. DIENE	Adjoint au Directeur du CANAS
Chams Eddine DIENG	Directeur adjoint BNDS
DIOUF	Conseiller technique SODAGRI
Thierno Birahim FALL	Ingénieur agronome DGPA/MDR
I. FAYE	Conseiller technique STN
D. GUEYE	Adjoint au Directeur de l'exploitation à la SONAR
Falilou M'Backe GUEYE	Conseiller technique au Cabinet du Ministre du Développement, Correspondant national CILSS Sénégal
GUPTA	CNRA, sélection Mil souna
JACQUIN	Directeur technique SODEFITEX
JEPSON	USAID/Dakar
KEITA	Directeur projet PIDAC
LEGER	FAC/Dakar
G. MANDANE	Délégué régional SODEVA de Kaolack
MARTIN	SODEFITEX/Dakar
N. MBODJ	Directeur CNRA, Bambey
MEDOU	Responsable régional de la formation SODEFITEX, Kaolack

**Previous Page Blank**

MM. Ndéné N'DIAME	Responsable départemental SODEFITEX
Daouda N'DIAYE	Directeur de la Protection des Végétaux (DPV) au MDR
Latyr N'DIAYE	Directeur des études méthode et plan (DEMP) au MDR
NDIAYE	Directeur Général ORANA
N'DIAYE	Directeur Général du CAA
N'DIAYE	Responsable régional SODEFITEX, Kaolack
Dr. Thianar N'DOYE	Directeur du Comité d'Analyse Nutritionnelle du Sénégal (CANAS)
Mr. N'DOYE	Représentant du Directeur Général de la Coopération
Mme RIGOULOU'	Conseiller technique SODAGRI
M. SANE	Direction technique SODEFITEX
SARR	Directeur de l'exploitation à la SONAR
Mansour SARR	Directeur du Fonds Mutualiste de Développement Rural (FMDR)
SCHILLING	Conseiller technique au Ministère du Développement Rural (MDR)
SEYDI	Secrétaire Exécutif CERP
SIMON	Caisse Centrale de Coopération Economique (CCCE)
SY	Chef de Division des relations extérieures au Commissariat à l'aide alimentaire (CAA)
TALL	Directeur Général SOMIVAC
THIAM	Directeur du Commerce Intérieur
THIONGANE	Directeur Général ISRA
El hadj O. TOURE	Directeur Général de la SODEVA
Amath Tidiane WANE	Conseiller Technique à la Primature

ANNEXE II  
DOCUMENTS CONSULTÉS

Ministère du Plan et de la Coopération

- Projets du VI<sup>e</sup> Plan - Secteur primaire.
- Commission Recherches Agricoles & Agro industrielles, réunion du 10 avril.
- FMDR : gestion 81-82, projet de budget 82-83.
- V<sup>e</sup> Plan Quadriennal de Développement Economique et Social (1-7-77 au 30-6-81)
- IV<sup>e</sup> Plan Quadriennal de Développement Economique et Social (1-7-73 au 30-6-77).
- GERDAT : Le secteur rural sénégalais.
- VI<sup>e</sup> Plan agricole.
- VI<sup>e</sup> Plan macroéconomique.

Ministère de Développement Rural (MDR)

- Bilan global des réalisations du Gouvernement en faveur du monde rural depuis l'indépendance + annexes (février 1982).

Direction Générale de la Production Agricole / MDR

- Statistique agricole.
- Situation économique du Sénégal 1974.
- Situation économique du Sénégal 1978.
- Situation économique du Sénégal 1979.
- Recensement général de la population, avril 1976.
- Enquête démographique nationale 1970-71.
- Plan d'investissement alimentaire, 1977-1985.
- Actions planifiées de production céréalière 1977-85 (décembre 1976).
- Note de présentation de la DGPA.
- Arrêté portant organisation de la DGPA.
- Amendement au décret organisant le MDR (cas DGPA).
- IRPA Fleuve : Rapport de Synthèse 1980-1981.
- Projet recherche et Développement de la lutte intégrée contre les ennemis des principales cultures vivrières dans le Sahel.

Commissariat à l'Aide Alimentaire/MDR

- Projet de décret portant création d'un commissariat à la sécurité alimentaire.
- Mesures d'urgence en faveur des populations rurales touchées par le déficit pluviométrique de 1981.
- Demande d'aide internationale pour la constitution d'un stock de céréales locales (70 000 T) octobre 1981.
- Situation de l'aide alimentaire 1980-81 au 31.12.81.
- Stratégie mise en oeuvre par le CAA pour la campagne de commercialisation du mil 1981-82.

MDR/Coopération

- Analyse des indices du quadrillage coopératif.
- Nombre de coopératives bénéficiaires de prêts dans le cadre du programme agricole de 1966/67 à 1979/80.
- Répartition du quadrillage selon les secteurs d'activité et l'implantation géographique.
- Evolution du quadrillage coopératif et répartition selon les régions.

MDR/ Service des Etudes

- Modelisation des prix agricoles - étude SONED/SEMA.
- Etude sur la commercialisation et le stockage des céréales au Sénégal - SONED 77.
- Communications au Conseil National du PS : mars 1982, mars 1981, avril 1979.

SOMIVAC

- Préfactibilité du projet colatier, palmier et cocotier en Basse Casamance. Novembre 1979.
- Projet interimaire de développement agricole de la Casamance (UNSO 1977).
- Bilan et perspectives de la SOMIVAC , rapport final octobre 1981.
- Rapport semestriel d'activité (juillet-décembre 1981) SOMIVAC - janvier 1982.
- Bilan des réalisations 1981/82 et plan de campagne 1982/83- SOMIVAC - février 1982.

SODAGRI

- Bilan et perspectives de la SODAGRI - SODAGRI octobre 1979.
- Rapport annuel 1980/81.
- Considérations économiques du projet Anambé - SODAGRI.
- Réalisation première phase (1000 ha) bassin de l'Anambé - SODAGRI.
- Etat d'Avancement réalisation de la première phase - 1000 ha.
- Zone semiaride (Louga) projet de ferme maraîchère sous irrigation.

STN

- Fiche technique du projet alimentaire et de développement intégré de la CR de Keur Momar Sarr.
- Fiche projet : développement agricole intégré de Bonconto.
- Fiche projet : colonisation et mise en valeur des terres neuves au Sénégal Oriental.
- Fiches projet : mise en valeurs des terres vierges de la vallée de la Sandougou, du périmètre Nieriko-Mayel Saniou, de l'ex forêt classée de Malem-Niani sud.
- Fiche projet : périmètres irrigués de colonisation de la moyenne vallée de la Gambie.
- Fiche technique du projet test de développement de la production maraîchère dans le Gandiolou.
- Cahier des charges pour la phase II de l'opération Terres Neuves.

SODEVA

- Projet de Développement rural de Thiès Sud (Mbour).
- Développement intégré d'un zone semi aride LTD.  
Intensification des cultures en zone sahélienne TD.
- Bilan céréaliier dans le bassin arachidier depuis 1960 et perspectives des années 80 (janvier 1982).
- Programme technique : Bilan 1981/82, préparation campagne 82/83.
- 2ème Rapport de Suivi du programme agricole (juillet 1977).
- Rapport des journées d'études de la SODEVA, 1978.

SAED

- Demande de financement pour le projet Falémé (auprès du Club du Sahel).
- Projet de développement intégré de la région de la Falémé (77).

SODEFITEX

- Périmètres irrigués : rapport trimestriel au 31.12.81.
- Bilan des réalisations du projet coton-céréales et plans de prolongation.
- Rapport 1980/81 - Intensification de la production céréalière au Sénégal Oriental.
- Rapport d'activité 80-81 coton céréales.
- Rapport mensuel juillet 81.
- Rapport mensuel octobre 1981.
- Prévisions de production campagne 1981-82.
- Rapport trimestriel au 31 septembre 1981.

Service Semencier

- FAO Etude des possibilités de création de centres semenciers - Rome 9/1981
- Attributions des différents volets.
- Rapport de présentation de la situation des espèces diverses (février 1980).
- Quantités de semences conditionnées 77-79.
- Reliquats d'espèces diverses 77-79.
- Projet de législation semencière nationale.
- Un outil de développement : le Service Semencier.
- Projet d'organisation de la production et de la distribution de semences légumières.
- Mise en oeuvre d'un plan semencier national.
- Variétés d'arachide recommandées et leur emploi.
- Rapport de campagne 1976-77 - septembre 1977.
- Rapport de campagne déroulement en février 1977.
- Rapport de campagne 80-81 - juin 1981.

### Projets de Recherche

- Préfactibilité du projet cclatier, palmier et cocotier en Basse Casamance. SOMIVAC, novembre 1979.
- Recherche conduisant à l'amélioration de la culture et de l'élevage de la zone sahélienne sénégalaise ISRA - Avril 77.
- Note de présentation d'un projet de recherches et de développement concernant un système de production agrosylvopastorale dans la vallée du Fleuve Sénégal.
- Restructuration et Développement de la Recherche Agricole au Siné Saloum - ISRA, avril 1977.
- Projet de station de recherches fruitières dans la région de Thiès (avril 1977 - ISRA).
- Recherche conduisant à l'amélioration de la culture et de l'élevage de la zone sahélienne sénégalaise, CILSS - mars 1977.
- Recherches en matière de conservation du sol et de l'eau dans les terroirs cultivés du Sud Saloum et de la Casamance. CILSS, mars 1977.
- Expérimentation sur les conditions de culture et d'élevage au Sénégal. CILSS, mars 1977.
- Rapport annuel 1978 de la recherche agronomique de l'ISRA.

### CILSS/Club

- L'intensification des cultures pluviales dans les pays du Sahel.
- La politique céréalière dans les pays du Sahel (Colloque de Nouakchott - juillet 1979).
- IV<sup>e</sup> Conférence Club : Stock de Sécurité dans le Sahel.
- Rapport de mission de l'équipe cultures sèches.
- Eléments de stratégie pour la promotion des cultures sèches dans les pays sahéliens (novembre 1976).
- Communication (MDR, Sénégal) à Praia - janvier 1982.
- Dossier de présentation de projet.
- Projets de 1ère génération (Sénégal).
- Développement des cultures irriguées au Sénégal (octobre 1979) - Bilan et perspectives.
- Projet de développement intégré d'une zone sahélienne : Falemé - septembre 78 - Fiche type.
- Ferme semencière de la SOMIVAC (mars 1977).
- Premier bilan de la lutte contre la sécheresse et de l'action pour le développement au Sahel 1975-79.

- Zones d'exploration pour les terres neuves du Sahel, 1982 (2 volumes).
- L'Aide publique au développement dans les pays membres du CILSS de 1975 à 1980.

BAD/FIDA (SODEVA)

- Rapport d'évaluation - Projet de développement rural de Mbour -Louga. rapport principal.

USAID (SODEVA)

- 2è projet de production céréalière au Sénégal. Phases 1 et 2. Diourbel-Louga. (2 tomes).

ADRAO

- Développement des structures d'appui à la riziculture dans la zone du delta du Siné Saloum. Mars 1981.
- Statistiques rizicoles.

FAO

- Etude prospective pour le développement agricole dans les pays de la zone sahélienne 1975-1990. Vol 1 et 2. 1976.
- Fonds de dépôt suédois : zone sahélienne - stratégie à long terme et programme de protection de restauration et de développement. Rome 1974.

ITA

- Les activités de l'ITA pendant le biennium 78 et 79. janvier 1980.
- Conclusions tirées de la 1ère phase du projet "encouragement de la culture du maïs au Sénégal" et recommandations pour la 2è phase.

DIRECTION COMMERCE INTERIEUR

- Documents prix et commercialisation.
- Analyse du Commerce Extérieur du Sénégal en 1979 et 1980.

ANNEXE III

EVOLUTION DES PRINCIPALES CULTURES PLUVIALES AU SENEGAL

ENTRE

1972/73 ET 1981/82 SELON LES REGIONS ADMINISTRATIVES

EVOLUTION DES PRINCIPALES CULTURES PLUVIALES

S : Superficie (1000 Ha)  
 R : Rendement (kg/ha)  
 P : Production (1000 T)

REGION : CAP VERT

CAMPAGNE		MILS ET SORGHOS	MAYS	RIZ PADDY	NIEBE	MANIOC	ARACHIDE HUILE   BOUCHE		COTON	TOTAL
1972/73	S R P	0,3 60			0,1 160	0,1 300 0,2	2,0 40 0,1			2,4
1973/74	S R P	0,7 1.600 1,1			0,1 430		2,1 240 0,5			2,9
1974/75	S R P	2,0 700 1,4			0,1 250	0,1 6.000 0,6	2,0 491 1,0			4,2
1975/76	S R P	2,2 610 1,3	600		0,1 450 0,1	0,2 6.000 0,9	2,5 800 2,0			5,0
1976/77	S R P	1,1 450 0,5	0,1 450		0,1 150	0,3 5.000 1,5	1,4 360			3,0
1977/78	S R P	0,9 140 0,1			0,2 150	0,3 5.000 1,5				1,4
1978/79	S R P	0,6 430 0,3			0,1 200	1,0 750 0,8				2,0
1979/80	S R P	0,5 400 0,2				0,9 450 0,4				1,4
1980/81	S R P	1,6 540 0,8				1,7 700 1,2				3,3
1981/82	S R P									

1 230 -

EVOLUTION DES PRINCIPALES CULTURES PLUVIALES

S : Superficie (1000 Ha)  
 R : Rendement (kg/ha)  
 P : Production (1000 T)

REGION : CASAMANCE

CAMPAGNE		MILS ET SORGHOS	MAÏS	RIZ PADDY	NIEBE	MANIOC	ARACHIDE		COTON	TOTAL
							HUILE	BOUCHE		
1972/73	S	94,8	13,0	35,0	1,1	2,6	99,6	3,8	6,8	256,7
	R	790	750	790	360	9.230	1.150	1.000	1.440	
	P	74,8	9,7	27,7	0,4	24,0	114,3	3,8	9,8	
1973/74	S	99,3	14,1	49,7	1,3	3,3	107,4	3,8	11,5	290,4
	R	840	1.000	990	380	7.180	1.050	1.180	1.450	
	P	83,7	13,9	49,2	0,5	23,7	113,3	4,5	16,7	
1974/75	S	95,5	15,3	63,8	2,0	2,9	122,2	4,0	15,7	321,4
	R	1.070	1.080	1.310	500	9.000	940	1.050	1.080	
	P	101,9	16,5	83,4	1,0	26,1	115,2	4,2	17,0	
1975/76	S	90,7	13,6	70,9	2,5	1,4	135,6	2,4	16,4	333,5
	R	820	1.100	1.370	440	7.500	1.090	920	660	
	P	74,1	14,9	97,4	1,1	10,5	147,7	2,2	10,9	
1976/77	S	91,1	16,0	65,1	0,9	1,6	116,9	1,9	18,1	311,6
	R	830	1.210	1.360	400	7.250	1.160	790	1.160	
	P	75,9	19,4	88,8	0,4	11,6	135,1	1,5	21,0	
1977/78	S	87,3	16,0	41,9	1,1	1,6	101,8	2,3	20,1	272,1
	R	740	710	810	360	6.940	860	910	1.170	
	P	64,6	11,4	34,1	0,4	11,1	87,3	2,1	23,5	
1978/79	S	103,2	22,7	71,8	3,1	1,4	138,0	3,6	22,6	366,6
	R	780	840	1.510	160	7.070	1.010	1.000	760	
	P	80,8	19,1	108,4	0,5	9,9	139,1	3,8	17,1	
1979/80	S	104,5	25,8	57,8	3,0	1,9	139,1	3,8	13,0	316,2
	R	780	910	640	270	7.840	840	470	970	
	P	81,4	23,5	36,8	0,8	14,9	89,5	1,7	12,6	
1980/81	S	104,2	24,4	48,4	2,2	-	75,0	1,9	15,0	271,1
	R	570	900	540	270	-	490	580	900	
	P	59,7	21,9	26,1	0,6	-	36,4	1,1	13,5	
1981/82	S	99,0	29,5	59,0	2,0	-	88,5	2,0	15,9	295,9
	R	800	650	1.170	550	-	1.000	900	1.100	
	P	79,6	19,2	69,1	1,1	-	88,5	1,8	17,5	

EVOLUTION DES PRINCIPALES CULTURES PLUVIALES

S : Superficie (1000 Ha)  
 R : Rendement (kg/ha)  
 P : Production (1000 T)

REGION : DYOUREBEL

CAMPAGNE		MILS ET SORGHOS	MAÏS	RIZ PADDY	NIEBF	MANIOC	ARACHIDE		COTON	TOTAL
							HUILE	BOUCHE		
1972/73	S	103,2	-	-	9,0	4,1	152,3	-	-	268,9
	R	420	-	-	290	1.170	340	-	-	
	P	43,8	-	-	2,6	4,8	51,5	-	-	
1973/74	S	146,2	-	-	6,3	0,5	126,9	-	-	279,9
	R	400	-	-	330	1.910	530	-	-	
	P	58,3	-	-	2,1	0,9	67,3	-	-	
1974/75	S	162,3	-	-	2,6	0,6	136,6	-	-	302,1
	R	640	-	-	350	3.250	850	-	-	
	P	103,6	-	-	0,9	1,9	116,3	-	-	
1975/76	S	168,0	-	-	8,9	0,9	184,2	-	-	362,0
	R	530	-	-	400	3.000	1.190	-	-	
	P	88,7	-	-	3,6	2,7	220,0	-	-	
1976/77	S	161,5	-	-	7,0	1,8	179,0	-	-	349,3
	R	620	-	-	400	3.060	980	-	-	
	P	100,6	-	-	2,8	5,5	175,0	-	-	
1977/78	S	149,2	-	-	4,1	1,3	178,5	-	-	333,1
	R	590	-	-	320	1.620	490	-	-	
	P	87,8	-	-	1,3	2,1	87,8	-	-	
1978/79	S	161,2	-	-	1,3	0,2	174,9	-	-	337,6
	R	790	-	-	560	3.460	870	-	-	
	P	128,0	-	-	0,7	0,6	152,2	-	-	
1979/80	S	172,4	-	-	9,1	0,2	135,4	-	-	317,1
	R	550	-	-	620	3.000	710	-	-	
	P	95,6	-	-	5,6	0,5	96,5	-	-	
1980/81	S	135,5	-	-	-	-	136,0	-	-	149,2
	R	390	-	-	-	-	310	-	-	
	P	52,9	-	-	-	-	41,6	-	-	
1981/82	S	174,5	-	-	12,7	-	124,4	-	-	311,6
	R	560	-	-	350	-	940	-	-	
	P	96,9	-	-	4,2	-	116,8	-	-	

EVOLUTION DES PRINCIPALES CULTURES PLUVIALES

S : Superficie (1000 Ha)  
 R : Rendement (kg/ha)  
 P : Production (1000 T)

REGION : FLEUVE

CAMPAGNE		MILS ET SORGHOS	MAÏS	RIZ PADDY	NIEBE	MANIOC	ARACHIDE		COTON	TOTAL
							HUILLE	BOUCHE		
1972/73	S	49,5	0,4	-	0,8	-	4,5	-	-	55,2
	R	20	540	-	210	-	-	-	-	
	P	1,1	0,2	-	0,2	-	-	-	-	
1973/74	S	86,5	4,6	-	9,5	-	6,7	-	-	107,3
	R	320	590	-	200	-	90	-	-	
	P	27,4	2,7	-	1,9	-	0,6	-	-	
1974/75	S	120,6	7,7	-	15,8	-	5,9	-	-	150,0
	R	440	740	-	220	-	240	-	-	
	P	53,2	5,7	-	3,4	-	1,4	-	-	
1975/76	S	94,6	5,7	-	14,7	-	6,8	-	-	121,8
	R	430	0	-	220	-	750	-	-	
	P	41,1	0	-	4,2	-	5,1	-	-	
1976/77	S	99,9	3,0	-	15,3	-	6,0	-	-	124,2
	R	230	0	-	270	-	170	-	-	
	P	23,1	0	-	4,1	-	1,0	-	-	
1977/78	S	76,1	2,5	0,5	14,1	-	5,8	-	-	99,0
	R	110	480	-	130	-	220	-	-	
	P	8,6	1,2	-	1,9	-	1,3	-	-	
1978/79	S	91,6	5,6	0,6	12,8	-	7,0	-	-	117,6
	R	410	730	-	300	-	570	-	-	
	P	37,6	4,1	-	3,9	-	4,0	-	-	
1979/80	S	38,5	2,8	1,0	5,7	-	2,5	-	-	50,5
	R	310	1.250	-	210	-	200	-	-	
	P	12,0	3,5	-	1,2	-	0,5	-	-	
1980/81	S	65,5	0,2	-	6,8	-	3,8	-	-	76,3
	R	360	2.500	-	260	-	470	-	-	
	P	23,8	0,4	-	1,8	-	1,8	-	-	
1981/82	S	58,3	1,8	-	6,6	-	4,1	-	-	70,8
	R	450	720	-	320	-	760	-	-	
	P	26,3	1,3	-	2,1	-	3,1	-	-	

EVOLUTION DES PRINCIPALES CULTURES PLUVIALES

S : Superficie (1000 Ha)  
 R : Rendement (kg/ha)  
 P : Production (1000 T)

REGION : LOUGA

CAMPAGNE		MILS ET SORGHOS	MAYS	RIZ PADDY	NIEBE	MANIOC	ARACHIDE		COTON	TOTAL
							HUILE	BOUCHE		
1972/73	S	138,5	-	-	48,5	8,5	155,7	-	-	351,2
	R	60	-	-	120	2.740	90	-	-	
	P	8,3	-	-	5,7	23,3	14,6	-	-	
1973/74	S	179,9	-	-	22,4	2,0	125,3	-	-	329,6
	R	240	-	-	290	2.700	519	-	-	
	P	43,2	-	-	6,5	5,4	63,3	-	-	
1974/75	S	156,4	-	-	23,1	12,7	159,6	-	-	351,8
	R	530	-	-	440	3.120	740	-	-	
	P	82,2	-	-	10,1	39,6	118,5	-	-	
1975/76	S	148,7	-	-	20,3	8,2	190,0	-	-	367,2
	R	500	-	-	500	3.170	1.010	-	-	
	P	74,0	-	-	10,1	26,0	191,7	-	-	
1976/77	S	132,4	-	-	20,1	8,2	180,9	-	-	341,6
	R	300	-	-	200	2.720	600	-	-	
	P	39,8	-	-	4,1	22,3	108,5	-	-	
1977/78	S	135,7	-	-	21,4	2,0	175,6	-	-	334,7
	R	200	-	-	220	2.850	270	-	-	
	P	27,6	-	-	4,7	5,7	48,0	-	-	
1978/79	S	161,0	-	-	28,8	2,1	180,4	-	-	372,3
	R	550	-	-	430	2.570	960	-	-	
	P	88,6	-	-	12,3	5,4	172,8	-	-	
1979/80	S	142,5	-	-	21,4	0,3	200,2	-	-	364,4
	R	330	-	-	350	2.000	420	-	-	
	P	47,0	-	-	7,5	0,6	84,1	-	-	
1980/81	S	154,9	-	-	28,5	-	152,0	-	-	335,4
	R	430	-	-	370	-	680	-	-	
	P	66,2	-	-	10,5	-	103,4	-	-	
1981/82	S	185,9	-	-	30,3	-	187,9	-	-	404,1
	R	280	-	-	500	-	850	-	-	
	P	52,8	-	-	15,1	-	159,8	-	-	

EVOLUTION DES PRINCIPALES CULTURES PLUVIALES

S : Superficie (1000 Ha)  
 R : Rendement (kg/ha)  
 P : Production (1000 T)

REGION : SENEGAL ORIENTAL

CAMPAGNE		MILS ET SORGHOS	MAÏS	RIZ PADDY	NIEBF	MANIOC	ARACHIDE		COTON	TOTAL
							HUILE	BOUCHE		
1972/73	S	73,6	18,2	4,0	-	-	43,6	0,2	10,5	150,1
	R	540	540	880	-	-	640	1.000	1.060	
	P	40,1	9,9	3,5	-	-	28,0	0,2	11,1	
1973/74	S	71,6	19,8	5,0	-	-	46,8	0,6	12,1	155,9
	R	450	820	1.200	-	-	470	400	1.060	
	P	32,5	16,2	6,0	-	-	22,2	0,3	12,8	
1974/75	S	62,5	24,4	7,7	-	-	41,1	0,9	16,3	152,9
	R	610	780	1.520	-	-	1.040	760	1.070	
	P	38,2	19,0	12,5	-	-	42,9	0,7	17,4	
1975/76	S	69,7	27,1	10,4	-	-	58,9	0,8	17,2	184,1
	R	860	860	1.770	-	-	980	920	880	
	P	60,0	23,4	18,4	-	-	58,0	0,8	15,1	
1976/77	S	59,5	15,8	11,0	-	0,1	50,7	1,1	19,8	158,0
	R	310	460	1.150	-	3.710	1.190	910	960	
	P	18,3	7,2	12,7	-	0,4	60,3	1,0	19,0	
1977/78	S	58,6	22,3	12,4	-	0,1	42,2	1,2	19,2	156,0
	R	580	480	920	-	3.710	790	650	580	
	P	34,2	10,6	11,4	-	0,4	33,2	0,8	11,1	
1978/79	S	60,3	17,8	8,8	-	0,1	64,1	1,4	11,7	170,2
	R	870	930	1.110	-	4.420	1.020	1.140	670	
	P	52,4	16,5	9,8	-	0,4	65,6	1,6	11,9	
1979/80	S	66,4	23,9	10,1	-	0,1	61,1	1,4	11,7	174,7
	R	450	680	850	-	2.000	600	420	790	
	P	29,6	16,3	8,6	-	0,2	36,7	0,6	9,3	
1980/81	S	55,2	21,9	6,7	-	-	58,8	1,2	9,8	153,6
	R	460	490	580	-	-	270	640	670	
	P	25,3	10,8	3,9	-	-	15,7	0,8	6,6	
1981/82	S	59,9	25,7	-	-	-	55,8	1,2	10,6	153,2
	R	840	1.200	-	-	-	1.000	1.170	1.010	
	P	50,6	30,9	-	-	-	56,0	1,4	10,7	

EVOLUTION DES PRINCIPALES CULTURES PLUVIALES

S : Superficie (1000 Ha)  
 R : Rendement (kg/ha)  
 P : Production (1000 T)

REGION : SINE SALOUM

CAMPAGNE		MILS ET SORGHOS	MAYS	RIZ PADDY	NIFBE	CANNIOC	ARACHIDE		COTON	TOTAL
							HUILE	BOUCHE		
1972/73	S	320,0	0,8	2,8	6,2	6,5	454,9	11,3	3,1	805,6
	R	440	570	50	10		750	1.140	770	
	P	140,7	0,4	0,2	0,1	13,0	342,8	12,9	2,4	
1973/74	S	343,1	0,7	2,1		6,8	458,9	14,1	4,5	830,2
	R	470	1.430	90			650	840	710	
	P	160,4	1,0	0,2		10,5	297,5	11,8	3,2	
1974/75	S	422,0	1,2	4,3	-	7,2	430,0	17,4	6,0	888,1
	R	760	1.670	1.000			1.010	880	1.020	
	P	322,3	2,0	4,3	-	11,4	434,4	15,3	6,1	
1975/76	S	262,3	2,9	1,7	-	7,2	537,7	21,6	5,6	839,0
	R	680	1.930	850			1.150	960	840	
	P	179,1	5,6	1,4	-	49,8	618,3	20,8	4,7	
1976/77	S	286,8	12,9	1,8	-	1,4	599,7	14,0	6,0	922,6
	R	700	1.260	850			980	730	880	
	P	199,6	16,3	1,6	-	5,0	586,0	10,2	5,3	
1977/78	S	333,0	12,8	1,2	0,1	1,0	522,3	20,2	7,7	898,3
	R	530	770	140	160		420	410	320	
	P	175,8	9,9	0,2		3,4	218,7	8,3	2,5	
1978/79	S	366,8	10,1	1,2	0,3	1,0	483,0	18,9	8,0	889,3
	R	810	1.430	660	230		780	270	600	
	P	296,6	14,4	0,8	0,1	3,5	378,9	5,1	4,8	
1979/80	S	328,9	15,2	1,0	0,5	-	380,1	16,2	6,2	748,1
	R	580	190	480	490		680	360	810	
	P	192,4	2,9	0,5	0,2	-	259,5	5,9	5,0	
1980/81	S	415,1	23,5	2,0	2,2	-	472,8	2,9	5,3	923,8
	R	570	850	360	1.000		500	400	570	
	P	236,1	20,0	0,7	2,2	-	235,2	1,4	3,0	
1981/82	S	441,0	14,3	-	3,2	-	428,7	2,1	5,3	894,6
	R	710	1.900		410		890	1.050	890	
	P	314,1	27,2	-	1,3	-	380,5	2,2	4,7	

EVOLUTION DES PRINCIPALES CULTURES PLUVIALES

S : Superficie (1000 Ha)  
 R : Rendement (kg/ha)  
 P : Production (1000 T)

REGION : THIES

CAMPAGNE		MILS ET SORGHOS	MAÏS	RIZ PADDY	NIEBE	MANIOC	ARACHIDE		COTON	TOTAL
							HUILE	BOUCHE		
1972/73	S	155,9	-	0,7	20,8	19,0	158,8	-	-	355,2
	R	80		220	100	4.480	120			
	P	13,2	-	0,1	2,0	85,1	18,8	-	-	
1973/74	S	175,6	-	0,6	13,4	16,1	151,0	-	-	356,7
	R	590		780	310	4.960	610			
	P	103,4	-	0,4	4,2	79,8	92,3	-	-	
1974/75	S	123,5	-	0,2	15,9	9,9	154,8	-	-	304,3
	R	710		830	430	4.100	980			
	P	87,5	-	0,2	6,9	40,6	151,0	-	-	
1975/76	S	128,5	-	0,3	15,2	10,3	195,8	-	-	350,1
	R	760		1.120	360	1.870	980			
	P	98,1	-	0,3	5,5	19,3	191,3	-	-	
1976/77	S	121,6	-	0,2	20,0	12,0	160,5	-	-	314,3
	R	410		240	240	1.790	690			
	P	49,4	-	0,1	4,7	21,5	110,9	-	-	
1977/78	S	102,0	-	-	16,2	12,7	135,0	-	-	265,9
	R	210			220	400	240			
	P	21,5	-		3,5	5,1	33,0	-	-	
1978/79	S	110,0	-	-	16,0	12,5	105,9	-	-	244,4
	R	1.070			250	4.900	1.300			
	P	117,7	-		4,0	61,2	137,3	-	-	
1979/80	S	113,8	-	-	15,6	5,3	161,1	-	-	295,8
	R	550			220	1.600	660			
	P	62,4	-		3,4	8,5	105,7	-	-	
1980/81	S	156,9	-	-	-	-	150,3	-	-	307,2
	R	420					340			
	P	66,0	-				51,0	-	-	
1981/82	S	160,3	-	-	4,4	-	120,9	-	-	285,6
	R	720			1.980		610			
	P	115,7	-		8,7		73,7	-	-	

231

ANNEXE IV  
LE VIÈME PLAN

1. Grandes orientations

Les finalités du secteur agricole et agro-alimentaire :

- Couverture de la demande intérieure alimentaire

Recherche de l'autosuffisance alimentaire par l'accroissement et la diversification de la production ainsi que la réorientation de la consommation vers les produits nationaux,

- Accroissement du niveau de vie du monde rural

Amélioration du revenu des paysans grâce à des prix rémunérateurs, des gains de productivité, et l'organisation des filières des produits,

• - Sécurisation de la production agricole par la réalisation d'aménagements hydro-agricoles,

- Sauvegarde du milieu naturel : lutte contre l'érosion et maintien de la fertilité des terres,

- Réduction des disparités régionales, par l'incitation à la migration vers les terres neuves,

- Promotion de la participation du monde rural à la gestion de ses activités, en donnant au mouvement coopératif une nouvelle dimension,

- Amélioration de la balance commerciale : substitution des produits locaux aux produits importés, relance des cultures de rente, diversification des productions. A moyen terme, les importations de mil, maïs, légumes, sucre, concentré de tomate, pourraient être supprimées, celles de riz fortement réduites.

**Previous Page Blank**

### La politique alimentaire

- Accroissement de la production : inciter le paysan à produire plus en lui garantissant un écoulement rapide de ses produits à un prix rémunérateur.

- Organisation de la commercialisation : en faisant jouer pleinement leur rôle au secteur privé et aux coopératives. L'Etat aura un rôle régulateur grâce à un stock de 70 000 Tonnes.

- Promotion de la transformation des produits agricoles. L'ITA mettra au point et proposera des produits à base de mil et de maïs répondant au goût des consommateurs.

- Le Commissariat à la Sécurité Alimentaire (C.S.A) aura la responsabilité entière de la politique alimentaire : conception et suivi, gestion de l'aide alimentaire et du stock national de sécurité.

### La politique agricole

- La vérité des prix sera le fondement de la politique agricole. Les décisions pourront s'appuyer sur les résultats fournis par le modèle agricole qui sera opérationnel en 1982.

#### Restructuration du monde rural et des sociétés d'intervention

Après dissolution de l'ONCAD, l'approvisionnement du monde rural en facteurs de production a été confié à la SONAR dont les attributions seront transférées progressivement aux coopératives et aux fournisseurs. Les Sociétés régionales assisteront les coopératives. La participation du monde rural aux actions de développement passera par l'existence de micro-réalisations qui seront gérées par le Secrétariat d'Etat à la Promotion Humaine se dotant de deux organismes, le Fonds National de Développement Communautaire (FONADEC) et le Groupement Opérationnel d'Etudes et de Concertation (GOPEC).

#### Réorganisation des Coopératives

Les exploitations agricoles sont organisées au sein d'environ 2 000 coopératives dont 1 640 coopératives arachidières. Il est prévu de réduire leur nombre à 500, et de créer des sections de coopératives au niveau desquelles sera assurée la solidarité mutuelle devant le crédit. Elles auront des responsabilités accrues dans la commercialisation des produits, l'équipement et l'approvisionnement de leurs adhérents.

Le Crédit Agricole

La gestion des semences sera transférée aux coopératives. On supprimera le crédit semence qui comptait pour les 2/3 de la dette. Les comptes de chaque section de coopérative seront individualisés.

- L'approvisionnement en facteurs de production restera au sein du secteur public mais sera confié progressivement aux fournisseurs, aux Sociétés régionales de développement et aux Coopératives.

- Les semences : il faudra reconstituer les stocks semenciers et en conserver la qualité génétique.

- L'intensification de l'agriculture sera poursuivie. La vulgarisation portera surtout sur les thèmes légers (respect du calendrier cultural, densité des semis, etc...) qui ne sont pas encore appliqués partout. On favorisera :

- . la rotation des cultures, par le retour à la rotation jachère-arachide-céréales-arachide,
- . la mécanisation dont on peut constater actuellement le niveau trop faible (55 % des exploitations du Bassin Arachidier sont sous-équipées en semoirs, 86 % en houes et 78 % en souleveuses),
- . la fertilisation, en renforçant le phosphate et l'azote sur les céréales, en réduisant ou supprimant l'azote sur l'arachide, en réduisant la potasse sur le mil et l'arachide dans les zones de Centre Nord, en réduisant les coûts post-industriels. Les engrais ne seront plus subventionnés. L'intégration de l'élevage permettra l'utilisation de la fumure organique.

- La recherche agronomique sera développée notamment par la constitution d'équipes régionales pluridisciplinaires devant analyser les contraintes des exploitations agricoles.

- Les statistiques agricoles devront être améliorées.

## 2. Objectifs de production

Les tableaux ci-après retracent :

- la situation de référence du VIème Plan qui est la moyenne des trois premières années du Vème Plan.
- les objectifs de production par produit et par région pour 1984/1985.

On notera en particulier les options suivantes :

- forte croissance de la production de maïs, de riz et d'arachide de bouche,
- limitation des surfaces d'arachide d'huilerie.

PREVISIONS 1984 -85 PAR PRODUITS

	SITUATION DE REFERENCE			PREVISIONS 1984/85			CROISSANCE ANNUELLE %	
	Surface	Rendement (kg/ha)	Production (1)	Surface	Rendement	Production	Surface	Production
Mil	978.000	585	573.000	1.069.000	670	716.000	1,8	4,6
Paddy	79.000	1.420	112.000	103.000	2.140	220.000	5,4	14,5
Mais	54.000	850	46.000	81.000	1.235	100.000	8,5	16,8
Blé	E		1.000	E		1.000		
<b>TOTAL Céréales</b>	<b>1.111.000</b>		<b>732.000</b>	<b>1.253.000</b>		<b>1.037.000</b>	<b>2,4</b>	<b>7,2</b>
Arachide d'huilerie	1.140.000	675	763.000	1.204.000	770	930.000	1,1	4,0
Arachide de bouche	24.000	420	10.000	43.000	825	36.000	12,8	29,2
Coton	40.000	875	35.000	48.300	1.014	49.000	3,8	6,9
Manioc	19.300	4.140	80.000	22.000	4.140	90.000	2,3	2,3
Patate douce	3.000	2.500	7.500	3.500	2.500	8.700	3,1	3,0
Niébé	58.000	240	14.000	67.000	240	16.000	3,0	3,0
Fruits	4.400		46.000	4.700		53.000	1,3	2,8
Légumes	5.900	13.700	81.000	7.300	13.700	100.000	4,3	4,3
Tomate industrielle	1.100	18.000	20.000	2.300	30.500	70.000	15,9	28,5
Canne à sucre	4.600	106.000	490.000 42.000	7.200	114	74.000		
<b>TOTAL SURFACE</b>	<b>2.273.000</b>			<b>2.663.000</b>				

PREVISIONS DE PRODUCTION 1984/1985 PAR REGION

	SITUATION DE REFERENCE			PREVISIONS 1984/1985		
	Surface	Rendement	Production	Surface	Rendement	Production
<b><u>THIES</u></b>						
Mil	113.000	570	64.500	123.000	660	81.000
Arachide	<u>151.000</u>	710	107.000	<u>163.000</u>	770	125.500
	264.000			286.000		
<b><u>DIOURBEL</u></b>						
Mil	156.000	620	97.000	162.000	680	110.000
Arachide	<u>161.700</u>	630	101.000	<u>170.000</u>	700	119.000
	317.700			332.000		
<b><u>LOUGA</u></b>						
Mil	139.000	403	56.000	151.000	450	68.000
Arachide	<u>175.000</u>	600	105.000	<u>186.000</u>	650	121.000
	314.000			337.000		
<b><u>SINE-SALOUM</u></b>						
Mil	353.000	650	229.000	390.000	750	293.000
Arachide huilerie	470.000	620	291.000	489.000	775	379.000
Coton	7.200	694	5.000	7.200	750	5.400
Mais	11.000	1.000	11.000	28.000	1.250	35.000
Riz	1.000	700	700	2.500	850	2.200
Arachide de bouche	<u>18.000</u>	305	5.500	<u>30.000</u>	750	22.500
	850.000			946.700		
<b><u>SENEGAL ORIENTAL</u></b>						
Mil	61.000	620	37.600	70.000	685	48.000
Arachide huilerie	57.000	810	46.000	60.000	875	52.500
Coton	15.600	830	18.000	19.000	957	18.200
Mais	21.000	700	14.700	23.000	1.020	23.500
Riz	10.000	1.000	10.000	12.000	1.500	18.000
Arachide de bouche	<u>1.400</u>	714	1.000	<u>5.000</u>	850	4.250
	178.600			193.000		

**PREVISIONS DE PRODUCTION PAR REGION**

(suite)

	SITUATION DE REFERENCE			PREVISIONS 1984/1985		
	Surface	Rendement	Production	Surface	Rendement	Production
<b>CASAHANCE</b>						
Mil	99.000	750	75.000	105.000	075	92.000
Arachide d'huilerie	118.000	940	111.000	131.000	1.000	131.000
Coton	17.000	1.000	17.000	22.100	1.150	25.500
Mais	20.500	080	18.000	24.000	1.300	31.200
Riz	57.000	1.190	68.000	63.000	1.780	112.000
Arachide de bouche	4.600	760	3.500	8.800	1.060	9.400
	<u>214.000</u>					
<b>FLEUVE</b>						
Mil	57.000	250	14.000	68.000	350	24.000
Arachide	5.000	400	2.000	5.000	400	2.000
Mais	2.500	1.000	2.500	5.700	1.750	10.000
Riz	10.000	3.300	33.000	25.700	3.380	87.000
Tomate industrielle (dont commercialisées)	1.100	18.000	20.000	2.300	30.500	70.000
<b>CAP-VERT</b>						
Arachide	1.800	600	600	1.000	600	600