

REPUBLIQUE DU MALI

**MINISTERE DES TRANSPORTS
ET DES TRAVAUX PUBLICS**

OFFICE NATIONAL DES TRANSPORTS

**PLAN DE TRANSPORT
DU MALI**

1980-1994

3-SITUATION ACTUELLE ET PERSPECTIVES

DE L'AGRICULTURE

novembre 1979



Cette étude a été réalisée :

- par M. J. ZASLAVSKY, Economiste, Consultant SEDES - DIWI,

avec la collaboration :

- de M. Mamadou SEYDOU BA, Ingénieur à la Direction de l'Agriculture.

Par la Convention n° 20 du 29 Avril 1978, le Ministère des Transports et des Travaux Publics de la République du Mali a confié l'élaboration du Plan de Transport du Mali au groupement SEDES - OIWI composé par :

- Société d'Etudes pour le Développement Economique et Social
67 rue de Lille 75507 PARIS - FRANCE. Chef de file
- Or. Ing. Walter Kg
10 Wittenbergstrasse 43 ESSEN 1 - République Fédérale d'Allemagne

Le présent rapport fait partie d'un ensemble de 17 volumes dont l'articulation est la suivante :

- 1 - Situation actuelle du transports
- 2 - Economie générale

Etude de la demande

- 3 - Situation actuelle et perspectives de l'agriculture
- 4 - Situation actuelle et perspectives de l'élevage
- 5 - Situation actuelle et perspectives des mines et de l'industrie
- 6 - La demande de transport

Etude de l'offre

- 7 - Les routes
- 8 - Les transports routiers
- 9 - Les transports ferroviaires
- 10 - Les transports fluviaux
- 11 - Les transports aériens
- 12 - Les transports maritimes

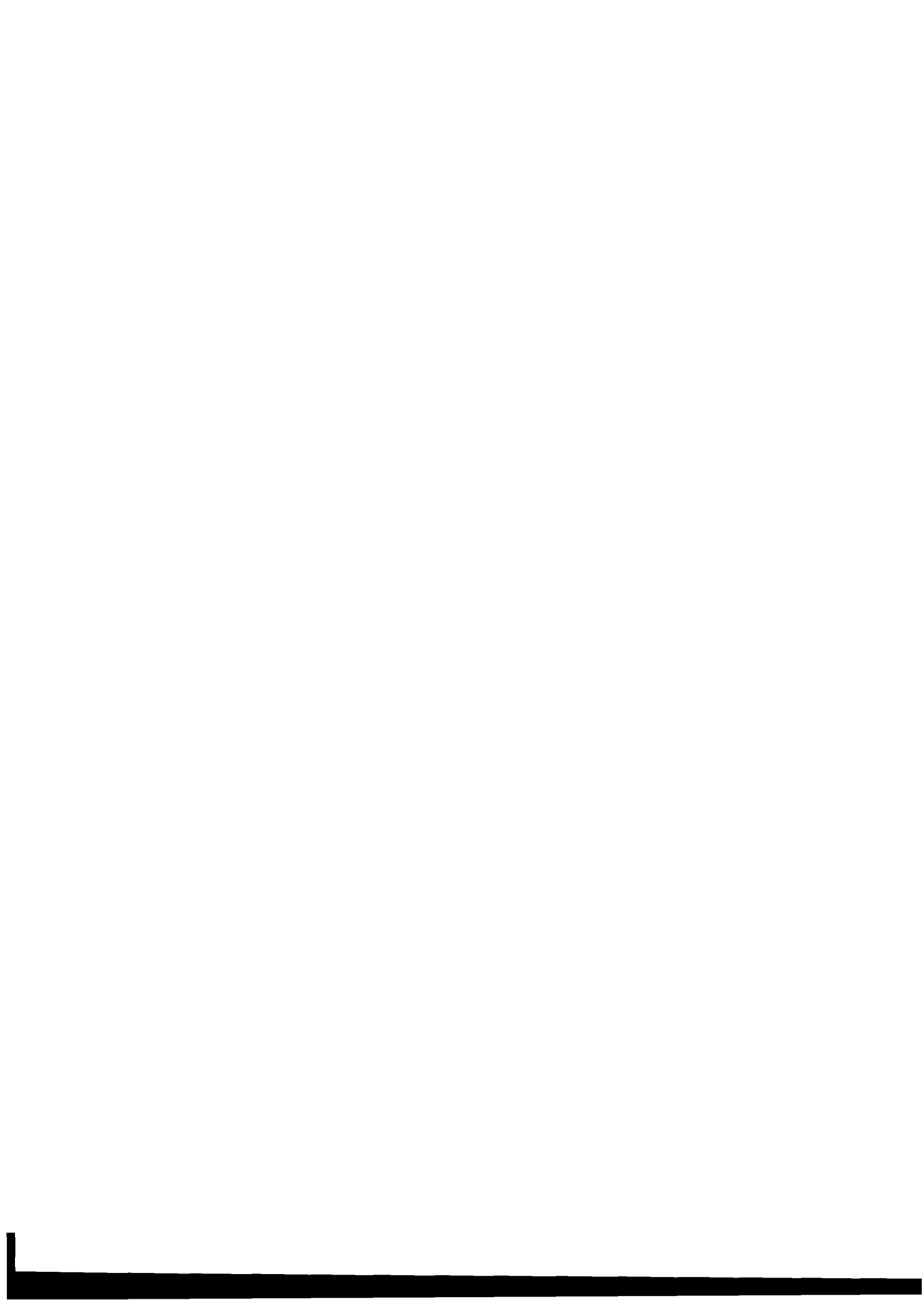
- 13 - Sélection et programmation des investissements
- 14 - Tarification
- 15 - Organisation

Annexe 1 - L'enquête routière 1978

Annexe 2 - Matricules routières

Les Etudes préliminaires ont eu lieu entre Mai 1978 et Février 1979 au Mali. La rédaction s'est effectuée entre Décembre 1978 et Mai 1979. La version finale résulte des discussions et amendements proposés par l'Administration Malienne entre Juillet et Octobre 1979.

Le lecteur pressé pourra limiter sa lecture aux rapports 1, 8 et 13 qui revêtent un caractère synthétique.



S O M M A I R E

	<u>Page</u>
INTRODUCTION	1
<u>PREMIERE PARTIE : LA PROBLEMATIQUE D'ENSEMBLE</u>	3
1 - <u>REPERES ET ZONES DE PRODUCTION</u>	5
1.1. Premiers repères	5
1.2. Le découpage de l'espace rural	10
2 - <u>LA POLITIQUE DU DEVELOPPEMENT AGRICOLE</u>	16
2.1. Le Plan quinquennal 1974-1978	16
2.2. Les opérations de développement rural (ODR)	18
2.3. Les grandes structures de commercialisation	18
3 - <u>L'EVOLUTION RECENTE DES PRINCIPALES PRODUCTIONS ET LA PROBLEMATIQUE ACTUELLE</u>	20
3.1. L'évolution des principales productions	20
3.2. La problématique actuelle	23
<u>DEUXIEME PARTIE : DOSSIERS PAR PRODUIT</u>	25
A - <u>LES CEREALES</u>	27
A.1. <u>LE RIZ</u>	29
1 - <u>LES OBJECTIFS DU PLAN QUINQUENNAL</u>	31
1.1. Les objectifs généraux	31
1.2. Les actions prévues	31
2 - <u>LA SITUATION ACTUELLE</u>	35
2.1. La zone Mali Sud	35
2.2. L'office du Niger	37
2.3. L'opération riz Ségou	40
2.4. La zone du Delta et l'opération riz Mopti	45
2.5. L'opération Haute Vallée	48
2.6. L'opération vallée du Sénégal Térékolé-Magui (OVSTM)	49
2.7. L'opération zone lacustre	49
2.8. L'action riz Gao et la 7ème Région	50
2.9. Synthèse	50

	<u>Page</u>
3 - <u>LES PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT DE LA RIZICULTURE</u>	53
3.1. Le potentiel d'irrigation nouveau lié à la réalisation des grands barrages prévus	53
3.2. Les perspectives par zone et par opération	54
3.3. Synthèse	63
A. 2. <u>MLL ET SORGHO</u>	65
INTRODUCTION	65
1 - <u>LES OBJECTIFS DU PLAN QUINQUENNAL</u>	67
2 - <u>LA SITUATION ACTUELLE</u>	68
2.1. Les opérations	68
3 - <u>LES PERSPECTIVES</u>	76
3.1. Zone Mali Sud	76
3.2. Zone Centre Ouest	76
3.3. Zone M.V.N.B.	77
3.4. Zone de la Haute Vallée	77
3.5. Zone du Sahel	77
3.6. Zone lacustre	77
3.7. L'opération mils Mopti	77
3.8. Zone 6ème Région	78
3.9. Synthèse	78
A. 3. <u>LE MAIS</u>	81
INTRODUCTION	81
1 - <u>LES OBJECTIFS DU PLAN CONCERNANT LE MAIS</u>	83
2 - <u>LA SITUATION ACTUELLE</u>	84
2.1. L'opération Haute Vallée (OHV)	84
2.2. L'O.A.C.V.	84
2.3. L'opération Mali Sud	85
2.4. L'O.V.S.T.M.	86
2.5. L'O.D.I.K.	86
2.6. Zone lacustre	86
2.7. Synthèse de la situation actuelle	86

3 - <u>LES PERSPECTIVES</u>	88
3.1. Zone Mali Sud	88
3.2. Zone de la Haute Vallée	89
3.3. Zone Centre Ouest	89
3.4. Zone du Sahel	90
3.5. Zone lacustre	90
3.6. Synthèse des perspectives concernant le maïs	91
A.4. <u>LE BLE</u>	93
INTRODUCTION	93
1 - <u>LES OBJECTIFS DU PLAN QUINQUENNAL</u>	95
2 - <u>LA SITUATION ACTUELLE</u>	96
3 - <u>LES PERSPECTIVES</u>	97
A.5. <u>LES FLUX ET LE BILAN CEREALIER</u>	99
1 - <u>L'ORGANISATION DE LA COMMERCIALISATION</u>	101
1.1. Le riz	101
1.2. Les mils-sorghos et le maïs	102
2 - <u>LES FLUX ACTUELS</u>	103
2.1. La 1ère Région	103
2.2. La 2ème Région	104
2.3. La 3ème Région	105
2.4. La 4ème Région	107
2.5. La 5ème Région	109
2.6. La 6ème Région	111
2.7. La 7ème Région	111
2.8. Les dons	112
3 - <u>LE BILAN CEREALIER</u>	113
3.1. Les données	113
3.2. La situation actuelle	116
3.3. Le bilan céréalier en 1984	117
3.4. A l'horizon 1994	117

	<u>Page</u>
B - <u>LA CANNE A SUCRE</u>	119
INTRODUCTION	119
1 - <u>LES OBJECTIFS DU PLAN</u>	121
2 - <u>LA SITUATION ACTUELLE</u>	122
2.1. La production de canne	122
3 - <u>LES PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT DE LA PRODUCTION SUCRIERE</u>	125
3.1. Les potentialités	125
3.2. Les perspectives de production	126
C - <u>LE COTON</u>	129
INTRODUCTION	129
1 - <u>LES OBJECTIFS DU PLAN QUINQUENNAL</u>	131
2 - <u>LA SITUATION ACTUELLE</u>	132
2.1. Zones et niveau de production	132
2.2. L'organisation de la commercialisation	134
2.3. Les flux	134
3 - <u>LES PERSPECTIVES</u>	142
3.1. Les perspectives de production	142
3.2. Les niveaux de production aux horizons 1984 et 1994	144
3.3. Les flux	147
D - <u>L'ARACHIDE</u>	149
INTRODUCTION	149
1 - <u>LES OBJECTIFS DU PLAN 1974-1978</u>	151
2 - <u>LA SITUATION ACTUELLE</u>	153
2.1. La conjoncture	153
2.2. La commercialisation	154

	<u>Page</u>
3 - <u>LES PERSPECTIVES</u>	164
3.1. La zone Mali Sud	164
3.2. La zone du Kaarta	164
3.3. La zone de la Haute Vallée	166
3.4. La zone de l'opération mil Mopti	167
3.5. La zone de l'OACV	168
3.6. Synthèse	172
E - <u>LE DAH</u>	175
INTRODUCTION	175
1 - <u>LES OBJECTIFS DU PLAN QUINQUENNAL</u>	177
2 - <u>LA SITUATION ACTUELLE</u>	178
2.1. La problématique actuelle	178
2.2. Commercialisation officielle	179
3 - <u>PERSPECTIVES</u>	181
3.1. Les perspectives de production	181
3.2. Les débouchés	181
3.3. Les projections	181
F - <u>LE TABAC</u>	183
INTRODUCTION	183
1 - <u>RAPPEL DES OBJECTIFS DU PLAN QUINQUENNAL 1974-1978</u>	185
2 - <u>LA SITUATION ACTUELLE</u>	186
2.1. La production	186
2.2. La commercialisation	188

	<u>Page</u>
G - <u>LES FRUITS ET LEGUMES</u>	191
INTRODUCTION	191
1 - <u>LES OBJECTIFS DU PLAN QUINQUENNAL</u>	193
2 - <u>LA SITUATION ACTUELLE</u>	195
2.1. Les zones de production	195
2.2. Les exportations	199
3 - <u>LES PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT</u>	201
3.1. Sur le marché intérieur	201
3.2. Les perspectives sur les marchés d'exportation	201
<u>ANNEXES</u>	205
PROBLEMATIQUE D'ENSEMBLE	207
CEREALES	213
BILAN CEREALIER	227
COTON	233
ARACHIDE	245
DAH	255
TABAC	261
FRUITS ET LEGUMES	265

INTRODUCTION.

Ce rapport n'est pas une étude exhaustive du secteur agricole. Il s'intègre au Plan de Transport du Mali et vise à lui fournir l'image actuelle des flux liés à l'agriculture et les perspectives aux horizons 1984-1994.

Il se présente en deux parties :

- . La première constitue une présentation générale du secteur, avec ses structures, ses contraintes, ses potentialités.
- . La deuxième propose une série de dossiers sur les principales productions, qui comportent chacun :
 - Les objectifs du Plan Quinquennal 1974-1978.
 - La situation actuelle.
 - Les perspectives.

Les résultats et les projections sont présentés par zone et par opération.



PREMIERE PARTIE : LA PROBLEMATIQUE D'ENSEMBLE



1 - REPERES ET ZONES DE PRODUCTION.

1.1. Premiers repères.

Le Mali a en 1976 une population de 6 millions d'habitants dont plus de 5 millions de ruraux. Sa surface est de 1,2 million de km², dont environ 60 % impropres à l'agriculture. Les cultures couvrent moins de 2 % de cette surface et les pâtures environ le tiers : globalement la terre n'est pas un facteur limitant.

L'eau reste la grande ressource rare et les variations de la pluviométrie définissent au départ cinq grandes zones qui ont des écologies, des organisations sociales et des capacités de résistance à la sécheresse très différents (1).

Les grandes zones écologiques du Mali

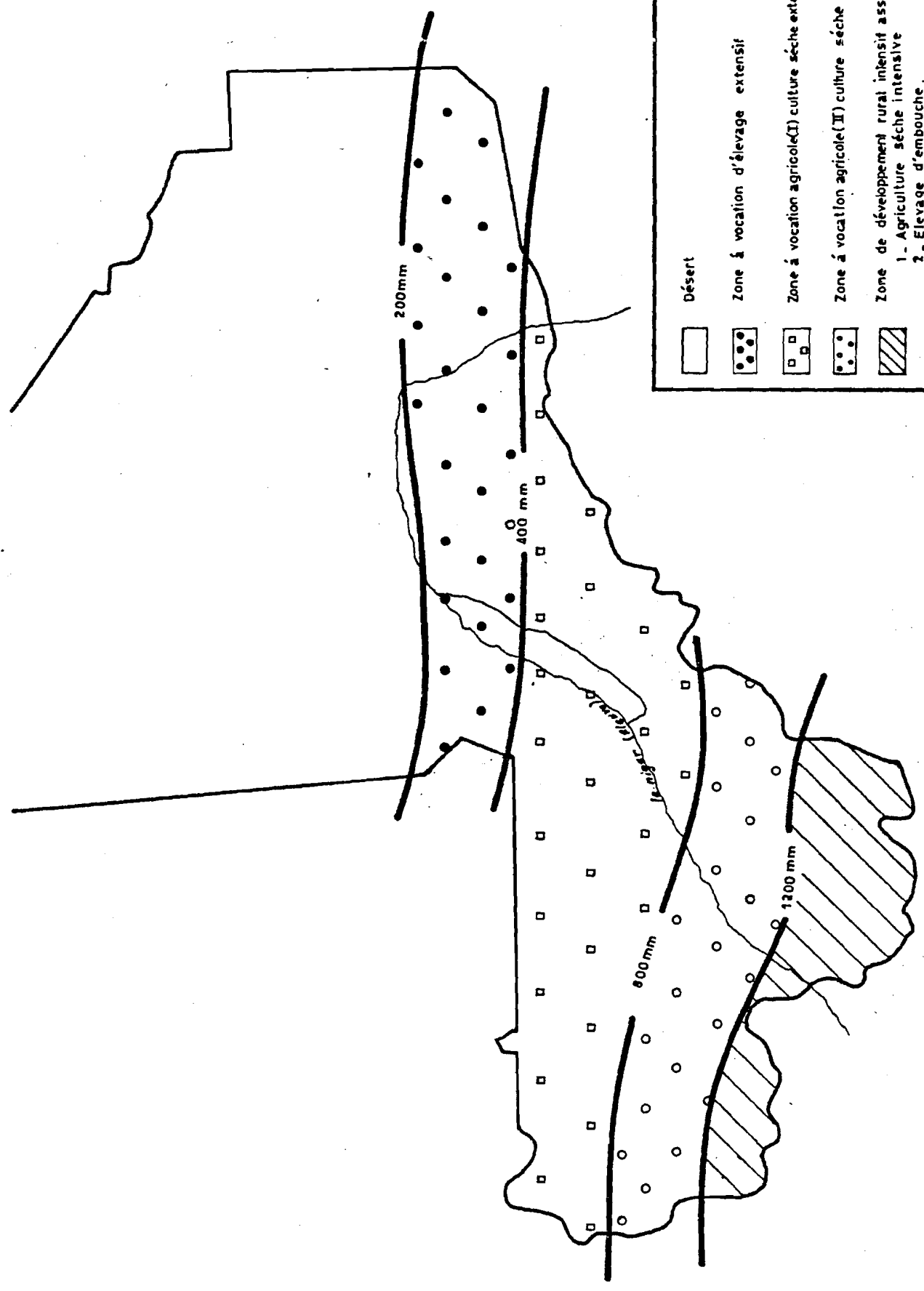
N° zone	Dénomination	Pluviométrie	Coefficient de résistance à la sécheresse
Zone I	Désert	En dessous de 200 mm	Pâturage naturel CRS = 0
Zone II	Sahel des nomades	Entre 200 et 400 mm	Pâturage naturel CRS = 0,2
Zone III	Sahel des sédentaires	Entre 400 et 800 mm	Agriculture sèche CRS = 0,27
Zone IV	Zone Soudan-sahélienne	Entre 800 et 1.200 mm	Agriculture sèche CRS = 0,75
Zone V	Zone soudanienne	+ 1.200 mm	Agriculture sèche CRS = 0,85

S'y ajoute une zone dite des fleuves - Sénégal, Niger et affluents - dont la mise en valeur représente l'une des fortes potentialités du secteur et la meilleure chance pour le Mali de moins dépendre des aléas de la pluviométrie.

(1) Cf. cartes ci-jointes. Le coefficient de résistance à la sécheresse (CRS) est défini comme le rapport de la production végétale en année de sécheresse à la production en année moyenne, en un lieu et pour un végétal déterminé. Ces coefficients ont été calculés sur l'ensemble des 6 pays sahéliens de l'Afrique de l'Ouest. Cf. "Essai de réflexion sur les stratégies anti-sécheresse", SEDES et SCET International (1976).

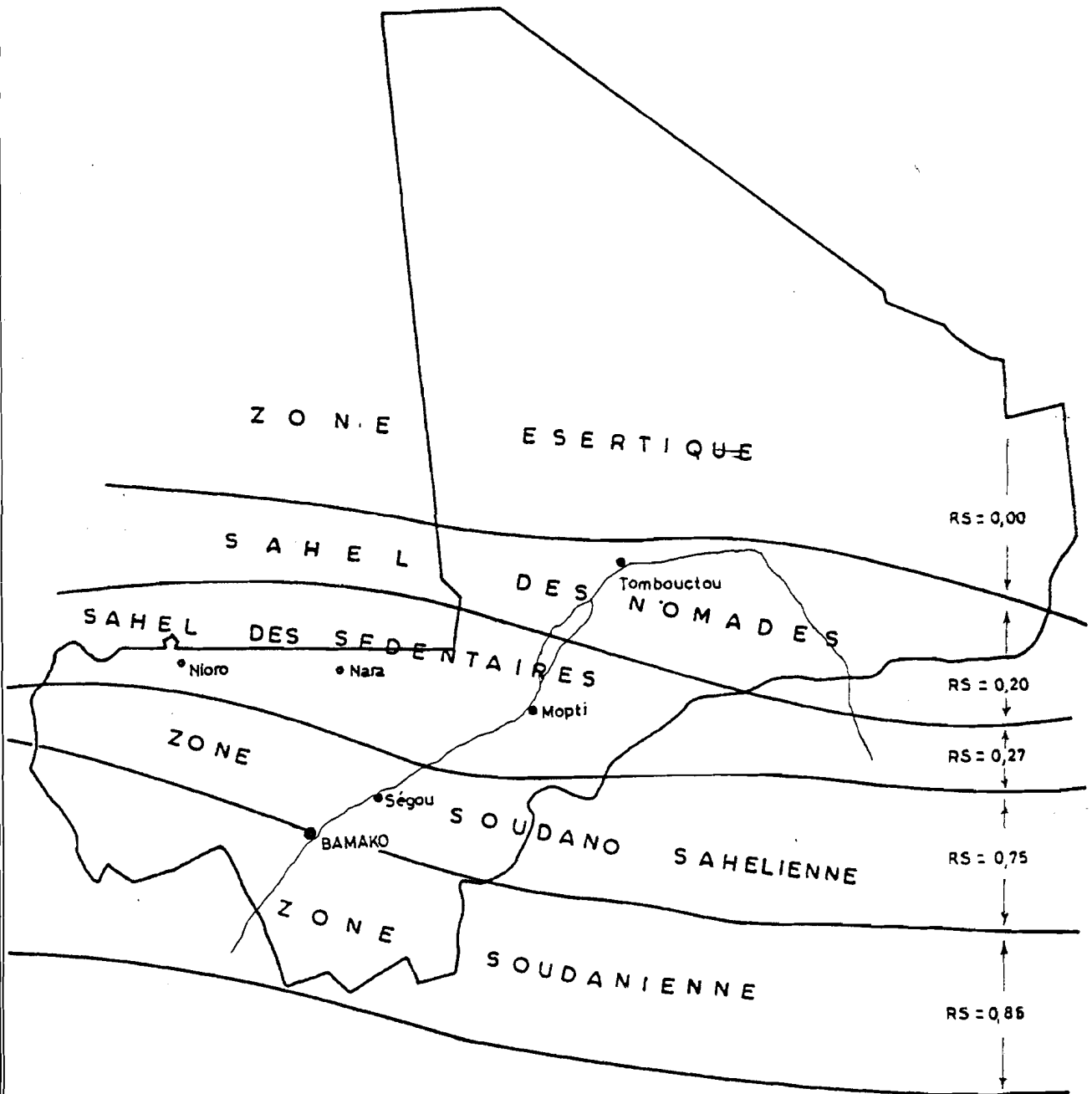
CARTE N°1

LES GRANDES ZONES ECOLOGIQUES DU MALI



	Désert
	Zone à vocation d'élevage extensif
	Zone à vocation agricole(I) culture sèche extensive
	Zone à vocation agricole(II) culture sèche intensive
	Zone de développement rural intensif associant :
	1 - Agriculture sèche intensive
	2 - Elevage d'embouche

ZONE D'EGALE RESISTANCE A LA SECHERESSE



RS: Coefficient de résistance à la sécheresse = $\frac{\text{Production végétale en année sèche}}{\text{Production végétale en année moyenne}}$

Nota: les zones d'agriculture irriguées (Office du niger) RS=0,95

CARTE N°2

ZONES IRRIGABLES AU MALI

TOSSAYE

SELINGUE

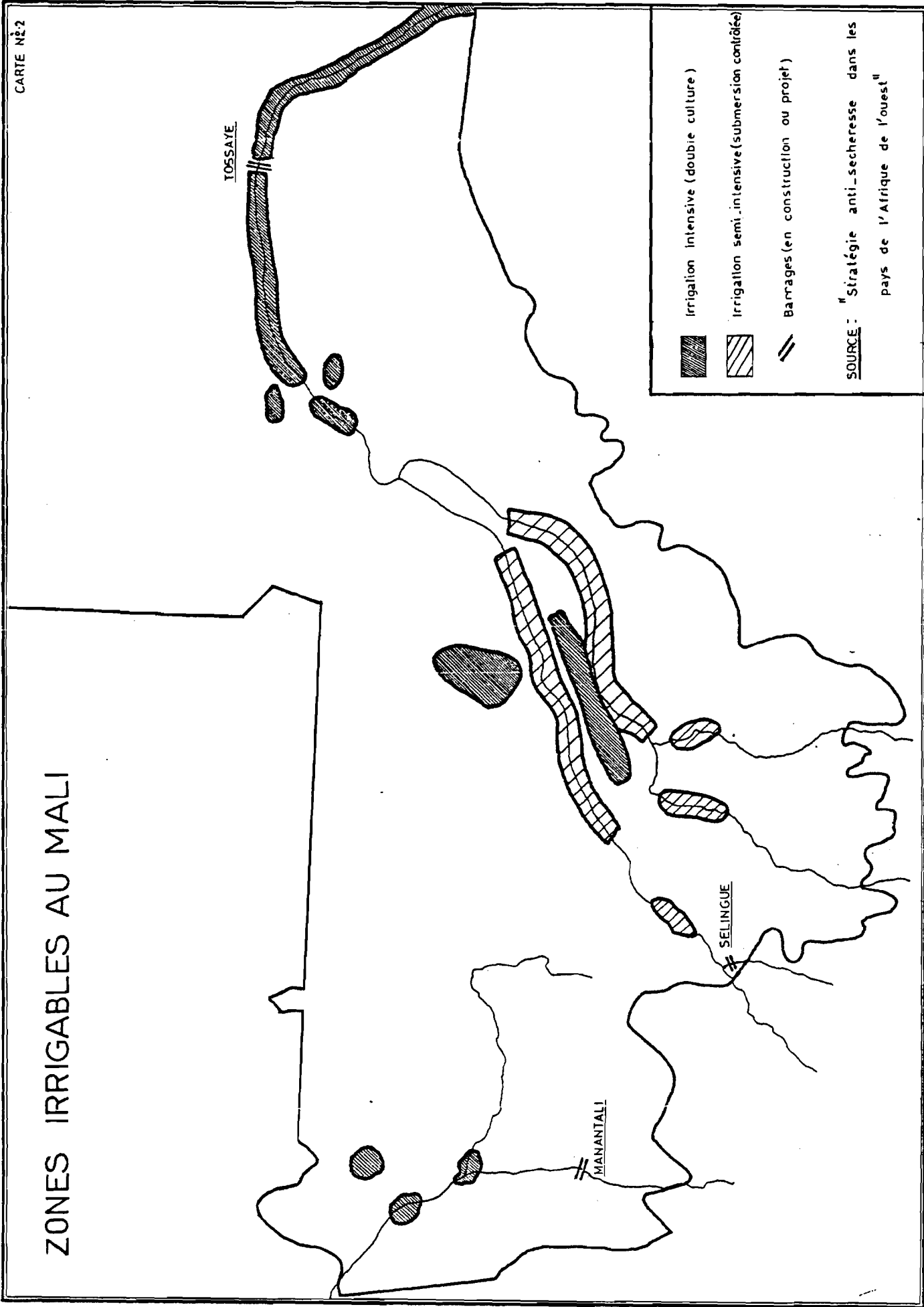
MANANTALI

Irrigation intensive (double culture)

Irrigation semi-intensive (submersion contrôlée)

Barrages (en construction ou projet)

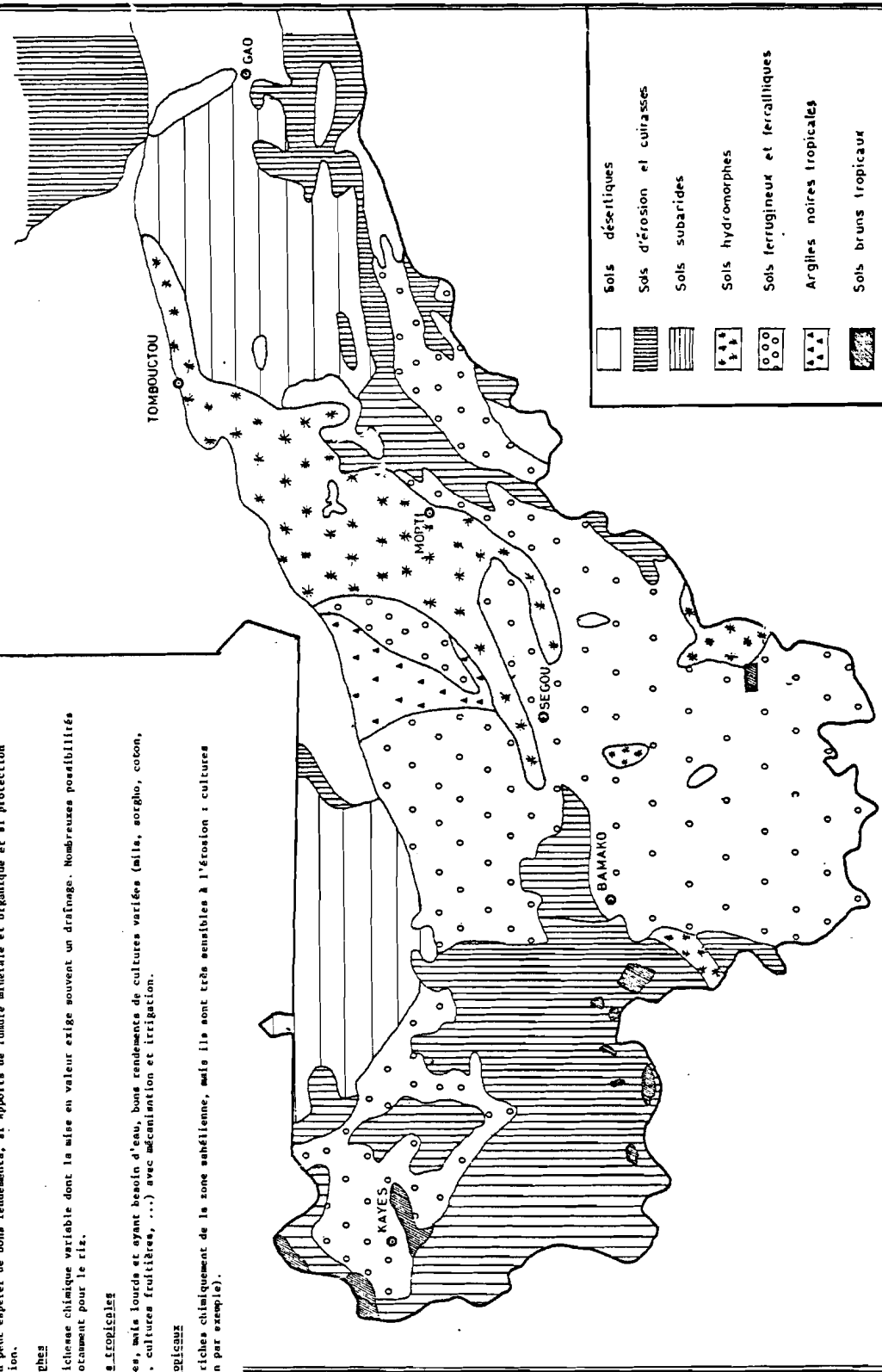
SOURCE : "Stratégie anti-secheresse dans les pays de l'Afrique de l'ouest"



POTENTIALITE DES SOLS AU MALI

LEGENDE DE LA CARTE DES POTENTIALITES DES SOLS

- Sols désertiques**
Possibilités agricoles très faibles sans irrigation des sols subdésertiques, dont le coût est en général très élevé (culture d'oasis).
- Sols d'érosion et cuirasses**
Pâturages extensifs avec, selon les précipitations, des cultures dans les vallées et dans les sols gravillonneux de bord de cuirasse.
- Sols subarides**
Potentialités culturales faibles, sauf avec irrigation et apport d'engrais.
- Sols ferrallitiques et ferrugineux**
Sols épais et meubles de richesse chimique variable. Le facteur limitant prépondérant est la répartition des pluies. On peut espérer de bons rendements, si apports de fumure minérale et organique et si protection contre l'érosion.
- Sols hydromorphes**
Sols de richesse chimique variable dont la mise en valeur exige souvent un drainage. Nombreuses possibilités de cultures notamment pour le riz.
- Argiles noires tropicales**
Sols riches, mais lourds et ayant besoin d'eau, bons rendements de cultures variées (millet, sorgho, coton, canne à sucre, cultures fruitières, ...) avec mécanisation et irrigation.
- Sols bruns tropicaux**
Les plus riches chimiquement de la zone sahélienne, mais ils sont très sensibles à l'érosion : cultures variées (coton par exemple).



	Sols désertiques
	Sols d'érosion et cuirasses
	Sols subarides
	Sols hydromorphes
	Sols ferrugineux et ferrallitiques
	Argiles noires tropicales
	Sols bruns tropicaux

SOURCE (ORSTOM)

1.2. Le découpage de l'espace rural.

"Pour des raisons de commodité et d'homogénéité opérationnelle", le Mali retient depuis 1974 un découpage de son espace rural en 10 zones. Ce zonage ne contredit pas le précédent, mais il s'y superpose en le précisant :

- La zone Mali-Sud
- La zone Centre-Ouest
- La zone des moyennes vallées du Niger et Bani (MVNB)
- La zone du Delta
- La zone de la Haute-Vallée du Niger
- La zone lacustre
- La zone du Sahel
- La zone de l'Office du Niger
- La zone du Seno et du plateau Dogon
- La zone de la 6^{ème} Région.

Le schéma ci-joint précise les limites de ces différentes zones, dont on précise ensuite les principales contraintes et potentialités (1).

1.2.1. ~~La zone Mali-Sud.~~

Avec 700 mm de pluie au Nord et 1.300 mm au Sud, c'est l'une des rares zones du Mali où on peut envisager une intensification générale de toutes les cultures sèches - **notamment** pour le **maïs** et le coton, qui reste sa principale culture de rente.

Elle dispose en plus de trois atouts majeurs :

- Des grandes ressources en eau de surface, ce qui la rend très propice à la riziculture, au maraîchage et aux cultures fruitières.
- De nombreux pâturages et sous-produits, ce qui assure à **terme** un développement considérable à l'élevage.
- Enfin la zone est totalement désenclavée et elle possède la meilleure infrastructure du pays.

Opérations intervenant : Opération Mali-Sud (CMDT),
Opération Thé-Sikasso.

(1) Toutes les données ci-dessous sont tirées du Rapport final de La CNPER pour l'élaboration du Plan Quinquennal 1974-1978.

CARTE DES ZONES RURALES DU MALI

ZONE 65 REGION

TOMBOUCTOU
GAO

ZONE LACUSTRE

ZONE SENO
PLATEAU DOGON

ZONE DELTA
MOPTI

ZONE SAHEL

ZONE OUEST
SEGOU

ZONE MALI SUD
BAMAKO

SIKASSA
KAYES

□	CAPITALE D'ETAT
○	CAPITALE REGIONALE
~~~~~	FLEUVE
—	LIMITE D'ETAT
▨	OFFICE DU NIGER
○ ○ ○ ○	ZONE CENTRE
▨ ▨ ▨ ▨	ZONE MOYENNE VALLEE BANI-NIGER (HN/VB)
● ● ● ●	ZONE HAUTE-VALLEE

0 100 200

SOURCE : C.N.P.E.R

### 1.2.2. Zone de la Haute-Vallée.

Avec les mêmes potentialités que la zone sud, cette zone dispose aussi de deux avantages spécifiques : la présence du Niger et la proximité de la capitale.

C'est de fait la zone la plus "monétarisée" du Mali, là où la motorisation et le salariat agricole ont une importance croissante. La dégradation générale de son réseau routier semble bien actuellement l'un des obstacles majeurs à son développement.

Opérations intervenant : Opération Haute Vallée (OHV),  
Opération Baguineda.

### 1.2.3. ~~Zone Centre-Ouest.~~

Elle résulte de l'intégration de la zone Ouest à la zone Centre.

Zone Centre : C'est la zone la plus boisée du Mali, avec un relief assez accidenté, ce qui rend son accès et donc son développement très difficiles. Elle a pourtant de bonnes potentialités d'irrigation à partir du Baoulé du Bafing, du Bakoye et du Sénégal. De plus, elle est relativement bien arrosée (650 mm au nord, 1.200 mm au Sud) et offre dans sa partie sud de bonnes possibilités de diversification et d'intensification.

L'économie de la zone est marquée par le rôle prépondérant de l'arachide et la persistance de son déficit vivrier. Au plan des infrastructures, la zone a très probablement le plus mauvais réseau routier du pays.

Zone Ouest : Elle comprend les vastes espaces en cultures sèches situés entre les vallées du Niger et du Bani, le nord du cercle de Tominian et l'espace pré-sahélien qui environne l'Office du Niger. Ce n'est ni une zone d'élevage ni une zone de culture intensive. De manière générale, les revenus sont faibles et la zone subit une forte émigration, en direction de l'Office et de la vallée du Niger.

Opération intervenant : Opération Arachides et Cultures vivrières (OACV).

### 1.2.4. La zone des moyennes vallées du Niger et du Bani (MVNB).

Elle comprend toutes les superficies irrigables des deux berges de chaque fleuve dans la 4^{ème} Région, à l'exception des terres de l'Office du Niger. Avec une surface utile réduite et une forte densité de population rurale et urbaine, cette zone a une vocation marquée d'intensification, notamment de la riziculture.

Elle a aussi de très bonnes voies de communication avec le reste du pays, ce qui lui permet de jouer un important rôle commercial. Elle draine ainsi une part croissante de la main d'oeuvre rurale de la zone sèche environnante.

Opération intervenant : Opération Riz/Ségou (ORS).

1.2.5. La zone de l'office du Niger.

Avec 50.000 ha irrigués et de grandes extensions possibles, l'office peut assurer un développement considérable de la production de canne et de paddy. Il offre aussi des conditions très favorables à l'élevage intensif, notamment à l'embouche bovine. L'office est en fait la meilleure possibilité d'intensification à vaste échelle que possède le Mali. Il est à terme la clé de son problème céréalier. Les problèmes actuels tiennent à la détérioration du réseau irrigué dans son ensemble et aux contraintes qui pèsent encore sur le passage à la double culture.

Opération intervenant : Office du Niger.

1.2.6. La zone du sahel.

Elle est marquée par sa faible densité démographique et les incertitudes pesant sur la pluviométrie (autour de 450 mm). Les eaux de surface sont rares à l'exception des vallées du Sénégal, Térékolé, Kolombiné et du lac Magui où résident les seules possibilités d'intensification de la zone.

Si la plus grande partie de la population s'adonne à l'agriculture, c'est de l'élevage que provient l'essentiel des revenus. De manière générale, la zone a vocation d'élevage et plus précisément d'élevage naisseur. La situation actuelle (agriculture extensive et surcharge des pâtures) se traduit par une désertification croissante de la zone, marquée par une très forte émigration.

Opérations intervenant : Opération Vallées du Sénégal-Térékolé-Magui (OVSTM),  
Opération de développement intégré du Kaarta (ODIK).

1.2.7. La zone du Delta.

Cette zone est une vaste plaine inondée chaque année pendant plus de 4 mois. Elle a une triple vocation marquée d'élevage, de pêche et de riziculture pratiquée en crue libre ou en submersion contrôlée. La pluviométrie faible et aléatoire laisse peu d'avenir aux cultures sèches et même aux aménagements partiels actuels, qui sont encore trop dépendants de la crue et/ou de la pluviométrie.

Grand carrefour commercial entre l'Est et l'Ouest (par le fleuve) et entre le Nord et le Sud (routes du poisson et de la viande), la zone est certainement un des pivots du développement du pays.

Opération intervenant : Opération Riz/Mopti (ORM).

#### 1.2.8. La zone du Seno et du plateau Dogon.

D'une densité de population très supérieure à la moyenne, cette zone offre une écologie fragile et difficile, où il faut distinguer le plateau gréseux aux sols rares et la grande plaine sableuse du Séno. L'essentiel des revenus provient de l'élevage, du maraîchage (sur le plateau) et d'une quasi-monoculture du mil sur le Séno, ce qui en fait le grenier à mil de la 5^{ème} région et d'une partie de la 6^{ème}. La faiblesse et l'irrégularité de la pluviométrie (autour de 450 mm par an) restent la grosse contrainte.

Opération intervenant : Opération Mil/Mopti (OMM).

#### 1.2.9. La zone lacustre.

Composée des trois cercles de Diré, Goundam et Niafunké, elle est le prolongement de la zone du Delta vers le Nord-Est. Elle a donc les mêmes potentialités, mais des contraintes spécifiques :

- Une pluviométrie subdésertique de 200 à 350 mm par an, ce qui rend très aléatoire les cultures de décrue ou de submersion.
- Une très forte densité démographique par rapport aux surfaces réellement cultivables.
- L'éloignement des grands axes de commercialisation du bétail, compensé en partie par la proximité de Gao (par le fleuve) et des marchés vivriers des nomades du Nord.

Tout ceci commande une intensification des cultures céréalières avec maîtrise de l'eau, dont les surplus à terme pourront servir à résorber le déficit de la 6^{ème} région. La zone garde malgré tout une vocation première d'élevage.

Opérations intervenant : Opération Zone Lacustre (OZL) et Action Blé Diré.

#### 1.2.10. La zone de la 6^{ème} région.

Elle représente 60 % du territoire malien, mais le quart de son espace utile. On y distingue trois sous-zones :

- Le Nord, désertique et inculte (moins de 200 mm/an).
- Les grands espaces pastoraux du Sud (Gourma et Azaouak).
- Le fleuve et sa vallée, qui reste la seule source de vie pendant la saison sèche et le seul moyen de communication simple avec le reste du pays.

Avant la sécheresse, la zone dépendait entièrement de ses productions animales, dont les revenus lui permettaient de compenser un déficit céréalier estimé à 35.000 t en année normale. Il apparaît aujourd'hui que le problème céréalier pourra difficilement se résoudre à l'intérieur de la zone sans occuper tout l'espace irrigable et donc sans compromettre ou sans freiner la nécessaire reconstitution de son cheptel. On devra donc envisager un **programme** d'aménagements complets sur toute la vallée pour la production intensive de céréales et de fourrages.

Opération intervenant : Action Riz/Sorgho Gao (ARS).

En bref, on peut schématiquement répartir les zones en 3 groupes :

- Groupe I : Zones où le nombre d'actifs est un facteur limitant (zones du Sahel, de l'Office du Niger, du Delta).
- Groupe II : Zones où la terre est un facteur limitant (zones lacustres, 6ème région).
- Groupe III : Zones en équilibre (les autres).

## 2 - LA POLITIQUE DU DEVELOPPEMENT AGRICOLE.

On distingue trois niveaux d'intervention :

- Les objectifs et les stratégies du secteur, qui sont fixés par le Plan.
- Les programmes, qui sont mis en oeuvre par les Opérations de Développement et l'Office du Niger (1).
- Enfin, la commercialisation, qui est dominée par trois grands organismes publics : la SCAER en amont, l'OPAM et la SOMIEX en aval.

### 2.1. Le Plan Quinquennal 1974-1978.

Le Plan 1974-1978 s'inscrit dans une stratégie à long terme, axée dans sa première phase sur le développement de l'économie rurale. Les objectifs sont :

- A long terme :
  - la conservation et la mise en valeur du patrimoine naturel,
  - la couverture des besoins alimentaires, en eau et bois de la population,
  - le développement des exportations de viande et des cultures industrielles afin d'accélérer l'industrialisation.
- A court terme :
  - la satisfaction des besoins alimentaires fondamentaux (céréales, viande, poisson et sucre),
  - la reconstitution du cheptel,
  - la recherche d'une moindre dépendance à l'égard de la pluviométrie.

La réalisation des objectifs assignés au secteur passe par un ambitieux programme d'aménagements hydro-agricoles, avant tout destiné à couvrir les besoins du pays en paddy et en sucre. Il prévoit une extension des surfaces aménagées cultivables de près de 120.000 ha.

Le programme quinquennal concernant les aménagements hydro-agricoles (en ha)

TYPE D'AMENAGEMENT	1974	1978
Double culture irriguée	3.250	18.800
Culture simple irriguée	1.900	33.300
Submersion contrôlée	32.550	103.900
TOTAL	37.700	156.600

---

(1) qui en tant qu'entreprise d'Etat jouit d'un statut particulier.

Le programme comporte deux fronts :

- Amélioration et/ou extension des projets existants (Office du Niger, Opération Riz/Ségou, Opération Riz/Sikasso, Zone lacustre, etc).
- Ouverture de nouveaux périmètres aménagés (sur la zone de l'OVSTM par exemple).

Les techniques de double culture devront être expérimentées avant la mise en eau des barrages de Sélingué et de Manantali et des périmètres irrigués en dépendant.

#### 2.1.2. Les objectifs de production.

On présente ici les objectifs globaux du secteur pour la dernière campagne du Plan (1) :

#### Objectifs de production finaux du plan 1974-1978

(principales cultures campagne 1978-1979)

Culture	Objectif de production (en tonnes)
<u>Céréales</u> :	
. Mil - Sorgho	977.000
. Maïs	158.000
. Blé	4.000
. Paddy	350.000
Total céréales	<u>1.489.000</u>
Coton-graine	149.700
Arachide	228.600
Sucre	18.900
Tabac	5.000
Dah	3.200

---

(1) Pour le détail, cf. les dossiers par produit.

## 2.2. Les opérations de développement rural (ODR).

Organismes dotés de l'autonomie financière et de gestion, les opérations ont pour charge d'exécuter les programmes du secteur. Elles ont largement supplanté les services agricoles hérités de la colonisation et tendent aujourd'hui à couvrir l'essentiel des zones et des productions.

La plupart des opérations se sont au départ concentrées sur la production et la commercialisation d'une seule culture. A cette politique sectorielle se substitue aujourd'hui l'idée d'une approche régionale et intégrée - les actions ne concernant pas seulement l'agriculture, mais aussi les pistes, l'approvisionnement en eau, le développement communautaire, l'alphabétisation fonctionnelle, etc.

On trouvera en annexe la liste des Opérations de développement intervenant actuellement dans le milieu rural, avec les principales cultures concernées et leurs sources de financement (cf. ci-joint le plan de leur localisation).

## 2.3. Les grandes structures de commercialisation.

### 2.3.1. La S.C.A.E.R.

La SCAER a une double fonction : c'est à la fois une institution de crédit et une centrale d'achat. Elle a, sauf dérogations, le monopole de l'approvisionnement du monde rural en facteurs de production (intrants chimiques et matériels). On estime que les opérations assurent la vente et le placement d'environ 90 % des produits de la SCAER.

### 2.3.2. L'O.P.A.M.

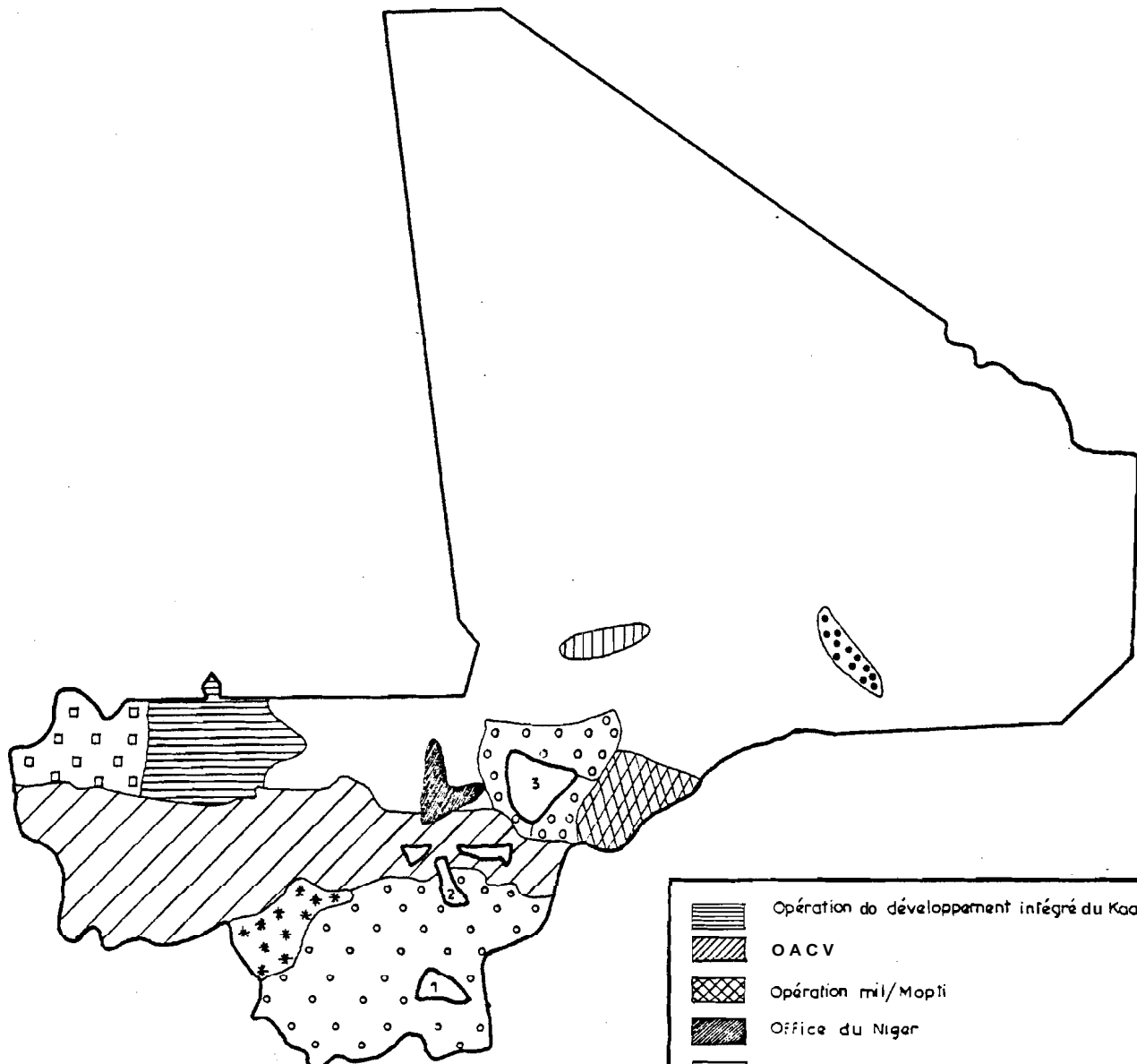
L'Office des Produits Agricoles du Mali (OPAM) a en principe le monopole absolu du commerce intérieur des céréales et de l'import/export des céréales, des fruits et des légumes. Ses opérations sont financées par une taxe de gestion prévue dans le barème "céréales" et par des subventions gouvernementales. L'essentiel des achats se fait par le canal des Fédérations primaires ou par celui des Opérations de Développement.











De manière générale, l'OPAM maîtrise mal le marché des céréales et s'avère incapable d'appliquer actuellement la politique nominale des prix officiellement fixés. Le marché parallèle fleurit donc d'autant plus que l'offre est réduite.

### 2.3.3. La S.O.M.I.E.X.

La SOMIEX a la charge d'assurer au moindre coût et sur l'ensemble du territoire l'approvisionnement des produits de 1ère nécessité. Elle a également le monopole de l'exportation du coton, de l'arachide et de leurs produits dérivés. C'est elle qui achète le sucre produit par l'Office du Niger.

# SITUATION DES OPERATIONS DE DEVELOPPEMENT RURAL



-  Opération de développement intégré du Kaarta
-  OACV
-  Opération mil/Mopti
-  Office du Niger
-  CMDT
-  Opération Haute-vallée
-  Opération riz
- 1 - O. SIKASSO
- 2 - OR SEGOU
- 3 - OR MOPTI
-  Opération zone lacustre
-  Opération riz sorgho GAO
-  Opération vallée du Sénégal - Térékolé et Magui (O.V.S.T.M)

### 3 - LEVEOLUTION RECENTE DES PRINCIPALES PRODUCTIONS ET LA PROBLEMATIQUE ACTUELLE.

#### 3.1. L'évolution des principales productions.

On présente ici rapidement l'évolution des principales productions végétales depuis 11 ans avec les volumes commercialisés officiellement et les différents prix aux producteurs (1). L'usage de ces statistiques appelle notamment pour les céréales de très nombreuses réserves.

##### 3.1.1. Les-céréales.

Le fait majeur reste l'existence de très fortes variations inter-annuelles, dont les causes semblent d'abord climatiques. Le rôle que peuvent jouer d'éventuelles variations de surface n'est pas actuellement mesurable, car les données sont trop peu fiables.

Ceci étant, si on compare deux années normales - par exemple 1967-1968 et 1974-1975 - on constate le maintien et même une légère régression de la production mils/sorghos. Quant au maïs, les statistiques semblent masquer les réels progrès de cette culture, notamment dans la zone Mali-Sud. Enfin, si la production de riz a augmenté (+ 2,4 % par an), cette culture reste encore très sensible aux variations de la pluviométrie, malgré l'extension des surfaces aménagées.

Globalement le million de tonnes atteint en 1967-1968 ne l'est à nouveau qu'en 1974-1975. On semble depuis varier entre 1.050.000 t et 1.200.000 t. On est donc loin des objectifs céréaliers du Plan, fixés à environ 1,5 million de tonnes pour 1978-1979.

##### 3.1.2. Le-coton.

En dehors du creux lié aux deux années de sécheresse, la production commercialisée du coton-graine n'a pas cessé de croître (+ 14 % par an). Tous les indices techniques fournis par la CMDT prouvent que cette croissance est moins liée à des extensions de surface qu'à des gains de productivité.

##### 3.1.3. L'arachide.

La production d'arachide-coque a augmenté de 6,4 % par an. Le creux dû à la sécheresse semble avoir masqué de réels gains de productivité qui sont des acquis de l'OACV. On soulignera toutefois une chute assez brutale en 1977-1978 qui n'est peut-être pas seulement conjoncturelle et dont toutes les causes ne sont pas liées à la pluviométrie.

---

(1) Cf. Tableau ci-joint. Pour plus de détail et pour *les* autres cultures, cf. *les* dossiers produit par produit. On trouvera en annexe *les* résultats détaillés de la campagne 1977-1978.

L'EVOLUTION DES PRODUCTIONS ET COMMERCIALISATION DU COTON, ARACHIDE, TABAC, DAH ET SUCRE

- Ensemble du Mali 1967-1968 à 1977-1978 -

Unité : 1.000 t, sauf dah et tabac (en t)

	1967-68	1968-69	1969-70	1970-71	1971-72	1972-73	1973-74	1974-75	1975-76	1976-77	1977-78	Moyenne/les 3 dernières années	Taux de croissance(5)
<b>Arachide (1)</b>													
. Production	81,0	98,5	132,5	156,0	152,0	134,7	132,0	188,0	205,0	(230,0)	(150,0)	195,0	6,4
. Commercialisation	30,0	28,0	56,6	74,4	59,5	49,9	44,1	69,8	89,0	(100,0)	( 70,0)	86,3	8,8
<b>Coton-graine (2)</b>													
. Production commercia commercialisée	29,9	40,9	41,7	52,8	67,9	66,2	50,9	61,2	103,4	118,9	113,8	112,0	14,1
. Prix au producteur	40	40	45	50	50	50	50	75	75	90	90	-	-
<b>Dah (en tonne)</b>													
. Production commercialisée (2)	-	22	119	212	430	639	760	1.130	1.424	1.296	1.096	1.270	(6) 11,4
<b>Tabac (en tonne)</b>													
. Production (3)	-	-	-	152	430	549	280	179	420	450	nd	435	16,2
. Commercialisation	-	-	-	145	410	523	267	171	407	445	407	420	15,9
<b>Sucre (4)</b>													
Sucre produit	3,1	4,8	4,6	5,1	4,2	3,7	5,2	4,1	7,6	14,3	18,9	13,6	15,9

(1) Sources OACV.

(2) Source CMDT.

(3) Source UHV.

(4) Source Office du Niger.

(5) Taux de croissance annuel sur la période.

(6) Le taux est calculé à partir de 1971-1972

L'EVOLUTION DES PRODUCTIONS, COMMERCIALISATION ET PRIX AU PRODUCTEUR DES CEREALES

- Ensemble du Mali de 1967-1968 à 1977-1978 -

Unités : 1.000 t et FM/kg

	1967-68	1968-69	1969-70	1970-71	1971-72	1972-73	1973-74	1974-75	1975-76	1976-77	1977-78	Moyenne (3)	Taux de croissance (4)
<u>Mil-Sorgho</u>													
. Production (1)	835	556	603	716	715	624	660	800	890*	900	840*	880	0,5
. Commercialisation (1)	53	8	26	10	30	9	10	48	48	70	27	48	- 1,0
. Prix au producteur	16	16	18	18	18	20	32	32	32	32	36	-	-
<u>Maïs</u>													
. Production (1)	66	66	76	58	72	44	63	100	70	80	50	67	0,2
. Commercialisation (1)	2	1	-	1	2	1	-	1	-	-	-	-	-
. Prix au producteur	-	17	20	20	20	20	20	32	32	36	36	-	-
<u>Riz (paddy)</u>													
. Production A (1)	172	134	161	137	157	116	130	250	218	237	199	218	2,4
. Production B (2)	169	135	157	169	157	111	105	200	258	nd	nd	-	-
. Commercialisation (1)	35	26	34	40	52	47	59	84	100	107	65	91	10,0
. Prix au producteur	18	18	25	25	25	25	25	40	40	45	45	-	-
<u>TOTAL CEREALES</u>													
. Production	1.073	846	840	911	910	784	820	1.150	1.088	1.217	1.049	1.118	0,4
. Commercialisation	90	35	60	51	84	57	69	133	148	177	72	132	3,9

* Estimations

(1) Source : Ministère du Développement Rural.

(2) Source ADRAO.

(3) Sur les trois dernières années.

(4) Le taux de croissance est calculé sur la base de la valeur moyenne des trois dernières années.

#### 3.1.4. Le-dah.

Après un essor remarquable, la production du dah tend à stagner depuis trois ans, pour des raisons essentiellement économiques. Le récent relèvement des prix au producteur devrait permettre au dah malien, qui est d'excellente qualité, de retrouver un second souffle.

#### 3.1.5. Le-tabac.

On constate une sévère stagnation de la production. Elle tient à l'absence de débouchés, actuellement limités aux besoins de la SONATAM (500 t).

#### 3.1.6. Le-sucre.

L'ouverture de la nouvelle raffinerie de Siribala a permis un remarquable développement de la production sucrière (+ 16 % par an). Elle reste toutefois loin de pourvoir aux besoins actuels du pays.

### 3.2. La problématique actuelle.

La rapidité avec laquelle le Mali s'est remis des effets de la sécheresse montre l'élasticité de ses capacités de production. Quelques graves problèmes demeurent cependant :

- L'auto-suffisance en céréales reste étroitement soumise aux aléas de la pluviométrie et ce malgré les différents projets d'aménagements. La mauvaise récolte de 1977-1978 s'est traduite par une sévère restriction de l'offre sur le marché officiel et c'est le commerce privé qui pour une bonne part a assuré l'approvisionnement des villes et des zones déficitaires. Au 31 Août 1978, des dons de plus de 25.000 t de céréales étaient distribués sur l'ensemble du territoire.

La situation s'aggrave du fait que les problèmes de stockage ne sont pas tous résolus et que le marché des céréales est loin d'être maîtrisé. Les prix offerts aux producteurs étant souvent supérieurs dans les pays voisins, il en résulte aussi des fuites qui peuvent accentuer encore le déficit. En bref la recherche de l'auto-suffisance en céréales et d'une meilleure sécurité des productions reste prioritaire. Elle passe par une extension des aménagements hydro-agricoles avec une meilleure maîtrise et gestion de l'eau.

- Au plan des deux grandes cultures de rente, les tendances actuelles sont divergentes :
  - . Après un remarquable essor, la production arachidière semble aujourd'hui marquer le pas. A terme, dans le système de prix actuel (prix au producteur de la coque, coût des intrants et prix réel des céréales), les perspectives ne semblent guère favorables.
  - . Le coton, quant à lui, poursuit sa progression sous l'impulsion de la CMDT. Toutefois les possibilités d'extension en surface se réduisent et la fertilité des sols devient dans certaines zones assez problématique. Le coton reste malgré tout la première culture de rente du pays et sa principale recette d'exportation.

Pour conclure, on dira que la première priorité du secteur reste la recherche d'une moindre vulnérabilité aux aléas de la pluviométrie. Il faut donc poursuivre les aménagements et l'équipement des producteurs. A terme, toutefois, le Mali est beaucoup plus limité par sa capacité d'exporter que par sa capacité à produire.

Dans cette perspective, c'est l'amélioration de tout le système de commercialisation qui devient décisive. Elle passe par une extension des capacités actuelles de stockage et une notable réhabilitation des infrastructures de transport.

DEUXIEME PARTIE : DOSSIERS PAR PRODUIT







A.1. - LE RIZ

- - - - -



## 1 - LES OBJECTIFS DU PLAN QUINQUENNAL.

### 1.1. Les objectifs généraux.

Le Plan vise d'abord à couvrir totalement les besoins du pays en paddy. On estime qu'il faudra 330.000 t en 1978/79 pour assurer l'approvisionnement des villes et des zones rurales déficitaires, avec un stock de sécurité correspondant à ces besoins. A terme, il s'agit de sécuriser les productions et les revenus en les rendant moins dépendants des aléas de la pluviométrie.

Les objectifs sont donc fixés à 350.000 t de paddy en 1978/79 (pour assurer une marge de sécurité). Pour l'an 2000, il conviendra de multiplier l'offre par 6, soit environ 2 millions de tonnes.

La réalisation de ces objectifs passe par la mise en oeuvre d'un ambitieux programme d'aménagements hydro-agricoles (rythme fixé : 20.000 ha/an). Elle suppose une amélioration parallèle et continue de toutes les infrastructures de commercialisation (transport, stockage, transformation).

### 1.2. Les actions prévues.

Elles concernent le renforcement ou l'extension des projets déjà existant et le lancement d'opérations nouvelles.

#### 1.2.1. Anciennes opérations.

##### L'office du Niger

Les surfaces rizicoles doivent passer de 38.500 ha en 1971/72 à 50.000 ha en 1978/79 et 52.500 ha en année de croisière. Les rendements passant à près de 2 t/ha, la production devra atteindre près de 100.000 tonnes de paddy en 1978/79.

##### L'opération riz Sikasso

En lère phase, l'opération comportait deux volets :

- Aménagement de 5.000 ha de rizières avec une production attendue de 13.000 tonnes en fin de Plan.
- Encadrement de 5.000 ha de riz pluvial, avec une production attendue en fin de Plan de 8.600 tonnes (1,8 t/ha).

Une extension devait démarrer en 1976/77, comportant l'aménagement de 10.000 ha supplémentaires (dont 3.000 ha en fin de Plan) et l'encadrement de 8.000 ha non aménagés, soit une production attendue de 13.300 tonnes.

Globalement, les objectifs assignés à l'opération sont d'environ 34.000 tonnes en 1978/79 et de 45.000 tonnes en année de croisière 1983/84.

#### L'opération riz Ségou

En phase I, les surfaces doivent passer de 12.400 ha en 1971/72 à 40.000 ha en 1978/79. La production passera de 17.600 tonnes à 62.000 tonnes en 1978/79 et à 80.000 tonnes en régime de croisière. Une première extension projetée prévoit une extension de 30.000 ha, dont 5.000 ha en irrigation totale et 17.000 ha en fin de Plan. Globalement, les objectifs assignés à l'opération pour 1978/79 sont d'environ 80.000 tonnes.

#### L'opération riz Mopti

L'opération riz Mopti avec sa première extension, aurait dû disposer en fin de Plan d'un potentiel aménagé (en submersion simple ou amélioré) d'environ 46.000 ha, soit une production attendue de paddy de près de 56.000 tonnes.

#### L'opération haute vallée

Les surfaces passeront de 2.500 à 4.000 ha, soit une production de 3.200 tonnes en 1978/79 (730 kg/ha).

#### 1.2.2. Les projets nouveaux.

##### Opération vallée du Sénégal - Térikoré - Magui (OVSTM)

Il s'agit de préparer les conditions nécessaires à l'utilisation optimale des potentialités, qui seront créées par le barrage de Manantali. L'opération comporte deux phases :

- La phase I prévoit l'aménagement et la mise en valeur de 5.000 ha, dont 2.100 en double culture. Elle comporte également la réalisation de 15 barrages **collinaires** et de 2.000 ha (en aménagement de saison des pluies) sur la basse vallée du Sénégal. La production de paddy doit être **rie** 4.700 tonnes en 1978/79 et 9.000 tonnes en année de croisière (1981/82).
- La phase II prévoit l'aménagement de 18.000 ha en double culture à réaliser après le Plan.

##### Zone Ouest

On prévoit l'aménagement **sommaire** de 3.000 ha de bas-fonds dans les zones de **Kita**, Bafoulabé et **Kéniéba**. La production attendue est de 2.200 tonnes de paddy en fin de Plan et de plus de 5.000 tonnes en année de croisière.

### Zone lacustre

L'opération se concentre **essentiellement** sur l'aménagement du Lac Horo et de son extension possible et, secondairement, sur le projet **Kesson-Killy**. La production attendue en fin de Plan est d'environ 25.000 tonnes. Ces objectifs seront atteints par une utilisation massive des techniques de double culture et de la culture attelée.

### 6ème région

Le projet comporte deux volets :

- 15.000 ha de submersion contrôlée, dont 6.000 pour le riz en culture simple.
- 2.000 ha en irrigation totale, dont 1.500 ha pour le riz en double culture.

L'objectif en fin de Plan est une production supplémentaire de 18.000 tonnes de paddy auxquelles il convient d'ajouter les 4.700 tonnes produites hors opération.

° °

Au total, la production de paddy doit passer de 194.000 tonnes en 1971/72 à 300.000 tonnes en 1977/78 et à 350.000 tonnes en 1978/79. Le tableau ci-après précise zone par zone les objectifs du Plan en matière de paddy. Le détail des projets se trouve en annexe.

Le Plan prévoit ainsi un taux de croissance annuel d'environ 9 % pour la production de paddy. L'objectif de **commercialisation** porte sur 102.000 tonnes de paddy, soit environ 67.000 tonnes de riz dont 10 % seront stockés.

Le stock disponible prévu pour les villes et les zones rurales déficitaires reste donc en fin de Plan d'environ 60.000 tonnes.

Répartition par zone et par opération des objectifs  
de production et de commercialisation du paddy  
selon le Plan quinquennal 1974/78

Zone rurale	Opérations ou actions intervenant	Production 1971/72	1978/79		% commercial.
			Production	Commerc.	
SUD	Riz Sikasso (1)	17	34	9	27
MVNB	Riz Ségou (1)	32	80	17	21
DELTA	Riz Mopti (1)	53	79	6	8
HAUTE VALLEE	O H V	1	3	-	-
LACUSTRE	Lac Horo Diré	19	25	-	-
SAHEL	OVSTM	1	7	3	42
OFFICE DU NIGER	Office Niger	63	99	67	67
6ème REGION	Action riz Gao	8	23	-	-
TOTAL MALI		194	350	102	29

---

(1) Commercialisation officielle avec extension.

## 2 - LA SITUATION ACTUELLE.

On fait le bilan de la situation actuelle par zone et par opération.

### 2.1. La zone Mali Sud.

Il s'agit pour l'essentiel d'une riziculture pluviale traditionnelle pratiquée par les **femmes**, avec une faible productivité. On estime à 75.000 ha les surfaces actuellement cultivées, sur au moins 200.000 ha "rizicultivables". Les potentialités sont donc immenses. Leur valorisation dépend d'abord de l'opération riz Sikasso.

#### 2.1.1. L'opération-riz-Sikasso.

L'opération qui a plus de 8 ans couvre maintenant l'ensemble de la III^{ème} Région, à l'exception du cercle de Yorosso et de la plaine de Sourbasso(1) qui relève de l'opération riz Ségou.

Le projet visait en I^{ère} phase la mise en valeur sommaire de 2.200 ha de bas-fonds et l'aménagement avec contrôle total de l'eau du périmètre de Kléla (1.100 ha avec endiguement, planage, réseau d'irrigation et de drainage) :

- L'aménagement de Kléla est réalisé à 80 % et les 1.100 ha pourront en principe être mis en valeur à partir de Juin 1979.
- Les aménagements **sommaires** ont porté sur environ 1.800 ha, dont le tiers seulement est cultivé du fait de l'absence totale de maîtrise de l'eau.

Le tableau ci-après fait le point de la situation de l'opération en 1977/78. On constate que la zone produit actuellement près de 17.000 tonnes de paddy, soit la moitié exactement des objectifs du Plan pour 1978/79 (34.000 tonnes).

---

(1) Cercle de Koutiala.

RESULTATS DE L'OPERATION RIZ SIKASSO - CAMPAGNE 1977-1978

(Surfaces totales cultivées, situation des aménagements, rendements, production, commercialisation)

	Surfaces (ha)			Rendements moyens (kg/ha)		Production (t)			Commercialisation officielle (t)		
	Surface totale en riz	Surfaces encadrées		Encadré	Non encadré	Encadré	Local	Total	Opération riz	OPAM	Total
		Aménagées avec contrôle de l'eau (1)	Total encadré								
Bougouin	1.600	64	221	825	nd	182	1.137	1.319	-	-	-
Yanfolila	1.100	341	529	820	590	434	468	903	4	-	4
Koutiala	2.300	7 (2)	65	910	nd	59	2.040	2.099	-	132	132
Sikasso	8.000	887 (3)	2.833	1.100	1.300	3.028	6.534	9.562	66	-	66
Kadiolo	2.000	280	1.368	1.480	1.220	2.027	774	2.801	11	38	49
Fana	nd	72	87	nd	nd	nd	nd	nd	-	-	-
Total zone opération	15.000	1.492	5.103	1.180	1.370	5.730	10.953	16.683	81	170	251

36

(1) Surfaces cultivées.

(2) Le vieil aménagement réalisé aux environs de Koutiala (760 ha) est aujourd'hui abandonné.

(3) Dont 265 ha avec possibilité de double culture.

Source : Opération Riz Sikasso.

De manière générale, l'opération subit de graves contraintes qui semblent avoir été sous-estimées dans le projet :

- Les ouvrages de moyenne hydraulique n'offrent aucune maîtrise de l'eau et leur taux d'utilisation ne peut qu'être très faible.
- La mise en valeur des aménagements - notamment celui de Kléla - exige des labours de défonçage impossibles à réaliser avec la culture attelée. Il faut donc des unités de labour mécanisées d'une capacité d'intervention très supérieure à celles dont dispose actuellement l'opération.
- Enfin, les hommes consacrant l'essentiel de leur temps aux cultures du coton et/ou des autres céréales (2), il y a probablement une très sérieuse contrainte de main d'oeuvre.

A terme ce sont tous les objectifs de production du projet qui semblent devoir être révisés.

#### 2.1.2. Commercialisation.

La commercialisation officielle est réalisée par l'OPAM ou par l'Opération qui joue alors le rôle d'intermédiaire. La faiblesse des niveaux atteint 80 tonnes en 1976-1977 et 250 tonnes en 1977-1978 pour des objectifs d'environ 9.000 tonnes, compromet dès maintenant la construction prévue d'une nouvelle rizerie à Sikasso (15 .000 tonnes).

Le commerce parallèle devrait porter sur plus de 2.500 tonnes destinées, pour une part au marché intérieur (où le prix du paddy atteint jusqu'à 200 F.M./kg en 1978) et, pour l'autre part, à la Côte d'Ivoire (où le prix rendu usine est de 75 F.CFA le kg de paddy).

#### 2.2. L'Office du Niger.

##### 2.2.1. La production.

La production du riz à l'office du Niger n'a pas cessé de croître depuis 10 ans et cette progression n'a pas été touchée par la sécheresse. L'Office reste donc le principal, mais aussi le plus sûr fournisseur du pays en paddy. Cette progression est due à des gains réguliers de productivité, provenant notamment d'une généralisation des semis en ligne.

---

(1) C'est ce qui explique qu'actuellement seulement 150 ha sont mis en valeur sur Kléla.

(2) Notamment le maïs.

L'EVOLUTION DE LA PRODUCTION ET DE LA COMMERCIALISATION DU PADDY A L'OFFICE DU NIGER

	68/69	71/72	72/73	73/74	74/75	75/76	76/77	77/78	Taux de croissance (1)
Surfaces (1.000 ha)	29,9	38,5	37,6	40,1	40,8	39,9	39,6	37,9	2,7
Rendement (t/ha)	1,54	1,81	1,97	2,07	2,10	2,25	2,38	2,66	6,3
Production de paddy (1.000 t)	46,0	69,6	74,4	83,1	86,0	90,0	94,4	101,0	9,1
Commercialisation	25,3	46,3	46,8	54,9	65,0	63,9	65,5	58,3	9,7
% Production commercialisée	55	67	63	66	76	71	69	58	0,6

Source : O N

(1) Taux de croissance annuel sur la période.

On note que les extensions de surfaces prévues au Plan n'ont pas eu lieu, faute de financement. Elles ont au contraire régressé depuis 1974-1975 du fait de l'abandon des parcelles les plus dégradées. Comme la progression des rendements compense le recul des surfaces, les objectifs de production du Plan seront globalement réalisés : 101.000 tonnes produites en 1977-1978 pour un objectif de 99.000 tonnes en 1978-1979 (1).

### 2.2.2. La commercialisation.

L'Office effectue la collecte et la transformation du paddy dans ses propres usines et livre le produit fini à l'OPAM.

- Le drainage des produits depuis les aires de battage jusqu'aux usines est réalisé par camion.
- L'évacuation du riz fini se fait en principe par voie d'eau, avec la CMN ou les chalands de l'office.

Le riz est alors livré quai Ségou à l'OPAM. Toutefois, en période de pénurie comme durant la dernière campagne, l'OPAM, pour gagner du temps va chercher lui-même les produits à l'usine. Il utilise alors son propre parc ou des transporteurs privés. L'Office paraît de plus en plus favorable à cette deuxième solution.

Le tableau ci-joint précise les tonnages de riz marchand réalisés dans chaque usine depuis 1973-1974. 95 % de ce riz usiné part sur Ségou, le reste est distribué aux travailleurs de l'office.

### LE RIZ MARCHAND PRODUIT PAR LES USINES DE L'OFFICE DU NIGER (2)

(évolution de 1973-1974 à 1977-1978)

En 1.000 t

Usine	Capacité d'usinage (paddy)	73-74	74-75	75-76	76-77	77-78
Kourouma	17	13,9	14,2	12,1	11,4	9,3
Molodo	18	12,8	11,0	12,2	10,3	9,9
Kolongotomo	12	3,9	4,7	4,2	4,5	3,3
N'Débougou	17 (3)	-	-	-	16,5	12,0
TOTAL O.N.	64	30,6	29,9	28,5	42,7	34,5

N.B. Tout le riz est évacué sur Ségou, sauf 5 % réservés aux travailleurs de l'office.

(1) Cf. annexe pour les autres indices techniques.

(2) Brizures fines exclues.

(3) Construite en 1976.

On constate que l'Office est actuellement à la limite de sa capacité d'usinage (64.000 tonnes contre une production de près de 66.000 tonnes en 1976-1977). Une nouvelle rizerie prévue n'a pu être réalisée faute de financement.

Le dernier grand problème concerne l'importance du marché parallèle où le paddy était vendu 70 F.M./kg en 1978. On estime à plus de 15.000 tonnes le paddy évacué hors circuit officiel.

### 2.3. L'opération riz Ségou.

L'opération couvre actuellement les quatre arrondissements centraux de Ségou, San, Macina et Koutiala et gère 14 casiers regroupés en 4 zones, dont le plan ci-joint précise la localisation.

#### 2.3.1. La situation des aménagements.

Le total aménageable ayant été surestimé et certaines modifications étant intervenues après le financement d'un périmètre irrigué par pompage aux environs de San, l'opération n'exploite actuellement que 34.400 ha, répartis comme suit :

#### Surfaces aménagées par l'opération riz Ségou

Submersion contrôlée	34.200 ha
Irrigation par pompage	160 ha
Total	<u>34.360 ha</u>

#### 2.3.2. Les réalisations.

Le tableau ci-après précise l'évolution des surfaces des rendements et des productions depuis 1973-1974. On constate l'extrême variation des productions qui passent de 54.000 tonnes en 1975-1976 à 12.000 tonnes en 1977-1978.

Ces variations tiennent avant tout à l'extrême sensibilité des aménagements réalisés au double aléa de la crue et de la pluviométrie. C'est ainsi qu'en 1977-1978 les surfaces récoltées ne représentent pas le quart des surfaces semées.

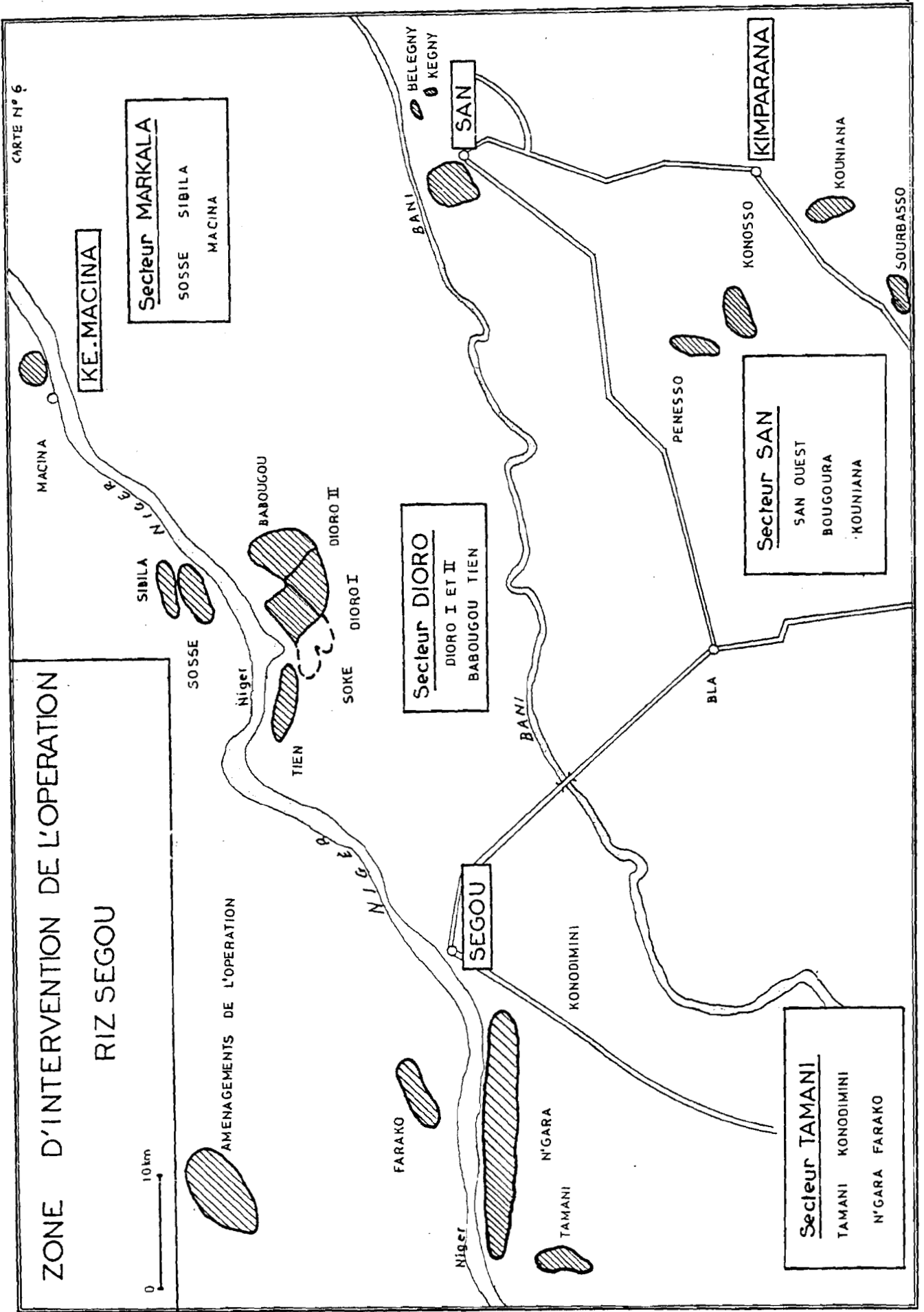
Tous les projets visent donc à juste titre à la sécurisation des casiers existants, avant toute extension du potentiel aménageable. Les rendements variant actuellement autour de 1,6 tonne, on a donc actuellement une production théorique en année moyenne d'environ 40.000 tonnes.

CARTE N° 6

# ZONE D'INTERVENTION DE L'OPERATION RIZ SEGOU

0 10 km

AMENAGEMENTS DE L'OPERATION



L'EVOLUTION DES SURFACES DES RENDEMENTS ET DES  
PRODUCTIONS SUR L'OPERATION RIZ SEGOU  
(1973-1974 à 1977-1978)

Zone		73-74	74-75	75-76	76-77	77-78
Dioro	S	0,3	3,6	4,8	8,4	2,4
	P	3,6	8,4	14,9	11,7	3,7
Markala	S	2,1	5,8	8,5	5,3	4,5
	P	4,2	6,1	8,8	6,2	2,3
San	S	2,8	4,2	5,2	1,5	3,7
	P	0,2	7,4	6,4	1,3	5,8
Tamani	S	-	9,4	12,8	12,9	0,5
	P	-	10,4	23,9	19,5	0,3
TOTAL ORS	S	5,2	23,0	31,3	28,1	9,1
	R	1,6	1,8	1,7	1,4	1,3
	P	8,0	40,2	54,1	38,6	12,1

Source : O.R.S.

S = Surfaces récoltées (1 .000 ha)

R = Rendement (t/ha)

P = Production

### 2.3.3. La commercialisation.

~'opération est un intermédiaire entre l'OPAM et le paysan. Elle déclenche les opérations au moment du battage où sont récupérées les redevances (1). Les produits sont d'abord stockés sur l'aire de battage, puis livrés carreau - casier sur les seccos de l'OPAM :

- Le drainage du paddy vers le secco OPAM (il en existe un par casier) est donc effectué par l'opération avec ses tracteurs et remorques.
- L'évacuation vers les diverses rizeries est à la charge de l'OPAM.

Ce schéma pourrait se transformer avec la réalisation d'une nouvelle rizerie à Dioro (20.000 tonnes) prévue pour 1980 (2).

Le tableau ci-après montre l'évolution par zone des tonnages livrés à l'OPAM. Ils correspondent à la collecte, moins les réserves pour les semences. On constate que la commercialisation passe de 20.000 tonnes en année normale (1975-1976) à 2.500 tonnes en année sèche (1977-1978). Les écarts sont donc amplifiés par rapport aux variations de la production.

---

(1) Chaque exploitant travaillant sur un casier de l'opération doit s'acquitter d'une redevance de 180 kg/ha. De plus, il existe un quota de commercialisation obligatoire fixé à 400 kg/ha. Enfin, les frais de battage prélevés en nature, se montent à 12 % du tonnage battu.

(2) L'opération devant gérer cette nouvelle rizerie pourrait alors livrer le riz fini.

ORIGINE ET DESTINATION DU PADDY LIVRE A L'OPAM (NIVEAU SECCO) PAR L'OPERATION RIZ SEGOU

Origine (Secco OPAM)	Quantités livrées à l'OPAM (en tonnes)					Destination (rizerie)
	1973/74	1974/75	1975/76	1976/77	1977/78	
San	93	2.612	1.550	517	961	Sévaré
Dioro	1.405	3.208	6.046	4.023	506	Sévaré ou Tamani (via Ségou)
Markala	1.568	2.828	3.887	2.641	860	Sévaré ou Tamani (via Ségou)
Tamani	-	4.924	8.964	7.018	138	Tamani (ou Ségou)
Total ORS	3.066	13.572	20.466	14.201	2.465	

Source : Opération riz-Ségou.

En règle générale, le paddy est évacué par camion. Pour le casier de Farako (zone de Tamani), le transport est réalisé par l'OPAM sur barges, à destination de Tamani ou de Ségou. Le paddy collecté sur les casiers de Sossé et Sibila (zone de Markala) traverse d'abord le fleuve sur des pirogues avant d'être évacué sur Ségou (Cf. en annexe les évacuations OPAM par casier).

Le paddy est évacué directement sur les rizeries de Tamani et de Sévaré selon leur possibilité de réception. Il arrive aussi qu'en cas de "congestion", le paddy soit stocké à Ségou, en attente d'usinage. A partir de Sévaré, le riz est évacué sur Gao à partir de Tamani sur Bamako.

Enfin, on estime que la commercialisation officielle n'a pas représenté en 1977/78 le tiers des flux réels (source : OPAM Ségou).

Tonnage usiné par l'usine de Sévaré en  
provenance de l'opération riz-Ségou (t)

1975/76	6.837
1976/77	4.923
1977/78	1.919

Source : Opération riz-Mopti.

#### 2.3.4. Les problèmes de transport de l'OPAM à Ségou.

Deux grands problèmes sont signalés : la concurrence entre le coton et les céréales fait qu'au moment de la campagne les transporteurs se portent tous sur le coton, plus rémunérateur. Il faut donc souvent réquisitionner des transporteurs. De plus, les capacités de stockage en carburant sont insuffisantes.

#### 2.4. La zone du Delta et l'opération riz-Mopti.

##### 2.4.1. La production.

Les casiers de l'opération riz-Mopti représentent actuellement 19.000 ha cultivés, sur un potentiel réellement rizicultivable d'environ 26.000 ha (1).

---

(1) Le projet prévoyait 31.000 ha, l'écart tient à l'insuffisance des études et de certains ouvrages. On trouvera en annexe le détail par casier.

L'écart entre les surfaces attribuées et récoltées tient à certaines défaillances des attributaires, mais surtout aux contraintes du milieu : riz sauvage, submersion insuffisante, ... Enfin, les rendements n'évoluent que très lentement du fait des difficultés que rencontre la généralisation des semis en ligne et des apports encore très faibles en fumure minérale. Globalement, la production tend à se stabiliser entre 17.000 et 20.000 t de paddy (1) (voir tableau ci-après).

#### 2.4.2. La commercialisation.

L'opération se charge de la collecte et de la transformation du paddy, effectuée à la rizerie de Sévaré, dont la capacité d'usinage est de 13.000 t de paddy par an en riz ordinaire et de 9.000 t en riz étuvé. Le riz est alors livré carreau - usine à l'OPAM qui se charge de son évacuation. Il y a donc trois séquences de transport :

- Drainage du paddy vers les magasins de l'opération.
- Transfert des magasins à la rizerie de Sévaré.
- Evacuation du riz fini, ce qui relève de l'OPAM.

Le drainage et le transfert sont réalisés par l'opération avec ses propres tracteurs et camions, à une exception notable près : celle des deux casiers de Dia et Ténenkou (tous deux situés dans le cercle de Ténenkou à environ 175 km de la rizerie de Sévaré) où l'évacuation par route n'est guère praticable. Elle est donc effectuée par voie fluviale, avec les inconvénients actuels de ce mode de transport. La distance moyenne entre les divers casiers et la rizerie est de 64 km. Enfin, on signalera que les magasins de stockage intermédiaire de l'opération paraissent très insuffisants : moins de 3.400 t pour une collecte "normale" d'environ 7.000 t.

Le tableau suivant sur la livraison de paddy montre l'évolution récente des tonnages livrés à la rizerie de Sévaré, Ils équivalent à la collecte, moins les semences et un certain taux de perte (2).

---

(1) Cf. tableau ci-après ; pour le détail voir annexe.

(2) Cf. en annexe Le détail par casier.

SURFACES CULTIVEES, RENDEMENTS, PRODUCTIONS ET COMMERCIALISATION  
SUR L'ENSEMBLE DE L'OPERATION RIZ-MOPTI

	Surfaces cultivées(ha)		Rendements (kg/ha)		Production (t)		Commercialisation	
	Prévu	Réalisé	Prévu	Réalisé	Prévu	Réalisé	Réalisé	% de la production
1972/73	5.970	5.454	880	298	5.251	1.625	-	-
1973/74	11.470	7.493	1.010	500	11.581	3.750	-	-
1974/75	17.320	13.862	1.200	1.394	20.676	19.360	3.490	20
1975/76	20.010	16.078	1.290	1.149	25.809	18.440	6.731	37
1976/77	22.630	17.224	1.410	1.475	31.906	26.920	8.886	33
1977/78	25.250	18.805	1.530	884	38.629	16.620	3.277	20

Source : ORM.

N.B. Il s'agit des prévisions du projet et non du Plan quinquennal.  
Il n'y a pas eu de commercialisation en 1972/73 et 1973/74.

Livraison de paddy de l'ORM à la rizerie de Séveré  
(en tonnes)

	1975/76	1976/77	1977/78	Moyenne sur 3 ans
	_____	_____	_____	_____
Commercialisation	6.731	8.886	3.277	6.300
Livraison rizerie	6.382	8.215	2.418	5.700

Source : ORM.

2.5. L'opération Haute Vallée.

Les statistiques actuelles de l'opération concernant les cultures céréalières paraissent très approximatives. La zone couvrirait actuellement 6.000 ha de riz, avec une production moyenne de 6.000 t, soit près du double des prévisions du Plan pour l'année 1978/79 (3.200 t).

	Surfaces (1.000 ha)	Rendement (t/ha)	Production (1.000 t)
	_____	_____	_____
1970/71	2,1	0,4	0,8
1971/72	2,3	0,6	1,3
1972/73	2,0	0,8	2,5
1973/74	3,1	0,8	2,5
1974/75	5,0	1,2	7,0
1975/76	6,0	1,5	9,0
1976/77	5,0	1,2	6,8
1977/78	3,9	1,0	3,9

Source : O H V.

Si la commercialisation est effectuée par les Fédérations, l'essentiel du disponible commercialisable, qu'on peut estimer à 2.000 t, part sur le marché parallèle en direction de Bamako.

## 2.6. L'opération vallée du Sénégal Térékole-Magui (OVSTM).

L'opération en reste actuellement à un stade expérimental : 62 na irrigués en céréales diverses et qui ne sont pas tous rizicultivables. La culture du riz est pratiquée sur des aménagements de saison des pluies, avec des rendements moyens de 3,5 t/ha (I kong Pao). La production encadrée de paddy tourne donc actuellement autour de 100 tonnes.

A moyen terme, on devra surtout envisager la production de paddy en culture extensive d'hivernage, dans la mesure où le prix des céréales et le niveau technique des producteurs ne permettent pas d'atteindre le seuil de rentabilité qu'exige un périmètre irrigué par pompage. Les prévisions du Plan seront donc sérieusement réétudiées (1).

## 2.7. L'opération zone lacustre.

Aucun des projets prévus par le Plan n'est actuellement réalisé :

- Le projet Kessou - Killy n'a pas démarré.
- Le planning prévu pour l'aménagement de la plaine de Diré n'est pas respecté. On dispose actuellement de 25 ha aménagés et ils relèvent de l'action blé.
- Le projet du lac Horo est actuellement mis "en veilleuse", dans la mesure où le FAC n'en assure plus de financement. Cet abandon tient d'abord au sur-enclavement de la zone (ce qui pose en permanence des problèmes de liaisons et d'approvisionnement), mais aussi aux problèmes fonciers qu'a soulevés l'aménagement. Quelques travaux de réfection des anciens aménagements ont toutefois été réalisés (2).

En bref, la production de paddy de la zone sera en fin de Plan très comparable à celle qui prévalait avant. Elle est estimée à 12.200 tonnes en 1977/78, pour un niveau moyen d'environ 15.000 tonnes.

---

(1) *Le Plan prévoyait la mise en valeur de 5.000 ha, dont 2.700 en double culture, avec une production attendue de 4.700 tonnes de paddy pour 1978/79.*

(2) *Réfection de la prise de Konka sur le Niger, sur-creusement de certains canaux d'irrigation, ...*

## 2.8. L'action riz-Gao et la 7ème Région.

Les moyens d'intervention de l'action riz-Gao se résument actuellement au placement de batardeaux et de grilles à poisson sur des ouvrages sommaires et peu solides, qui ne permettent pas un contrôle efficace de l'eau. L'usage des fertilisants est donc limité aux surfaces irriguées par pompage, qui sont extrêmement réduites. En bref, l'impact de l'opération reste assez marginal et le déficit céréalier de la 7ème Région s'est probablement accentué depuis 1972, du fait de la croissance démographique.

L'opération couvre actuellement les trois arrondissements centraux de Gao, Bourem, Ansongo et celui de Haoussa Foulane. Le total des surfaces cultivées en riz sur l'ensemble de cette zone est estimé à environ 10.000 ha, dont le tiers encadré et 466 ha seulement en repiqué. Avec des rendements moyens variant de 400 à 750 kg/ha selon les aléas de la crue, cela représente une production de 4.000 tonnes de paddy en année sèche et de 8.000 tonnes en année moyenne. La commercialisation de toutes les céréales reste entièrement libre dans toute la région.

## 2.9. Synthèse.

Le tableau ci-après fait le point de la situation actuelle. On rappelle les objectifs du Plan et la situation en 1971/72. Deux années sont choisies comme indice de la situation actuelle :

- 1975/76 qui est une bonne année moyenne.
- 1977/78 qui sans être une année exceptionnellement sèche, représente néanmoins une mauvaise campagne.

Les données concernant les opérations sont tirées de ces dernières. Les chiffres concernant les surfaces hors opération sont des estimations. Pour les commercialisations, les données sont celles de l'OPAM. Ce tableau permet de constater :

- Qu'en année sèche moyenne, la production de paddy reste à peu près identique à son niveau de 1972. La production est en 1977/78 d'environ 200.000 tonnes, soit exactement les 2/3 des objectifs céréaliers assignés par le Plan à cette période.
- Que même en bonne année, le potentiel de production du Mali tourne globalement autour de 260.000 tonnes par an, soit les 3/4 des objectifs du Plan.
- Que la commercialisation varie selon l'année de 65.000 à 93.000 tonnes de paddy par an.

Par rapport aux normes de consommation retenues par le Plan, cela correspond à un déficit en riz marchand variant entre 35.000 et 55.000 tonnes par an.

LA SITUATION ACTUELLE DE LA PRODUCTION ET DE LA COMMERCIALISATION DU PADDY  
CAMPAGNES 1975/76 ET 1977/78, AVEC RAPPEL DES OBJECTIFS ET DE LA SITUATION DE REFERENCE

Zone rurale	Opérations et zones hors opération	Production de paddy (1.000 t)						Commercialisation officielle		
		Situation référence 1971/72	Objectif Plan 1978/79	Réalisation		Déficit en 1978 (1)	Objectif 1977/78	Réalisation		
				1975/76	1977/78			1975/76	1977/78	
Mali Sud	Opération riz-Sikasso			18,2	16,7		-	-	0,1	
	Z H O			1,3	1,0		-	0,1	0,2	
	Total	17,0	34,0	19,5	17,7		9,0	0,1	0,3	
MVNB	Opération riz-Ségou	32,0	80,0	54,1	12,1		17,0	20,5	2,5	
Office du Niger	Office du Niger	63,0	99,0	90,0	101,0		67,0	63,9	58,3	
Delta	Opération riz-Mopti	5,0	56,0	18,4	16,5		-	6,7	3,3	
	Z H O	48,0	23,0	40,0	30,0		-	1,5	0,3	
	Total	53,0	79,0	58,4	46,6		6,0	8,2	3,6	
Haute Vallée	O H V	1,0	3,0	9,0	3,9		-	-	-	
Zone lacustre	Opération zone lacustre	19,0	25,0	19,0	12,2		-	-	-	
Sahel et Centre	OVSTM	1,0	7,0	1,0	0,8		3,0	-	-	
6ème Région	Action riz-Gao	-	18,0	1,0	1,2					
	Z H O	8,0	5,0	8,0	6,0					
	Total	8,0	23,0	9,0	7,2		-	-	-	
ENSEMBLE DU MALI		194,0	350,0	260,0	201,5		102,0	92,7	64,7	

Source : OPAM, opérations

Le tableau suivant fait le point du disponible en riz par zone en 1975/76 et en 1977/78. Le disponible en riz s'obtient en déduisant de l'offre en paddy les pertes (qu'on estime à 10 %) et les réserves pour semences (100 kg/ha en moyenne). Le paddy est transformé en riz sur la base d'un rendement à l'usinage de 65 %. Le disponible ainsi calculé inclut les réserves de sécurité que peuvent se constituer les producteurs.

LE DISPONIBLE EN RIZ PAR ZONE EN 1975/76 ET EN 1977/78

Zone rurale	1975/76			1977/78		
	Offre brute en paddy	Offre nette en paddy	Disponible brut riz	Offre brute en paddy	Offre nette en paddy	Disponible brut riz
Mali Sud	19,5	16,0	10,4	17,7	14,3	9,3
MVNB	54,1	45,6	29,6	12,1	10,0	6,5
Office du Niger	90,0	77,6	50,4	101,0	87,1	56,6
Delta	58,4	46,6	30,3	46,6	37,2	24,2
Haute Vallée	9,0	7,5	4,9	3,9	2,8	1,8
Zone lacustre	19,0	15,1	9,8	12,2	9,0	5,9
Sahel et Centre	1,0	0,8	5,2	0,8	0,7	0,5
6 ^{ème} Région	9,0	7,1	4,6	7,2	5,5	3,6
<b>TOTAL MALI</b>	<b>260,0</b>	<b>216,3</b>	<b>140,6</b>	<b>201,5</b>	<b>166,6</b>	<b>108,4</b>

### 3 - LES PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT DE LA RIZICULTURE.

Elles sont étroitement liées aux programmes des opérations, qui dépendent en partie des possibilités d'aménagement ouvertes à moyen terme par les barrages de Sélingué et de Manantali.

#### 3.1. Le potentiel d'irrigation nouveau lié à la réalisation des grands barrages prévus.

##### Sélingué

Les conséquences agricoles du barrage ont déjà fait l'objet d'une étude détaillée financée par le PNUD (1). On distingue trois zones, dont les potentialités diffèrent :

- Zone de Sélingué à Sotuba, formée de plaines étroites, de surfaces réduites et dont l'irrigation supposera un pompage le plus souvent.
- Zone de Sotuba à Markala, où seul l'aménagement de Baguinéda pourra bénéficier d'une adduction gravitaire permanente.
- Zone du Delta mort, qui bénéficie déjà de toute l'infrastructure hydraulique, routière et industrielle de l'Office du Niger (2).

Le potentiel dégagé net serait d'environ 70.000 ha aménagés, dont plus de 50.000 ha à l'Office du Niger. Les trois-quarts de ces surfaces pourraient être destinés au riz. La mise en eau de Sélingué est prévue pour fin 1979. La mise en valeur du potentiel qu'il dégage sera analysée zone par zone.

##### Manantali

On estime que la construction du barrage-réservoir de Manantali, prévue pour 1981-1984, devrait permettre l'irrigation d'environ 300.000 ha en double culture annuelle, sur des zones très en aval (3). Si le financement de l'ouvrage paraît acquis, la valorisation de ses aménagements induits ne pourra guère intervenir avant 1985-1990.

##### Tossaye

Le potentiel d'irrigation réel que dégagerait la réalisation de Tossaye n'est pas encore précisément connu. Les premières estimations varient entre 20.000 et 40.000 ha. Là encore, la valorisation des périmètres induits n'est guère prévisible avant 1985-1990.

---

(1) "Effets économiques du barrage de Sélingué dans le domaine agricole" PNUD, 1975.

(2) Avec son écologie favorable et ses possibilités d'irrigation gravitaire permanente, c'est la zone qui de loin offre les meilleures potentialités.

(3) Cf. "Stratégies anti-sécheresse".

3.2. Les perspectives par zone et par opération.

3.2.1. La zone Mali Sud et l'opération riz-Sikasso.

On a vu que l'opération subissait de grosses contraintes et que ses objectifs devront nécessairement être révisés en baisse. On s'oriente actuellement vers un programme plus réaliste de consolidation, qui envisage à l'horizon 1983 :

- de terminer l'aménagement de Kléla et surtout d'assurer sa mise en valeur (1.100 ha),
- d'aménager le site de Bowara sur le Kobi (500 ha),
- de réaliser 1.600 ha en moyenne hydraulique.

A l'horizon 1984, on fait les hypothèses suivantes : toutes les surfaces aménagées seront mises en valeur à 85 %. Vu les contraintes, les surfaces en double culture restent expérimentales (200 ha). Les rendements moyens seront de 2,0 t/ha en encadré et de 1,5 t/ha en riziculture traditionnelle.

A l'horizon 1994, le site de Zaniéna (1.200 ha) sera réalisé à partir de 1984. Les aménagements se poursuivent au rythme de 5 % par an et les surfaces suivies se substituent progressivement à la riziculture traditionnelle. Les rendements moyens seront de 2,5 t/ha.

L'évolution de la production de paddy en zone Mali Sud

	1984			1994		
	S	R	P	S	R	P
Double culture	0,2	5,0	1,0	1,5	7,0	10,5
Simple culture	8,0	2,0	16,0	13,0	2,5	32,5
Non encadré	9,0	1,5	13,0	5,0	1,8	9,0
Total Mali Sud	<u>17,5</u>		<u>30,0</u>	<u>19,0</u>		<u>52,0</u>

S = Surface (1.000 ha) - R = Rendement (t/ha) - P = Production (1.000 tonnes)

### 3.2.2. L'opération riz-Ségou.

Vu l'extrême sensibilité des premiers aménagements aux aléas de la crue ou de la pluviométrie, l'accent est mis sur la sécurisation des périmètres existants. Il existe actuellement un programme de consolidation qui prévoit :

- l'amélioration des casiers San Ouest,
- la sécurisation totale du complexe de Dioro, qui doit permettre l'irrigation finale de plus de 21.000 ha et de 14.500 ha en 1980-1981. Le projet inclut, sur un financement particulier, la construction d'une rizerie de 20.000 t sur le site de Dioro qui doit être en principe opérationnelle avant 1981 (1).

Compte tenu de cette sécurisation, l'opération aura donc en 1980-1981 une surface d'environ 39.400 ha, soit une production de 72.000 t (rendement moyen : 1,8 t/ha).

A terme, les perspectives sont déterminées par les faits suivants :

- Le passage à la double culture céréalière n'est guère envisageable actuellement à cause des oiseaux prédateurs, mais aussi des coûts prohibitifs du pompage. La deuxième culture ne peut donc être qu'une culture chère (maraîchage, dah, ...).
- Si le potentiel en terre est énorme, les contraintes tiennent d'abord aux ressources humaines et financières.

On fera donc les hypothèses suivantes :

- A l'horizon 1984 : l'extension du complexe de Dioro se poursuit au rythme de 2.500 ha/an. Il atteint donc son rythme de croisière en 1984. Les travaux de consolidation et de sécurisation se poursuivent par ailleurs sans extension de surface. Les rendements moyens sont de 2 t/ha.
- A l'horizon 1994 : la sécurisation des premiers ouvrages étant réalisée, les extensions se feront au rythme de 2.000 ha aménagés par an sans accroissement des surfaces rizicoles irriguées par pompage. Les rendements évolueront lentement pour atteindre environ 2,5 t/ha.

---

(1) Tous les casiers du complexe de Dioro produiront environ 25.000 t de paddy en 1981 et environ 40.000 t en régime de croisière, ce qui justifie amplement la rizerie. Pour les détails : Cf. "Etude de factibilité du projet de consolidation de l'opération riz-Ségou", 1977.

Evolution de la production de paddy sur l'opération  
riz-Ségou

	1984			1994		
	S	R	P	S	R	P
Irrigation totale	0,2	2,5	0,5	0,2	4,0	0,8
Submersion contrôlée	<u>45,9</u>	2,0	<u>91,8</u>	<u>65,9</u>	2,5	<u>164,7</u>
Total ORS	46,1		92,3	66,1		165,5

S = Surface (1.000 ha) - R = Rendement (t/ha) - P = Production (1.000 tonnes)

3.2.3. L'Office du Niger.

Les projets actuels visent moins une extension qu'une réhabilitation des aménagements actuels :

- Le projet financé par la Chine vise essentiellement à consolider le radier du barrage et à curer le canal adducteur et le réseau d'irrigation du périmètre de Kolongotomo. Les travaux viennent de commencer.
- Le projet Banque Mondiale envisage le planage expérimental de 1.500 ha de rizières, au rythme de 500 ha/an, en vue d'évaluer le coût réel du réaménagement total des 40.000 ha de la zone du Sahel. Ce programme devant s'achever vers 1981, la poursuite des aménagements ne pourra pas intervenir avant 1982-1983.

A terme, les projections doivent tenir compte des facteurs suivants :

- Les techniques de culture actuellement mises en oeuvre ne permettront guère de dépasser, voire de maintenir, un rendement moyen de 2,7 t/ha. Il faudra donc accroître les apports d'engrais, ce qui exige un bon contrôle des adventices, donc un planage indispensable des terres qui conditionne l'avenir même de l'Office.

- La régularisation du Niger par **Sélingué** paraissant garantir la couverture des besoins en eau toute l'année, on peut envisager une double culture. Cette possibilité reste toutefois très théorique, tant que subsistera le problème des oiseaux prédateurs.

On fera donc les hypothèses suivantes :

- A l'horizon 1984 : les actions de réhabilitation permettent de regagner les 5.000 ha actuellement abandonnés de Kolongotomo. Aux 1.500 ha planés en 1981-1982 s'ajoute le réaménagement de 2.000 ha par an, ce qui permet globalement d'accroître le potentiel de production. Les rendements moyens progressent légèrement (2,8 t/ha).
- A l'horizon 1994 : la réhabilitation du périmètre se poursuit régulièrement à partir de 1984 et on suppose une extension de 1.000 ha par an. Les rendements moyens seront d'au moins 3,5 t/ha, avec une récolte de riz par an.

L'évolution de la production de paddy sur  
l'Office du Niger

	1984	1994
Surface (ha)	45,0	55,0
Rendement (t/ha)	2,8	3,5
Production (1.000 t)	126,0	192,5

#### 3.2.4. L'opération riz-Mopti.

Il y a dans la zone actuelle de l'opération un potentiel aménageable brut d'au moins 100.000 ha, dont le quart seulement est actuellement réalisé. Il existe un programme de consolidation des casiers existants et une extension possible d'environ 10.000 ha à l'horizon 1984, dont le financement paraît acquis.

A terme, les projections doivent tenir compte des faits suivants :

- La sécurisation des aménagements est prioritaire.

- La progression des rendements, jusqu'ici très faible, suppose un meilleur drainage, une épuration des casiers et une notable amélioration du niveau et du capital technique des producteurs.
- Enfin, le problème des prédateurs reste une contrainte cruciale.

On fera donc les hypothèses suivantes :

- A l'horizon 1984 : une meilleure sécurisation des casiers sera assurée, ce qui permet d'accroître les surfaces récoltées. L'extension de 10.000 ha est réalisée. Les rendements moyens évoluent lentement et atteignent 1,9 t/ha.
- A l'horizon 1994 : les extensions se poursuivent au rythme de 2.000 ha sécurisés par an. L'amélioration des façons culturales permet un rendement moyen de 2,5 t/ha.

L'évolution de la production de paddy sur l'opération  
riz-Mopti

	<u>1984</u>	<u>1994</u>
Surfaces récoltées (1.000 ha)	26	46
Rendement (t/ha)	1,9	2,5
Production (1.000 tonnes)	49,4	115,0

### 3.2.5. L'opération Haute Vallée et le périmètre de Baguinéda.

Les perspectives offertes par la mise en eau de Sélingué intéressent essentiellement quatre sites.

#### Le périmètre en aval du barrage

La possibilité d'une irrigation gravitaire par une prise localisée dans le corps du barrage permet l'aménagement d'une surface brute d'environ 1.500 ha, dont 800 ha est en riz avec une possibilité de double culture. Le financement est acquis, mais pour 500 ha seulement.

### Le site de Bankoumana

On peut envisager l'aménagement d'environ 5.000 ha, mais le site est d'abord destiné à la réalisation d'un bloc sucrier, dont le financement n'est pas encore acquis. On peut, dans une première phase, envisager l'amélioration et l'extension de l'actuel périmètre rizicole (700 ha actuellement).

### Périmètres divers en amont de Bamako

Il s'agit de petits projets portant sur un total d'environ 2.500 ha, mais qui seront d'abord destinés aux fruits, légumes, thé ou tabac.

### Le périmètre de Baguinéda

La régularisation du fleuve permettra la remise en eau des 3.600 ha de l'actuel périmètre, voire son extension à peu de frais. On peut envisager à l'horizon 1984 l'exploitation de 1.000 ha de riz, mais le financement de l'aménagement reste à trouver.

On fera donc les hypothèses suivantes :

- A l'horizon 1984 : le périmètre en aval du barrage est réalisé, dont 300 ha destinés à la riziculture. Vu les délais d'étude, de recherche de financement et de réalisation, le site de **Bakoumana** ne pourra guère être aménagé avant 1983-1984. 700 ha de riz sont aménagés sur **Baguinéda**. Le passage à la double culture se fait progressivement. Les surfaces et la productivité de la riziculture traditionnelle n'évoluent que très lentement.
- A l'horizon 1994 : tous les projets rizicoles sont réalisés soit environ 3.500 ha avec une possibilité de double culture par an. Les rendements moyens seront de 7 t/ha avec une forte mécanisation. La riziculture traditionnelle tend à disparaître.

L'évolution de la production de paddy de la zone de la Haute Vallée et du périmètre de Baguinéda

	1984			1994		
	S	R	P	S	R	P
Double culture	0,5	5	2,5	3,0	7,0	21,0
Culture simple	7,0	1,3	9,1	7,0	2,0	14,0
Total	7,5		11,6	13,0		35,0

3.2.6. L'opération vallée du Sénégal Térékolé-Magui (OVSTM).

Il existe actuellement quatre projets encore au stade des études, voire des projets d'études :

- Un projet financé par la Caisse Centrale, qui porte sur 400 ha avec pompage et des aménagements de saison des pluies. Le projet s'appuie sur une étude en cours financée par le FAC. Il pourrait intervenir entre 1979 et 1983.
- Une étude financée par le Koweït concernant l'aménagement de 2.000 ha en submersion contrôlée. Une première reconnaissance de terrain semble réduire à 1.000 ha les surfaces réellement aménageables.
- Il existe un projet d'étude, financé par la R.F.A., portant sur l'aménagement de la Térékolé et du lac Magui, en aval duquel un barrage pourrait être construit. Les potentialités seraient d'au moins 30.000 ha, dont le tiers serait **rizicultivable**. Il s'agit donc d'un gros projet, qui ne semble guère réalisable avant 10 ou 15 ans.
- Compte tenu de ces délais, l'**USAID** envisage une action de formation et d'encadrement sur quelques petits aménagements sommaires.

A terme, la zone dispose d'un potentiel d'irrigation considérable, mais sa mise en valeur se heurte à de très grosses contraintes qui ne sont pas seulement techniques ou financières :

- Il s'agit d'une zone d'intense émigration, où la contrainte main d'oeuvre reste décisive.
- Elle a aussi une vocation marquée d'élevage, dont les projets agricoles doivent tenir compte.
- C'est aussi l'une des zones les plus enclavées du Mali et tout projet de quelque envergure supposera qu'au préalable ce problème soit résolu.
- Enfin, le niveau technique des producteurs restant encore très en deçà du seuil de rentabilité qu'exige le coût de pompage, le prix actuel des céréales réduit en fait leur production à une culture extensive d'hivernage.

En bref, on fera les hypothèses suivantes :

- A l'horizon 1984 : le projet Caisse Centrale est réalisé avec 300 ha aménagés et cultivés en riz. Les 1.000 ha prévus en submersion contrôlée et 2.000 ha d'aménagements **sommaires** seront réalisés dont les 2/3 en riz. Les rendements seront de 3,5 t en irrigation par pompage (une seule culture) et 1,5 t en aménagement de saison des pluies.
- A l'horizon 1994 : on fera l'hypothèse d'un aménagement de 500 ha par an à partir de 1984, dont 100 par pompage, destinés à la riziculture. Les rendements moyens seront de 4 t en irrigation par pompage et de 2,5 t/ha en aménagement de saison des pluies.

L'évolution de la production de paddy sur la zone de l'OVSTM

	1984			1994		
	S	R	P	S	R	P
Irrigation pompage	0,3	3,5	1,5	1,3	4,0	5,2
Aménagement de saison des pluies	<u>2,0</u>	1,5	<u>3,0</u>	<u>6,0</u>	5,5	<u>15,0</u>
Total	2,3		4,7	7,3		20,2

S = Surface (1.000 ha) - R = Rendement (t/ha) - P = Production (1.000 tonnes)

### 3.2.7. L'opération zone-lacustre.

On a vu les contraintes techniques foncières, financières et l'enclavement pesant sur toute l'opération. De plus, les objectifs du Plan tenaient essentiellement au projet lac Horo et à son extension (1), qui restent actuellement "en veilleuse". On reportera donc les objectifs du Plan à l'horizon 1984.

A l'horizon 1994, il y a un potentiel irrigable en submersion contrôlée d'au moins 30.000 ha. Vu les incertitudes pesant sur le projet dans son ensemble, on suppose par prudence une croissance de 5 % par an des productions.

#### Evolution de la production de paddy en zone lacustre (1 .000 t)

	<u>1984</u>	<u>1994</u>
Lac Horo et extension	17,2	28,0
Zone lacustre et hors opération	8,3	13,5
Total	25,5	41,5

### 3.2.8. L'action riz-Gao et la 6ème Région.

Une étude de reconnaissance récente financée par le FAC estime à 3.300 ha les surfaces irrigables en aménagement complet dans la région de Gao et à 12.000 ha en semi-aménagement.

Les projections doivent tenir compte des faits suivants :

- Dans le projet actuel, l'USAID ne finance directement que la construction des digues insubmersibles, mais pas le drainage, ni le pompage ni l'aménagement jusqu'à la parcelle. Il y a donc une contrainte sérieuse de financement.
- Les études ne seront pas terminées avant 1980. La valorisation des aménagements complets commencera donc difficilement avant 1982-1983.
- L'enclavement de la zone reste une contrainte majeure.

---

(1) Le projet Kessou-Killy est d'abord axé sur le blé. Il reste actuellement à l'étude.

On fera donc les hypothèses suivantes :

- A l'horizon 1984 : les semi-aménagements se réalisent au rythme de 500 ha par an à partir de 1983. Les aménagements totaux commencent en 1982 et leur mise en valeur commence en 1983-1984. Les rendements moyens passent à 1,5 t/ha en submersion contrôlée.
- A l'horizon 1994 : les périmètres en irrigation totale sont réalisés, dont les 3/4 en double culture de riz. Les semi-aménagements se poursuivent au rythme de 1.000 ha/an. Les rendements moyens sont de 7 t/ha en double culture et de 2,2 t en semi-aménagement.

	1984			1994		
	S	R	P	S	R	P
Double culture	0,3	4,0	1,2	2,5	7	17,5
Submersion contrôlée	2,0	1,5	3,0	12,0	2,2	26,4
Aménagement sommaire et hors opération	10	0,8	8,0	2,5	0,9	2,3
Total	<u>12,3</u>		<u>12,2</u>	<u>17,5</u>		<u>46,2</u>

### 3.3. Synthèse.

Le tableau ci-après précise le disponible réel en riz aux deux horizons retenus. Le disponible réel se déduit de l'offre brute en soustrayant les pertes (estimées globalement à 10 %) et les semences (100 kg/ha en moyenne). Le paddy est transformé en riz sur la base d'un rendement à l'usage de 65 %. L'offre réelle est calculée zone par zone. Elle inclut les éventuels stocks de sécurité que peuvent se constituer les producteurs.

LE DISPONIBLE EN PADDY ET EN RIZ PAR ZONE RURALE AUX HORIZONS 1984 ET 1994

(en 1.000 t)

Zone rurale	Opérations et zones hors opération	1984			1994		
		Production brute paddy	Production nette paddy	Disponible en riz	Production brute paddy	Production nette paddy	Disponible en riz
Mali Sud	Opération et Z H O	30,0	25,2	16,4	52,0	44,9	29,2
MVNB	Opération riz-Ségou	92,3	78,5	51,0	165,5	142,4	92,6
Office du Niger	Office du Niger	126,0	108,9	70,8	192,5	167,8	109,1
Delta	Opération riz-Mopti	49,4	41,9		115,0	98,9	
	Z H O (1)	15,0	12,0		5,0	4,0	
	Total	64,4	53,9	35,0	120,0	102,9	66,9
Haute Vallée	O H V et Baguineda	11,6	9,7	6,3	35,0	30,2	19,6
Sahel et Centre-Ouest	OVSTM	4,7	4,0		20,2	17,5	
	Z H O (2)	2,2	1,8		5,4	4,2	
	Total	6,9	5,8	3,8	15,6	21,7	14,1
Zone lacustre	O H V et Z H O	25,5	21,0	13,7	41,5	35,0	22,7
6ème Région	Action riz et Z H O	12,2	9,8	6,4	46,2	39,8	25,9
ENSEMBLE DU MALI		368,9	312,8	203,4	678,3	584,7	380,1

(1) Estimation.

(2) Estima (Cf. Plan quinquennal).

## A.2. - MIL ET SORGHO

-:-:-:-:-

### INTRODUCTION.

Le mil et le sorgho restent l'aliment de base de la très grande majorité de la population rurale. Comme le prix de ces céréales et le niveau technique des producteurs ne permettent pas encore de rentabiliser leur culture irriguée, les productions restent extrêmement sensibles aux aléas des pluies et de la crue. Les rendements restent faibles et les niveaux moyens de production semblent avoir peu changé depuis dix ans. On restera toutefois prudent, vu le peu de précision des statistiques.



1 - LES OBJECTIFS DU PLAN QUINQUENNAL.

Le plan vise à couvrir les besoins en mil de la population, estimés à 1.139.000 t en 1978-1979 (maïs compris). Les objectifs seront réalisés dans le cadre de deux types d'opération.

- Groupe I : (O.A.C.V., Mali Sud et Haute Vallée) où les gains de productivité peuvent être assez rapides.
- Groupe II : (Opération Mils Mopti et Kaarta) où la faiblesse de la pluviométrie et la fragilité de l'écologie invitent à de prudentes interventions.

Les objectifs par zone sont assignés comme suit :

Objectifs du Plan quinquennal pour le mil et le sorgho

(En 1.000 t)

Zone de production	1971-1972	1978-1979
Mali Sud	258,0	367,0
Centre Ouest	134,0	207,6
H.V.N.B.	36,0	41,0
Delta	30,0	36,0
Haute Vallée et Baguineda	22,0	33,9
Zone Lacustre	36,0	41,0
Kaarta	37,5	53,0
Divers	25,0	25,0
O.V.S.T.M.	7,5	10,5
Seno Dogon	111,0	143,0
"6ème Région"	10,0	19,0
TOTAL MALI	707,0	977,0

2 - LA SITUATION ACTUELLE.

2.1. Les opérations.

2.1.1. L'opération-Mali-Sud.

La production

Les cultures vivrières couvrent l'ensemble de la zone Mali Sud où elles entrent en rotation avec les cultures industrielles. Les variétés sélectionnées n'étant guère performantes, l'accent est mis sur l'amélioration des façons culturales - en particulier du maïs dont les potentialités sont très supérieures à celles des mil-sorghos (1). Le tableau ci-joint fait le bilan de la situation de ces trois dernières campagnes.

	1975-1976	1976-1977	1977-1978
Surfaces totales (ha) (1)	430.000	420.000	450.000
Surfaces suivies (ha)	27.106	33.077	42.841
Surfaces sarclées au multiculteur	36.964	33.449	40.414
Rendement (t/ha) (1)	0,70	0,60	0,60
Production (t) (1)	301.000	252.000	270.000

Source : C.M.D.T..

L'augmentation des surfaces témoigne de la "stratégie" céréalière des producteurs en période de pénurie. Les gains de surface sont néanmoins compensés par une faible productivité, liée à la mauvaise répartition des pluies depuis deux ans.

La commercialisation.

La C.M.D.T. a été associée pour la première fois en 1977-1978 à la commercialisation des céréales, dont les Fédérations avaient jusqu'à présent le monopole. Le tableau ci-après précise les commercialisations officielles par cercle effectuées sur trois campagnes. Les données viennent de l'OPAM qui ne distinguent pas le mil et le sorgho du maïs.

---

(1) *Estimations.*

Productions commercialisées dans la zone Mali Sud (IIIème région)

(mil - sorgho - maïs)

Cercle	(En tonnes)		
	1973-1974	1976-1977	1977-1978
Yanfolila	165	38	227
Bo gouni	910	471	1.055
Kolondiéba	447	250	544
Kadiolo	312	370	396
Sikasso	336	1.460	1.824
Koutiala	1.156	2.000	2.651
Yorosso	233	899	1.187
TOTAL IIIème région	3.559	5.488	7.884

Source : OPAM.

En 1977-1978, le cinquième des tonnages commercialisés (1.600 t) a été évacué sur Bamako. La concurrence du marché parallèle reste très vive, du fait du prix réel pratiqué : 125 à 170 FM le kg de mil à Sikasso en Novembre 1978. On estime les flux parallèles à au moins 20.000 t, dont les 2/3 sont destinés à Bamako.

(Zone Mali Sud)

Origine (cercle) (OPAM)	Tonnages évacués	Destination
Bougouni	110	OPAM (Bamako ville)
Kolondiéba	95	
Sikasso	275	
Koutiala	705	
Yorosso	392	
Autres cercles	-	
TOTAL	1.577	

Source : OPAM.

2.1.2. L'opération Haute Vallée.

Les statistiques de l'opération restent très indicatives pour ce qui concerne l'ensemble des céréales. Elles donnent les résultats suivants :

L'évolution de la production du mil-sorgho  
sur la zone de l'opération Haute Vallée

	1970-1971	1971-1972	1972-1973	1973-1974	1974-1975	1975-1976	1976-1977	1977-1978
Surface (1.000 ha)	13,4	14,7	12,0	15,1	17,8	19,0	19,0	19,5
Rendement (t/ha)	0,3	0,4	0,6	0,6	0,8	0,5	0,8	0,7
Production (1.000 t)	4,0	6,6	7,2	9,1	14,3	9,5	15,2	14,8

Source : O.H.V..

La commercialisation est assurée par les Fédérations.

2.1.3. L'opération mil Mopti.

La production

L'opération **mil** Mopti couvre désormais toutes les zones **exondées** de la Vème région à l'exception du cercle de **Téenkou**, dont elle doit assurer l'encadrement dès 1979. Le tableau ci-joint précise l'évolution des surfaces, productions et commercialisations effectuées par l'Opération-Mils depuis le début de son intervention.

L'évolution de la production et de la commercialisation au mil-sorgho  
dans la zone d'opération Mils/Mopti

Cercles		1973-1974	1974-1975	1975-1976	1976-1977	1977-1978
Koro	S	77,5	78,5	93,4	83,8	83,9
	P	45,4	46,4	48,7	46,4	49,2
	C	2,2	3,4	3,7	3,8	3,0
Bankass	S	46,6	47,6	49,8	49,0	50,4
	P	23,6	34,0	28,9	32,5	35,7
	C	1,1	2,1	4,0	3,4	3,3
Douentza	S	-	55,9	63,5	53,6	62,5
	P	-	29,7	46,0	46,2	40,5
	C	-	0,8	0,8	0,7	0,8
Mopti Djenné	S	-	-	-	63,4	65,5
	P	-	-	-	39,4	38,6
	C	-	-	-	0,5	1,2
Total opération Mils/Mopti	S	156,6	181,9	196,6	259,8	262,4
	R	510	600	630	630	630
	P	79,9	110,2	123,6	164,5	164,3
	C	3,3	6,2	8,5	8,4	8,3

Source : Opération Mils/Mopti.

S = Surface (1.000 ha)

R = Rendement (kg/ha)

P = Production (1.000 t)

C = Commercialisation (1.000 t)

N.B. : L'opération couvre le cercle de Douentza à partir de 1974-1975 et ceux de Djenné Mopti à partir de 1976-1977.

### La commercialisation.

Elle s'opère en deux phases :

- Les Fédérations effectuent le transport des grains des villages aux chefs-lieux d'arrondissement,
- L'Opération se charge de l'évacuation de l'arrondissement au cercle où les grains sont livrés à l'OPAM.

Le parc de l'opération est aujourd'hui assez étoffé (avec sept camions de 10 t et quatre de 6 t). Les contraintes tiennent d'abord à l'enclavement de certaines zones - en particulier le plateau (dans son ensemble) et les zones de Mougna et Taga dans le cercle de Djenné (d'où le drainage des produits n'est praticable qu'après l'ouverture de la digue).

Les flux parallèles sont estimés à plus de 25.000 t en bonne année. Le mil est d'abord destiné à la VIème région et à la Haute Volta. Une partie part sur Mopti et la Mauritanie, via le cercle de Ténenkou.

#### 2.1.4. L'O.A.C.V.

L'encadrement vise à promouvoir des unités d'exploitation pratiquant des systèmes cultureux intégrés, avec une généralisation de l'assolement arachide-céréales. La zone comprend aujourd'hui près de 120.000 exploitations, dont plus de 95 % cultivent du mil ou du sorgho. La situation reste marquée par un écart croissant entre le Nord et le Sud de la zone.

- Au Sud, les producteurs semblent aujourd'hui couvrir très largement leurs besoins céréaliers.
- Les régions situées plus au Nord restent chroniquement déficitaires.

Le tableau ci-après qui fait le bilan de l'évolution récente appelle certaines constatations :

- La production semble actuellement tourner autour de 220.000 t.

Cette croissance incontestable tient d'abord à l'extension de l'opération aux deux nouvelles zones de Ségou et Kéniéba. Ceci étant, l'accroissement notable des surfaces qui se manifeste entre 1976-1977 et 1977-1978 nous semble témoigner de la "stratégie céréalière" des producteurs. Celle-ci paraît tout à fait rationnelle, vu le prix actuel réel des céréales sur le marché libre et leur relative pénurie.

- Les gains de productivité sont faibles - même si l'on exclut les médiocres résultats de la dernière campagne. En fait, tout le programme de mise en place des facteurs de production subit une stagnation qui tient d'abord à leur coût relatif actuel.

L'évolution récente de la production des mils-sorghos  
sur la zone de l'O.A.C.V.

Secteur	1973-1974		1974-1975		1975-1976		1976-1977		1977-1978	
	S	P	s	P	s	P	S	P	S	P
Koulikoro	10,1	6,1	15,0	9,8	24,0	17,3	30,3	16,6	35,5	14,8
Banamba	8,8	3,5	15,5	7,8	20,8	15,0	26,3	13,1	33,6	13,0
Kolokani	25,8	14,8	38,0	22,2	36,4	26,5	46,9	36,5	70,9	42,2
Kita	40,8	36,6	42,0	36,5	29,3	23,9	42,9	35,4	49,5	41,3
Kayes	18,9	10,1	19,0	11,1	25,2	15,6	26,7	14,5	17,9	10,7
Bafoulabé	12,0	9,6	14,0	11,9	8,7	9,0	14,9	11,9	11,0	9,5
Keniéba	-	-	-	-	9,9	7,8	12,5	8,8	12,8	8,2
Ségou-Niono-Macina	56,6	24,7	65,5	34,8	97,9	61,5	115,8	64,0	124,2	56,9
San	25,7	11,5	18,0	9,7	23,3	14,2	22,0	11,5	22,0	9,3
Toninian	29,4	11,8	25,0	13,3	30,0	22,9	37,4	22,4	49,2	15,3
TOTAL	227,9	126,8	252,0	157,0	305,5	213,9	375,7	234,7	426,6	221,2
Rendement (kg/ha)	556		623		700		625		520	

S = 1.000 ha

P = 1.000 t

Source = O.A.C.V.

La commercialisation du mil se fait uniquement par les Fédérations et l'OPAM.

2.1.5. L'action riz-sorgho-Gao.

L'ARS couvre actuellement environ 1.900 ha de sorgho de décrue, sur un total estimé pour la zone à environ 3.000 ha. Les rendements moyens sont faibles : 500 à 700 kg/ha. Le complément céréalier est fourni par du mil dunaire, dont la production reste hautement aléatoire.

2.1.6. L'Opération de développement intégré du Kaarta (ODIK).

Bien que les statistiques de cette Opération restent encore très indicatives, les résultats témoignent de l'extrême sensibilité des productions aux aléas de la pluviométrie.

L'évolution récente de la production de mil-sorgho sur la zone de l'ODIK

	1974-1975	1975-1976	1976-1977	1977-1978
Surface (1.000 ha)	80,8	82,1	86,1	71,0
Rendement (kg/ha)	530	620	580	400
Production (1.000 t)	42,9	51,1	50,0	31,5

Source : ODIK.

Avec une population d'environ 300.000 personnes, la zone reste donc chroniquement déficitaire. Les importations de céréales viennent de Kayes pour l'essentiel, où elles rejoignent Nioro par la route.

L'Opération n'ayant pas encore les moyens de participer à la collecte, celle-ci est faite par l'OPAM et les Fédérations.

2.1.7. Synthèse de la situation actuelle.

La synthèse suivante intègre les résultats des zones hors Opérations. Il s'agit bien sûr d'estimations, fondées sur une extrapolation des résultats de l'enquête agricole 1971-1972 : on suppose que les surfaces ont cru légèrement au rythme de croissance de la population rurale. Les rendements restent d'abord fonction des aléas de la pluviométrie.

L'offre nette se déduit de l'offre brute en soustrayant les pertes (estimées à 10 %) et les semences (15 kg/ha). Elle inclut les stocks de sécurité que peuvent se constituer les producteurs.

LA SITUATION ACTUELLE DE L'OFFRE EN MIL ET SORGHO PAR ZONE RURALE

	1975-1976			1977-1978		
	Surface (1.000 ha)	Production brute (1.000 t)	Offrenette (1.000 t)	Surface (1.000 ha)	Production brute (1.000 t)	Offre nette (1.000 t)
Mali Sud	430,0	301,0	264,5	450,0	270,0	236,3
Centre Ouest	305,5	213,9	187,9	426,6	221,2	192,7
MNB	51,0	38,0	33,4	53,0	36,0	31,6
Delta (1)	79,0	52,0	45,6	81,0	48,2	42,2
Seno Plateau (2)	226,7	138,6	121,4	226,8	137,4	120,3
OHV	19,0	9,5	8,3	19,5	14,8	13,0
Zone lacustre	80,0	44,9	39,2	79,4	44,3	38,7
<u>Sahel</u> :						
- Kaarta	82,1	51,1	44,8	71,0	31,5	27,3
- OVSIM et ZBO	40,0	24,0	21,5	37,9	22,0	19,7
VIème région	24,0	12,0	10,4	22,0	10,0	8,7
Office du Niger	-	-	-	-	-	-
TOTAL	1.337,3	885,0	767,0	1.416,3	835,4	730,5

(1) Cercles de Mopti, Djenné et Tenenkou (dont les surfaces en mil sont estimées à 16.000 ha).

(2) Cercles de Koro, Bankass, Douentza, Bandiagara (dont les surfaces en mil sont estimées à 30.000 ha).

### 3 - LES PERSPECTIVES.

On les analyse zone par zone.

#### 3.1. Zone Mali Sud.

Vu les perspectives de développement du coton du maïs et du riz, la progression des emblavures en mil restera marginale (1 % par an). Les rendements croîtront du fait de la généralisation de l'assolement céréales-coton et des arrières-effets de la fumure.

#### L'évolution de la production de mil-sorgho en zone Mali Sud

	1984	1994
Surfaces (1.000 ha)	460,0	508,0
Rendement (t/ha)	0,9	1,3
Production (1.000 t)	414,0	660,4

#### 3.2. Zone Centre Ouest.

On suit ici l'hypothèse basse du projet OACV 2, avec un décalage de deux ans. A terme, les taux à croissance retenus restent inchangés.

#### L'évolution de la production de mil-sorgho sur la zone Centre Ouest

Secteurs	(1.000 t)	
	1984	1994
Kayes	22,1	36,3
Keniéba	9,4	12,0
Bafoulabé	10,9	12,0
Kita	45,9	70,9
Kolokani	41,6	52,5
Koulikouro	25,3	30,2
Banamba	33,6	46,7
Segou	93,4	134,3
San	13,8	16,0
Tominian	31,0	38,4
TOTAL	327,0	449,3

### 3.3. Zone M.V.N.B..

Les projets concernent avant tout la riziculture. On fera l'hypothèse d'une quasi stagnation des surfaces et de légers gains de productivité : + 5 % par an (cf. tableau de synthèse).

### 3.4. Zone de la Haute Vallée.

Les programmes existants ne permettent guère d'envisager une extension notable des surfaces. Les rendements progresseront régulièrement (900 kg/ha).

### 3.5. Zone du Sahel.

Les projets concernent avant tout l'OVSTM, dont les moyens restent très faibles et l'Opération de développement intégré du Kaarta (ODIK). Les surfaces s'accroîtront légèrement du fait de l'amélioration de l'équipement. Les gains de productivité seront également faibles vue l'écologie de la zone (+ 5 % par an).

#### L'évolution de la production des mils-sorgho sur la zone du Kaarta

	1984	1994
Surfaces (1.000 ha)	92,0	110,0
Rendement (t/ha)	0,65	0,85
Production (1.000 t)	59,8	93,5

### 3.6. Zone lacustre.

Les projets concernent surtout l'intensification de la culture du sorgho de décrue. On a vu les contraintes actuelles de l'Opération, qui prévoyait près de 7.500 ha en régime de croisière. On reprend donc les objectifs non réalisés du Plan. A terme, surfaces et rendements n'augmentent que légèrement, les projets concernant surtout le paddy et le blé.

### 3.7. L'Opération Mils-Mopti.

L'opération Mils-Mopti couvre aujourd'hui partiellement la zone de Delta (secteur de Mopti, Djenné et bientôt Tenenkou). On fera l'hypothèse d'une évolution tendancielle sur la base des résultats déjà enregistrés jusqu'en 1984. Au-delà, les extensions de surface se ralentiront, vu la fragilité de l'écologie de la zone et les projets d'élevage.

### 3.8. Zone "VIème région".

Il existe actuellement quatre projets :

- Un projet intitulé "petits périmètres irrigués par pompage" qui concerne 1.900 ha dans les environs de Tombouctou. Il s'agit d'actions d'aide aux paysans. Le financement de quelques pompes par l'USAID paraît acquis.
- L'aménagement du périmètre de "Korioume", qui s'intègre au projet "Iles de la Paix". Sur les 1.000 ha initialement prévus, l'aménagement de 500 ha semble actuellement certain. Ils devraient être réalisés en 1981.
- L'aménagement de la plaine de Diré est en cours actuellement, mais le projet concerne avant tout le blé et en phase II, la canne à sucre (1).
- Enfin, l'action riz/sorgho Gao, qui envisage en lère phase l'intensification de 3.300 ha de sorgho de décrue, avec des possibilités d'extension ensuite. Les aménagements complets prévus concernent avant tout le paddy.

A terme, on fait les hypothèses suivantes :

- A l'horizon 1984 : on supposera l'ensemble des projets réalisés, soit environ 6.000 ha en sorgho de décrue amélioré.
- A l'horizon 1994, les aménagements permettront de sécuriser les surfaces et les productions autrefois dépendantes de la crue. Surfaces et rendements croîtront régulièrement, mais les effets porteront surtout sur le développement de la riziculture.

### 3.9. Synthèse.

Le tableau ci-après fait la synthèse des différentes évolutions zone par zone. L'offre nette est déduite comme précédemment, en soustrayant de l'offre brute les pertes et les réserves pour semences.

---

(1) Cf. Le dossier "canne à sucre".

L'EVOLUTION DE L'OFFRE EN MIL ET SORGHO AUX HORIZONS 1984 ET 1994

	1984			1994		
	Surface (1.000 ha)	Production brute (1.000 t)	Offre nette (1.000 t)	Surface (1.000 ha)	Production brute (1.000 t)	Offre nette (1.000 t)
Mali Sud	460,0	414,0	365,7	508,0	660,4	586,8
Zone Centre Ouest :						
- A	50,0	42,4	37,4	60,0	60,3	52,6
- B	175,0	146,4	129,2	200,0	200,3	177,3
- C	170,0	138,2	121,9	188,0	188,7	167,0
MVNB	56,3	43,0	37,9	60,0	51,0	45,0
Delta	84,0	58,8	51,6	92,8	78,9	69,6
Seno Plateau Dogon	225,1	168,8	148,5	261,2	235,1	207,7
OHV	20,5	17,4	15,4	21,0	20,0	17,7
Zone Lacustre	85,0	57,0	50,0	92,0	78,2	69,0
VIème région	28,0	19,6	17,2	37,6	32,0	28,2
Sahel :						
- Kaarta	92,0	59,8	52,4	110,0	93,5	82,5
- Autre	45,0	31,5	27,7	54,9	43,9	38,7
Office au Niger	-	-	→	-	-	-
TOTAL	1.490,9	1.196,9	1.054,9	1.685,5	1.742,3	1.542,1



### A.3. - LE MAIS

-:-:-:-

#### INTRODUCTION.

La culture du maïs est en progression constante dans les zones jouissant d'une bonne pluviosité. Ses potentialités sont en effet très supérieures à celles des mils-sorghos quand elle bénéficie des arrières - effets de la fumure sur le coton ou l'arachide -. Les gros freins actuellement restent la commercialisation des surplus, potentiellement considérables.



1 - LES OBJECTIFS DU PLAN CONCERNANT LE MAIS.

Les actions prévues s'axent sur cinq zones auxquelles sont assignés les objectifs suivants :

Objectifs de production du plan quinquennal pour le maïs

(en 1.000 t)

Zone	1971-1972	1978-1979
Mali Sud	65,0	100,0
Centre Ouest	17,0	26,2
Haute Vallée	6,2	11,1
Zone Lacustre	0,8	1,3
Sahel	11,0	19,5
TOTAL	100,0	158,1

## 2 - LA SITUATION ACTUELLE.

Elle est globalement difficile à préciser d'autant que le maïs reste encore très souvent en association. On donne ici les résultats des quelques opérations pour lesquelles on dispose d'estimations peu précises.

### 2.1. L'opération Haute-Vallée (OHV).

Les surfaces ne se sont guère accrues du fait de l'extension des autres cultures de rente. La production tend en année moyenne à s'établir autour de 10.000 t, avec des rendements moyens tournant autour de 1,9 t. L'année 1977-1978 est marquée par une sévère régression des surfaces emblavées.

#### L'évolution de la production de maïs sur la zone de l'OHV (1)

	1970- 1971	1971- 1972	1972- 1973	1973- 1974	1974- 1975	1975- 1976	1976- 1977	1977- 1978
Surface (1.000 ha)	6,7	6,7	11,0	13,1	6,4	8,0	9,0	4,2
Production (1.000 t)	6,0	6,0	11,0	13,2	9,6	8,0	10,8	5,0

### 2.2. L'OACV.

Les estimations faites par l'OACV pour les deux dernières campagnes montrent la sensibilité des productions aux aléas de la pluviométrie : 18.700 t en 1976-1977, mais 14.200 t seulement en 1977-1978.

---

(1) Cf. annexe pour le détail.

L'évolution récente de la production de maïs sur la zone OACV

Secteur	1976-1977	1977-1978	
	Production (1.000 t)	Surface (1.000 ha)	Production (1.000 t)
Kayes	5,5	2,0	1,6
Kenieba	2,5	2,7	2,1
Bafoulabé	nd	4,7	3,8
Kita	6,2	6,5	5,9
Kolokani	-	0,6	0,5
Banamba	-	-	-
Koulikoro	0,1	-	-
Segou Macina Niono	3,7	0,5	0,3
San	0,6	-	-
Tominian	0,1	-	-
TOTAL OACV	18,7	17,0	14,2

Source : OACV

2.3. L'opération Mali-Sud.

L'amélioration des surfaces, mais surtout des façons culturales paraît incontestable. Les gains de productivité sont dus à la progression des surfaces engraisées et à l'adoption des variétés à cycle court, moins dépendantes de la pluviométrie. En maïs "suivi" derrière coton, les rendements moyens actuels sont d'au moins 2,2 t/ha. En bref, les prévisions sont largement dépassées et ce sont le stockage et la commercialisation qui posent aujourd'hui les plus sérieux problèmes.

La situation du maïs "suivi" sur la zone Mali Sud

	1976-1977	1977-1978	1978-1979
Surfaces suivies (ha)	7.093	10.000	17.776
. avec engrais	443	1.184	9.229 (1)
Productions estimées (en t)	11.000	18.000	37.000

(1) dont 3.740 avec engrais complexe.

#### 2.4. L'OVSTM.

L'OVSTM encadre actuellement 170 ha destinés aux cultures vivrières et partiellement cultivés en maïs.

#### 2.5. L'ODIK.

Les productions tendent à stagner entre 3.000 et 4.000 t de maïs par an. Les rendements restent très sensibles à la pluviométrie.

#### L'évolution de la culture du maïs sur la zone de l'ODIK

	1974-1975	1975-1976	1976-1977	1977-1978
Surface (1.000 ha)	6,0	4,4	6,5	5,2
Rendement (kg/ha)	625	750	680	540
Production (1.000 t)	3,6	3,3	4,4	2,8

Source : ODIK

#### 2.6. Zone lacustre.

Le projet Lac Horo restant en veilleuse, la production de maïs reste à son niveau de 1974, soit environ 800 t/an.

#### 2.7. Synthèse de la situation actuelle.

Le tableau ci-joint tente de préciser l'offre actuelle par zone. L'offre nette se déduit en soustrayant les pertes (10 %) et les réserves pour semences. Elle inclut donc les réserves de sécurité.

La situation actuelle de la culture du maïs par zone (1977-1978)

	Campagne 1977-1978			
	Surface (1.000 ha)	Rendement (t/ha)	Production (1.000 t)	Offre nette
<u>Mali-Sud</u>				
. Maïs amélioré	10,0	1,8	18,0	16,0
. Maïs traditionnel (1)	6,0	1,2	7,2	6,4
Total	16,0	-	25,2	22,4
Zone Centre-Ouest	17,0	0,8	14,2	12,5
Haute-Vallée	4,2	1,2	5,0	4,4
Zone lacustre (Lac Horo et Zho)	1,3	0,8	1,0	0,9
MVNR	0,8	1,0	0,8	0,7
Delta	0,5	1,1	0,6	0,5
<u>Sahel</u>				
ODIK	5,2	0,5	2,8	2,4
Autre	10,0	0,7	7,0	6,2
Total	15,2	-	9,8	8,6
Total	55,0	-	56,6	50,0

Source : Opérations

(1) Selon l'enquête agricole 1976-1977, il y avait sur la zone Mali-Sud environ 92.000 exploitants, avec 0,15 ha en moyenne de maïs par exploitant.

### 3 - LES PERSPECTIVES.

L'analyse des perspectives se fait zone par zone.

#### 3.1. Zone Mali-Sud.

Le projet Mali-Sud, qui doit se terminer en 1981 s'est fixé les objectifs suivants.

#### Objectifs du projet Mali-Sud concernant le maïs à l'horizon 1980-1981

	Surface (ha)	Rendement (t/ha)	Production (t)
Maïs amélioré	14.600	1,5	21.900
Maïs traditionnel	14.600	1,0	14.600
TOTAL	29.200	-	36.500

On a vu que ces objectifs sont déjà atteints en 1978-1979. L'écologie de la zone offre en fait des conditions très favorables à la culture du maïs et, à terme, des rendements moyens de 3 t/ha avec les variétés actuelles et de 4,5 t/ha avec des hybrides semblent des objectifs raisonnables.

La demande actuelle et potentielle paraît également très soutenue, en alimentation humaine ou du bétail. Il existe notamment de gros projets d'élevage intensif au Mali ou dans les pays voisins (notamment le Sénégal et la Côte d'Ivoire), ce qui doit assurer, en plus de la demande interne, d'importants marchés d'exportation (1).

Les projections suivantes tiennent compte de ces bonnes perspectives et supposent que les problèmes de semences, de stockage et de commercialisation seront rapidement résolus (2).

- A l'horizon 1984, on suppose une augmentation de 15 % par an des surfaces en maïs améliorés, qui se substituent progressivement à la culture traditionnelle. Les rendements moyens seront de 2,8 t/ha.
- A l'horizon 1994, les extensions de surface se ralentissent (5 % par an), mais les rendements moyens seront d'au moins 3,5 t/ha.

---

(1) Le Sénégal et la Côte d'Ivoire ont demandé en 1977-1978 12.000 t de maïs, que le Mali n'a pu livrer du fait de la mauvaise campagne. Pour l'alimentation humaine, le gros problème reste celui de la mouture ce qui suppose des moulins.

(2) On soulignera le fait que le maïs ne peut se développer qu'au détriment de la riziculture. En fait, le maïs offre sur le riz dans la zone sud l'avantage décisif d'entrer dans l'assolement avec le coton. Le riz reste une production d'appoint effectuée en temps marginal et nous avons fait l'hypothèse d'une assez lente progression de la riziculture (cf. dossier riz).

L'évolution de la culture du maïs en zone Mali-Sud

	1984			1994		
	S	R	P	S	R	P
Maïs amélioré	35,6	2,8	99,7	58,0	3,5	203,0
Maïs traditionnel	2,0	1,4	2,8	-	-	-
TOTAL	37,6	-	102,5	58,0	3,5	203,0

S = Surface (1.000 ha) ; R = Rendement (t/ha) ; P = Production (1.000 t)

3.2. Zone de la Haute-Vallée.

Compte tenu des autres projets assignés à la zone, on fait l'hypothèse d'une quasi-stagnation des surfaces en maïs, mais des gains continus de productivité.

L'évolution de la culture du maïs en zone Haute-Vallée

	1984	1994
Surfaces (1.000 ha)	8,0	8,5
Rendement (t/ha)	1,5	2,5
Production (1.000 t)	12,0	21,3

3.3. Zone Centre-Ouest.

Le dossier de factibilité du projet OACV 2 a établi des projections concernant le maïs. Les objectifs généraux du projet sont très ambitieux et le contexte actuel invite à la prudence (1). On en retient donc les hypothèses basses, avec un décalage de 2 ans. A terme, les taux de croissance restent inchangés.

(1) Cf. l'analyse de projet au chapitre consacré à l'arachide.

L'évolution de la production de maïs dans la zone de l'OACV (1.000 t)

Secteur	1984	1994
Kayes	7,9	15,1
Kenieba	4,3	5,6
Bafoulabé	2,8	4,0
Kita	12,3	22,2
Kolokani	1,0	1,5
Koulikoro	0,7	0,9
Banamba	-	-
Segou-Macina	3,4	5,7
San	0,6	0,7
Tominian	-	-
TOTAL OACV	33,0	55,7

3.4. Zone du Sahel.

Deux opérations sont intéressées : l'ODIK et l'OVSTM. Les perspectives de développement de la culture du maïs restent dans les deux cas assez médiocres. On fait l'hypothèse d'une augmentation de 5 % par an des surfaces et de 3 % pour la productivité.

L'évolution de la culture du maïs dans la zone du Sahel

	1984	1994
Surface (1.000 ha)	20,3	33,2
Rendement (t/ha)	0,8	1,1
Production brute (1.000 t)	15,8	36,5

3.5. Zone lacustre.

Les projets de la zone lacustre intéressent surtout le blé et la culture du riz. On suppose donc un accroissement très faible des surfaces en maïs et de la production : 1.500 t en 1984 et 2.500 t en 1994.

3.6. Synthèse des perspectives concernant le maïs.

Le tableau ci-après fait la synthèse des projections faites par zone. On en déduit comme précédemment l'offre nette en maïs aux deux horizons retenus.

La production de maïs aux horizons 1984 et 1994

Zone	1984			1994		
	Surface (1.000 ha)	Production (1.000 t)	Offre nette	Surface (1.000 ha)	Production (1.000 t)	Offre nette
Mali-Sud	37,6	102,5	91,5	58,0	203,0	181,5
Haute-Vallée et Baguineda	8,0	12,0	10,6	8,5	21,3	19,0
Centre-Ouest	23,0	33,0	29,3	30,0	55,7	49,5
Zone Sahel	20,3	15,8	13,8	33,2	36,5	32,2
Zone lacustre	1,0	1,5	1,3	1,2	2,5	2,2
MVNB	1,0	1,2	1,0	1,0	1,8	1,6
Delta	0,5	0,8	0,7	0,5	0,9	0,8
TOTAL	91,4	166,8	148,2	132,4	321,7	286,8



#### A.4. - LE BLE -:--:-

##### INTRODUCTION.

Les surfaces et les productions de blé restent très marginales, malgré la part croissante du pain dans l'alimentation des villes. Les importations de farine, qui étaient de 6.000 t en 1972 et dépassent aujourd'hui les 15.000 t, croissent donc plus vite que le niveau de la production locale.



1 - LES OBJECTIFS DU PLAN QUINQUENNAL

Le Plan envisageait une intervention légère, à caractère expérimental, dans le but principal de mettre au point des variétés panifiables permettant de remplacer la farine importée. L'action, intégrée au sein de l'Opération Zone Lacustre (OZL), devait aboutir à la production de 3.700 t de blé contre 2.000 t en début de Plan. Un petit périmètre expérimental de 300 ha était prévu sur la plaine de Diré.

Objectifs du Plan Quinquennal concernant le blé (en tonnes)

Zone production	1972	1978
Zone lacustre	2.000	2.000
Lac Horo (extension)	-	1.700
Périmètre Diré	-	540
TOTAL	2.000	4.240

2 - LA SITUATION ACTUELLE.

On a vu que le projet d'extension du Lac Horo est en veilleuse. Quant au périmètre expérimental de Diré, actuellement seuls 25 ha sont aménagés, et les actions de vulgarisation sont pratiquement inexistantes.

En bref, la situation reste identique à celle qui prévalait au tout début du Plan : soit une production d'environ 1.500 t, avec des rendements moyens tournant autour de 500 à 600 kg/ha en culture traditionnelle.

### 3 - LES PERSPECTIVES.

Il y a trois projets :

- L'extension prévue du Lac Horo est remise à plus tard. On supposera qu'elle sera réalisée en 1984 avec les objectifs retenus par le Plan (1.700 t de blé).
- L'aménagement du périmètre expérimental de Diré se poursuit. La station de pompage permettant d'irriguer les 315 ha prévus sera normalement terminée en fin 1979. Le périmètre pourra donc en principe être valorisé en 1980-1981, si le financement est assuré. Une deuxième phase est prévue à partir de 1981-1982, visant à l'aménagement et à la valorisation de 1.600 ha de blé.
- La zone de Kessou-Killy fait actuellement l'objet d'études financées par l'Arabie Saoudite. Selon les premières reconnaissances, il y aurait 1.500 ha aménageables en irrigation totale et environ 15.000 ha en submersion contrôlée, dont 10.000 ha pourraient être consacrés à la culture du blé de contre-saison. Compte tenu des délais d'études et de recherches de financement, on peut envisager un début de réalisation vers 1983-1984.

On fera donc les hypothèses suivantes :

- A l'horizon 1984, l'extension prévue du Lac Horo est réalisée ; le périmètre expérimental de Diré est mis en valeur et les extensions commencent à partir de 1983 au rythme de 200 ha aménagés valorisés par an. Sur la zone du Kessou-Killy, 500 ha sont aménagés en 1984, dont 300 mis en valeur. Les rendements moyens seront améliorés. Compte tenu des contraintes techniques et économiques, toujours non résolues, les surfaces en double culture resteront expérimentales.
- A l'horizon 1994, tous les projets prévus sont réalisés. Il y a une nette amélioration de la productivité.

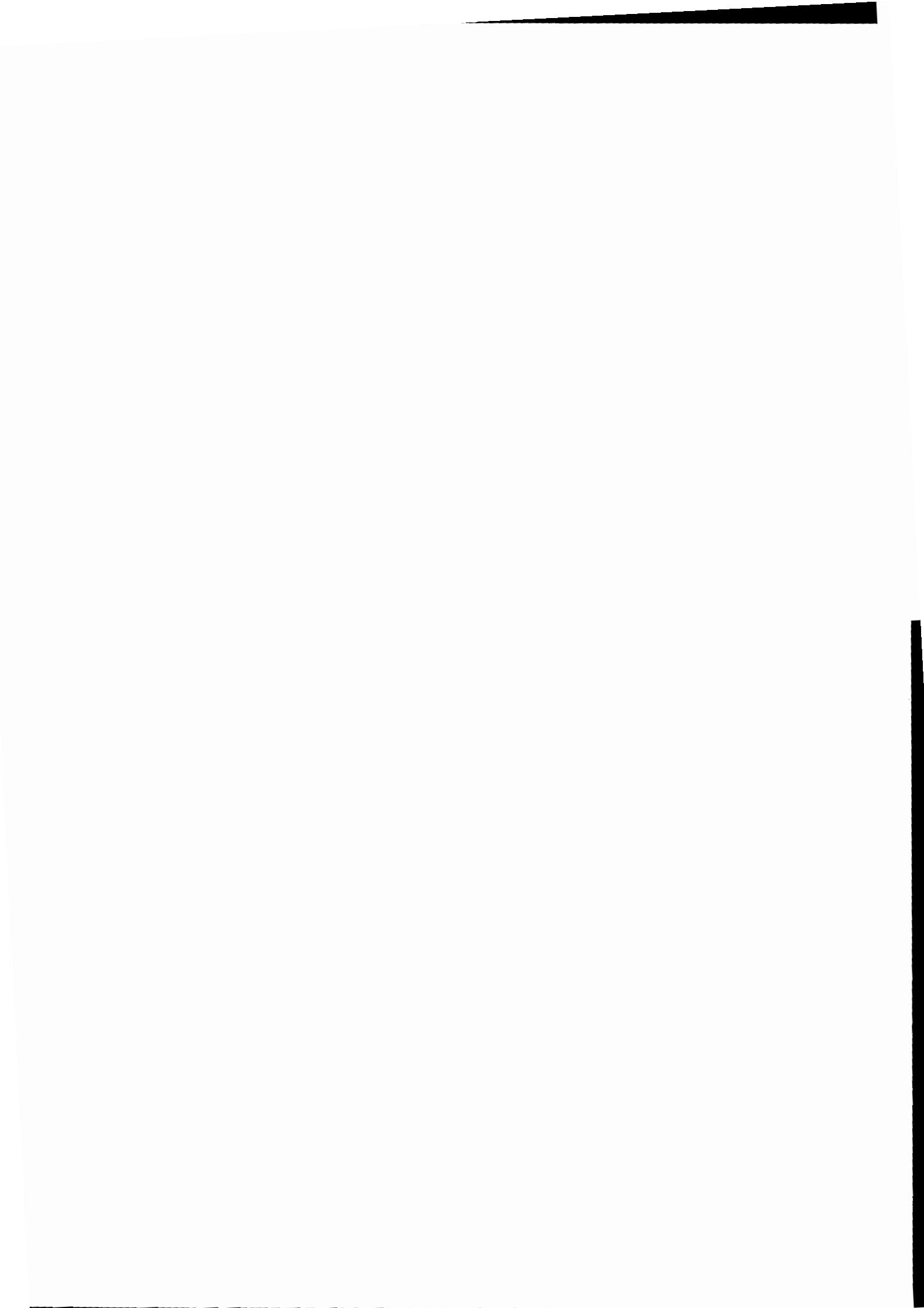
Le tableau ci-joint précise l'évolution de l'offre nette et brute de blé à ces deux horizons.

L'évolution de la production de blé aux horizons 1984 et 1994

	1984			1994		
	Surface (1.000 ha)	Production brute	Offre nette	Surface (1.000 ha)	Production brute	Offre nette
Hors opération	3,5	2,0	1,7	3,0	2,4	2,1
Lac Horo	1,0	1,7	1,5	2,0	8,0	7,1
Diré	0,5	0,8	0,7	1,9	3,8	3,3
Kessou-Killy	0,5	0,8	0,7	10,0	20,0	17,9
TOTAL	<u>3,8</u>	<u>5,7</u>	<u>4,6</u>	<u>15,4</u>	<u>34,2</u>	<u>30,4</u>

A.5. - LES FLUX ET LE BILAN CEREALIER

-----



1 - L'ORGANISATION DE LA COMMERCIALISATION (rappel).

1.1. Le riz.

1.1.1. La commercialisation.

On a vu qu'il existe plusieurs schémas :

- L'Office du Niger et l'opération riz-Mopti se chargent de la collecte et de la transformation du paddy. Le riz est livré carreau-usine à l'OPAM, qui se charge de son évacuation.
- L'opération riz-Ségou organise la collecte et le battage du paddy, qui est livré niveau Secco à l'OPAM. C'est alors l'OPAM qui effectue par ses propres moyens le transport direct du paddy jusqu'à la rizerie de Sévaré ou celle de Tamani.
- L'OPAM achète également du paddy dans des zones hors opération et il se charge alors de son transport et de sa transformation.

1.1.2. La transformation du riz.

Il existe actuellement sept rizeries en fonctionnement, d'une capacité d'usinage totale d'environ 100.000 tonnes. Cette capacité est d'ores et déjà insuffisante et trois projets devraient assurer rapidement un potentiel d'environ 150.000 tonnes.

Les rizeries actuelles et prévues du Mali

Localisation	Capacité d'usinage (1.000 t)	Observation
Molodo Kolongo Kourouma N'Debougou	18 12 17 17	Rizeries de l'Office du Niger  Total actuel : 64.000 t
Diafarabe	8	Vient d'être remise en état
Sévaré	13	
Tamani	10	Rizerie privée
TOTAL 1978	95	
<u>Projets</u>		
Dioro	20	Prévue pour 1980
Sikasso (1)	15	Prévue pour 1980
Office du Niger	17	Déjà prévue en 1977, non réalisée, faute de financement
TOTAL PREVU	147	

1.2. Les mils-sorghos et le maïs.

Les céréales restent pour l'essentiel collectées par les Fédérations qui les livrent à l'OPAM au niveau de l'arrondissement. L'OPAM possède quelques unités de stockage à ce niveau, où une partie des grains peut être conservée selon les besoins. Normalement, l'essentiel de la collecte est transporté jusqu'au cercle, puis évacué ou non selon l'urgence et les besoins.

Dans la zone de l'opération mil-Mopti, les Fédérations effectuent le drainage jusqu'à l'arrondissement, l'opération se charge de l'évacuation jusqu'au chef lieu du cercle, où le mil est livré à l'OPAM.

---

(1) Il n'existe actuellement qu'une micro-rizerie.

## 2 - LES FLUX ACTUELS.

Les données suivantes proviennent de l'OPAM. Elles concernent la campagne 1977-1978, dont il faut souligner l'extrême médiocrité. Les flux sont présentés par région, sous forme de trois tableaux (1).

- a - Les commercialisations par cercle.
- b - L'origine des réceptions au centre OPAM de chaque région.
- c - L'origine et la destination des expéditions effectuées par chaque centre vers l'intérieur ou l'extérieur de sa région. Mil, sorgho et maïs sont confondus.

### 2.1. La 1ère Région.

#### 2.1.1. Les productions commercialisées par cercle en 1977-1978.

	<u>Mil/Maïs (en t)</u>
Bafoulabé	63
Yelimane	19
Kayes	20
Kita	873
Nioro	159
Kéniéba	156
	<hr/>
Total 1ère Région	1.290

Source : OPAM.

N.B. Le total commercialisé est en réalité d'environ 1.600 t.

---

(1) Il n'a pas été possible malheureusement de reconstituer les flux céréaliers de la campagne 1975/76, qui auraient permis une utile comparaison.

2.1.2. Les réceptions de céréales (origine et destination).

LES FLUX EN 1977-1978

Destination Origine		Kayes	Nioro	Bafoulabé	Kita	Yélimané	Kéniéba
		Kayes . Mil	20	848	333	379	364
. Riz			93	323		242	207
Nioro . Mil	9	159					
Bafoulabé . Mil	48		63				
Kita . Mil	67			873			
Yélimané . Mil					19		
Kéniéba . Mil							156
Bamako . Mil	97		34	81			
. Riz	757		69	123			10
Dakar (import) . Mil	3.195						
. Riz	2.242						
TOTAL . Mil	3.436	1.007	430	1.333	383	156	
. Riz	2.999	93	392	123	242	217	

N.B. Les expéditions de Kayes sur les autres cercles proviennent essentiellement des tonnages reçus via Dakar ou Bamako par le rail. La 1ère Région étant déficitaire, elle n'effectue normalement aucune expédition sur d'autres régions.

2.2. La 2ème Région.

2.2.1. Les productions commercialisées par cercle en 1977-1978.

	(en tonnes)			
	Mil/Maïs	Paddy	Riz	Total
Koulikoro	122			122
Banamba	63			63
Kangaba	71	10	3	84
Dioila	557			557
Nara	542			542
Kolokani	534			534
Kati	nd	nd	nd	nd
Total 2ème Région	1.889	10	3	1.902

Source : OPAM.

2.2.2. Les réceptions de céréales en 1977-1978 dans la 2ème Région.

Destination Origine								
		Koulikoro	Banamba	Kangaba	Dioila	Nara	Kolokani	Kati
Koulikoro	. Mil	122						
	. Riz		15					21
Banamba	. Mil		63					
Kangaba	. Mil			71				
	. Riz			13				
Dioila	. Mil				557			
Nara	. Mil					542	199	
Kolokani	. Mil						534	14
Kati	. Mil							nd
Bamako	. Mil	99	158	38	109	97	172	125
	. Riz	327	257	144	228	269	305	324
Ségou	. Riz	239						
Tamani	. Riz	291						
TOTAL	. Mil	221	221	109	666	639	905	139
	. Riz	857	272	157	228	269	305	345

Source : OPAM.

2.3. La 3ème Région.

2.3.1. Les productions commercialisées en 1977-1978 par cercle.

	(en tonnes)		
	Mil/Maïs	Paddy	Total
Yanfolila	227		227
Bongouni	1.055		1.055
Kolondiéba	544	2	546
Kadiolo	396	38	434
Sikasso	1.824	77	1.901
Koutiala	2.651	132	2.783
Yorosso	1.187		1.187
Total 3ème Région	7.884	249	8.133

Source : OPAM.

2.3.2. Les réceptions de céréales dans les cercles de la 3ème Région en 1977-1978.

Origine	Destination	Destination						
		Yanfolila	Bougouni	Kolondiéba	Kadiolo	Sikasso	Koutiala	Yorosso
Yanfolila	. Mil	227						
Bougouni	. Mil		1.055			20		
	. Riz			13				
Kolondiéba	. Mil		7	544		92		
Kadiolo	. Mil				396	130		
Sikasso	. Mil	7	20	20		1.824		
	. Riz	116	231	123	117		301	115
Koutiala	. Mil	95				78	2.651	3
Yorosso	. Mil					218		1.187
Ségou	. Riz					50	51	
Abidjan	. Riz					918		
Koulikoro	. Riz					92		
Mopti	. Mil					104	100	
	. Riz					99	134	
Bamako	. Mil					335		
	. Riz		10			632	40	

2.3.3. Les expéditions de céréales hors de la 3ème Région en 1977-1978.

Des expéditions ont eu lieu malgré la pénurie. Elles concernent toutes du mil/maïs à destination du district de Bamako.

Origine (cercle)	Mil/Maïs évacué	(en tonnes) Destination
Yanfolila		} District de Bamako
Bougouni	110	
Kolondiéba	95	
Kadiolo		
Sikasso	275	
Koutiala	705	
Yorosso	392	
Total 3ème Région	1.577	

Source : OPAM Sikasso.

2.4. La 4ème Région.

2.4.1. Les productions commercialisées de céréales par cercle en 1977-1978 dans la 4ème Région.

	(en tonnes)		
	<u>Mil/Maïs</u>	<u>Paddy</u>	<u>Total</u>
Ségou	2.114	1.505	3.619
San	2.190	961	3.151
Tominian	850		850
Niono	147		147
Ke Macina	1.801		1.801
<b>Total 4ème Région</b>	<b>7.102</b>	<b>2.466</b>	<b>9.568</b>

Source : OPAM Ségou.

Office du Niger exclu.

2.4.2. Les réceptions de céréales en 1977-1978 dans la 4ème Région.

Origine	Destination	Destination				
		Ségou	San	Tominian	Niono	Macina
Office du Niger (1)	. Riz	34.409				
Diafarabé (1)	. Riz	531				
Tamani (1)	. Riz	877				
Ségou	. Mil	1.505				
	. Paddy	1.561				
Tominian	. Mil	162		850		
	. Paddy					
Niono	. Mil				147	
	. Paddy	1.351				
Macina	. Mil	942				1.801
	. Paddy					
San	. Mil	1.087	2.190			
	. Paddy					
TOTAL	. Mil	3.696	2.190	850	147	1.801
	. Riz	35.817				
	. Paddy	2.912				

(1) Rizeries

LES EXPEDITIONS EFFECTUEES PAR L'OPAM A PARTIR DES CERCLES DE LA 4ème REGION EN 1977-1978

Origine	Destination	Ségou	Niono	San	Tominián	Macina	Rizerie de Tamani (1)	Rizerie de Sévaré	Koulikoro	District de Bamako	Gao	Koutiala	Sikasso	Total
Ségou	. Mil . Riz . Paddy			676	293	344	2.937	1.177	241	405	818	51	50	405
Niono	. Paddy					.		3.600		22.275				24.748
San	. Mil . Paddy	1.074	100					822						4.114
Tominián	. Mil	193		368										3.600
Macina	. Mil	1.172												1.174
TOTAL	. Mil . Riz . Paddy	2.439	100	368 676	293	344	2.937	5.599	241	405	818	51	50	3.312 24.748 8.536

(1) Riz évacué ensuite sur Bamako.

2.5. La 5ème Région.

2.5.1. Les commercialisations de céréales par cercle en 1977-1978.

Cercle	(en tonnes)		
	Mil/Maïs	Paddy	Total
Mopti	413	60	473
Djenné	515	40	555
Tenenkou	328	178	506
Niafouké	345		345
Koro	3.162		3.162
Bankass	3.241		3.241
Douentza	765		765
Bandiagara	934		934
Total 5ème Région	9.703	278	9.981

Source : OPAM.

2.5.2. Les réceptions de céréales par cercles dans la 5ème région en 1977-1978.

Destination Origine	Mopti	Djemé	Tenenkou	Koro	Bankass	Douentza	Bandiagara	Niafouké	Rizerie de Diafarabé
	Mopti . Mil	413	30		30		201		421
. Riz		170	4	147	164	186	183	235	
. Paddy									156
Tenenkou . Mil	69								359
. Paddy									
Rizerie de Diafarabé . Riz	556		177						
Koro . Mil	2.971								
Bankass . Mil	3.261								
Douentza . Mil	197								
Bandiagara . Mil	277								
TOTAL . Mil	7.188	30		30		201		421	
. Riz	556	170	181	147	164	186	183	235	
. Paddy									515

Source : OPAM.

2.5.3. Les expéditions hors de la 5ème Région.

(en tonnes)

Origine Destination	Mopti		Niafouké	Diafarabé	
	Mil	Riz	Mil	Riz	Paddy
Tombouctou	365	850			
Rharous	262	351	150		
Goundain	262	190			
Diré	250	410			
Bourem :					
. Baruba	170	140			
. Téméré	150	51			
. Bourem	150	419			
Total	470	610			
Gao	1.535	2.307			
Koutiala	100	134			
District de Bamako	1.303	69		7	
Ségou				531	
Tamani					1.396 (1)

Source : OPAM.

N.B. Les transports sur Ségou, la 6ème et la 7ème Régions ont tous lieu normalement par le fleuve.

(1) Transport lié à une panne de la rizerie de Diafarabé.

2.6. La 6ème Région.

2.6.1. Les productions commercialisées en 1977-1978.

<u>Cercle</u>	<u>Mil/Maïs</u>	<u>(en tonnes)</u>	
		<u>Paddy</u>	<u>Total</u>
Tombouctou			
Goundam	541	122	663
Diré	45	20	65
Total 6ème Région	586	242	728

Source : OPAM.

2.6.2. Les réceptions.

Elles se déduisent grosso modo des expéditions effectuées par la 5ème Région.

2.7. La 7ème Région.

Il n'y a pas de commercialisation officielle des céréales sur la 7ème Région. Le tableau ci-dessous précise l'origine et la destination des céréales reçues en 1977-1978.

Réception des céréales sur la 7ème Région (1) (en tonnes)

Destination Origine	Kidal	Menaka	Ansongo	Gao
	Mopti			
. Mil				474
. Riz				615
Gao				
. Mil	249	241	297	
. Riz	290	445	388	
Rharous				
. Riz				100

Source : OPAM.

(1) Dons exclus.

2.8. Les dons.

Le tableau ci-joint fait le bilan des dons de céréales distribuées au cours de l'exercice 1977-1978.

SITUATION RECAPITULATIVE DES DONNÉES DE CÉRÉALES DISTRIBUÉES AU COURS DE L'EXERCICE 1977-1978 (1)

	DESTINATION															
	Samako					Kayes					Gao					Tombouctou
	Riz	Maïs	Blé	Farine	Total	Riz	Maïs	Blé	Farine	Total	Riz	Maïs	Blé	Farine	Total	Farine
R.F.A.																
Japon	1.183										664					
Chine													966			
Canada		4.103					1.140									
U.R.S.S.	1.947															
Belgique				125					100							560
C.E.E.		2.874											1.987			
France		5.689					30						970			
TOTAL	3.130	12.666		125	15.921		1.170		100	1.270	664	2.957	2.606	463		560

(1) Situation au 18.10.1978

N.B. Total dons reçus : 24.441 tonnes

Normalement pour les dons, tout est arrivé par Dakar et train et les produits sont évacués par camion (une exception : le riz japonais à destination de Gao est parti par bateau).

### 3 - LE BILAN CEREALIER

#### 3.1. Les données

Les deux tableaux ci-après font le bilan céréalier en 1977-1978 et aux horizons 1984 et 1994.

Les trois bilans appellent certaines remarques :

- a - les zones de production correspondent aux zones rurales du Plan à l'exception de la zone Centre-Ouest, où trois sous-zones ont été distinguées :
  - la zone Ouest, qui correspond aux secteurs de Kayes, Kéniéba et Bafoulabé dans la zone actuelle de l'OACV. C'est l'Ouest proprement dit.
  - La zone Ouest-Centre correspond aux secteurs de Koulikoro, Kolokani, Banamba et Kita.
  - Les secteurs de Ségou, San et Tominian sont intégrés à une grande zone centrale, qui regroupe l'Office du Niger et les moyennes vallées du Niger et du Bani (MVNB).
- b - Les normes de consommation retenues sont celles du Plan quinquennal aux divers horizons retenus. On trouvera en annexe le détail des normes par zone.
- c - Les consommations sont calculées sur la base des projections démographiques retenues par le Plan Transport.
- d - Le solde céréalier représente la différence entre l'offre nette de céréales, semences et pertes déduites, et les consommations retenues. Il inclut donc les éventuels stocks de sécurité. Le bilan se fait toutes céréales confondues.
- e - En ce qui concerne les objectifs de consommation, l'Institut d'Economie Rurale a proposé une correction exposée dans le document MDR/IEF/DET de janvier 1978 intitulé "Observations sur l'annexe du Mémoirendum Economique" de la Banque Mondiale n° 1134/MLI titré "Examen des plans d'investissement dans l'agriculture" daté de janvier 1976.

Les nouveaux objectifs de consommation proposés sont les suivants, en ce qui concerne le riz :

1980	28 à 38 kg/personne/an,
1990	45,5 kg/personne/an.

Outre que ces chiffres n'ont pas été entérinés par la Direction de l'Agriculture à notre connaissance, ni communiqués lors de l'élaboration de notre étude, on peut remarquer que leur introduction modifierait les chiffres d'objectifs de consommation des autres céréales, sans remettre en cause les objectifs de consommation toutes céréales.

Or le bilan céréalier a été calculé ici toutes céréales confondues. Il ne serait donc modifié, par l'introduction de nouveaux objectifs, que dans les flux d'équilibrage ; les conséquences en seraient vraisemblablement du second ordre, en tout cas inférieures aux incertitudes introduites par le caractère normatif de la production et de la consommation. Le lecteur curieux pourra aisément les vérifier en reprenant les calculs.

L'OFFRE NETTE EN RIZ, MIL, MAÏS ET BLE EN 1978, 1984 ET 1994 PAR ZONE DE PRODUCTION

Zones de production	1978					1984					1994				
	Riz	Mil et sorgho	Maïs	Blé	Total	Riz	Mil et sorgho	Maïs	Blé	Total	Riz	Mil et sorgho	Maïs	Blé	Total
Mali Sud	9,3	236,3	22,4		268,0	16,4	365,7	91,5		473,6	29,2	586,8	181,5		797,5
Haute Vallée	1,8	13,0	4,4		19,2	6,3	15,4	10,6		32,3	19,6	17,7	19,0		56,3
Ouest (1)	0,1	24,7	6,8		31,6	0,6	37,4	13,2		51,2	1,7	52,6	21,8		76,1
Ouest Centre (2)	0,1	97,0	5,5		102,6	0,6	129,2	12,6		142,4	1,0	177,3	22,2		200,5
Sahel	0,3	47,0	8,6		55,9	2,6	80,1	13,8		96,5	11,4	121,2	32,2		164,8
Zone centrale															
• MNB	6,5	31,6	0,7		38,8	51,0	37,9	1,0		89,9	92,6	45,0	1,6		139,2
• Office du Niger	56,6	71,0	0,2		56,6	70,8	121,9	3,5		70,8	109,1	167,0	5,5		109,1
• Zone Centre (3)					71,2		159,8	4,5		125,4		212,0	7,1		172,5
Total	63,1	102,6	0,9		166,6	121,8	51,6	0,7		286,1	201,7	69,6	0,8		420,8
Delta	24,2	42,2	0,5		66,9	35,0	148,5			87,3	66,9	207,7			137,3
Plateau Dogon Seno		120,3			120,3					148,5					207,7
Zone lacustre	5,9	38,7	0,9	1,0	46,5	13,7	50,0	1,3	3,2	68,2	22,7	69,0	2,2	0,2	103,1
6ème et 7ème Régions	3,6	8,7		0,3	12,6	6,4	17,2		1,4	25,0	25,9	28,2		21,2	75,3
TOTAL MALI	108,4	730,5	50,0	1,3	890,2	203,4	1.054,9	148,2	4,6	1.411,1	380,1	1.542,1	286,8	30,4	2.239,4

(1) Secteurs OACV de Kayes, Kénédougou, Baoulé

(2) Secteurs OACV de Koulikoro, Banamba, Kolokani, Kita

(3) Secteurs OACV de Ségou, San, Tomini

LE BILAN CEREALIER PAR ZONE DE PRODUCTION EN 1977-1978 ET AUX HORIZONS 1984 ET 1994

Zones	1977-1978				1983-1984				1993-1994						
	Offre nette	Auto-consommation			Bilan	Offre nette	Auto-consommation			Bilan	Offre nette	Auto-consommation			
		Urbain	Rural	Total			Urbain	Rural	Total			Urbain	Rural	Total	
Mali Sud	268,0	23,0	286,8	309,8	- 41,8	473,6	32,1	321,5	353,6	+ 120,0	797,5	57,6	380,7	438,3	+ 359,2
Haute Vallée	19,7	94,2	36,5	130,7	- 111,0	32,3	141,3	41,3	182,6	- 150,3	56,3	278,1	49,5	327,6	- 271,3
Ouest	31,6	12,0	49,6	61,6	- 30,0	51,2	16,3	56,1	72,4	- 21,2	76,1	26,2	65,7	91,9	- 15,8
Ouest-Centre	102,6	11,4	98,1	109,5	- 6,9	142,4	14,3	108,8	123,1	+ 19,3	200,5	21,7	129,5	151,2	+ 49,3
Sahel	55,9	3,6	88,6	92,2	- 36,3	96,5	4,2	94,4	98,6	- 2,1	164,8	5,9	105,2	111,1	+ 53,7
Zone centrale	166,6	38,0	121,1	159,1	+ 7,5	286,1	46,4	136,1	182,5	+ 103,6	420,8	87,2	162,6	249,8	+ 171,0
Delta	66,9	18,6	62,5	81,1	- 14,2	87,3	23,4	65,7	89,1	- 1,8	137,3	35,5	82,2	117,7	+ 19,6
Plateau Dogon Seno	120,3	4,0	108,0	112,0	+ 8,3	148,5	4,5	119,8	124,3	+ 24,2	207,7	6,1	143,7	149,8	+ 57,9
Zone lacustre	46,5	3,9	63,2	67,1	- 20,6	68,2	5,5	68,9	74,4	- 6,2	103,1	6,9	79,8	86,7	+ 16,4
6ème et 7ème Régions	12,6	10,3	86,6	96,9	- 84,3	25,0	13,2	93,9	107,1	- 82,1	75,3	18,4	111,5	129,9	- 54,5
TOTAL MALI	890,2	219,0	1.001,0	1.220,0	329,8	1.411,1	301,2	1.106,5	1.407,7	+ 3,4	2.239,4	543,6	1.310,4	1.854,0	385,4

N.B. Les normes de consommation sont celles du Plan. Le bilan est fait toutes céréales comprises.

### 3.2. La situation actuelle.

Le bilan ci-dessus montre l'ampleur du déficit céréalier qu'a subi le Mali en 1977-1978. Il prouve encore une fois l'extrême sensibilité de la production céréalière aux aléas de la pluviométrie. En bref, d'une année sur l'autre, le pays subit des écarts d'offre considérables, ce qui appelle, à terme, à une certaine prudence.

En fait, sur toute la décennie, le Mali n'a été que deux fois exportateur (en 1975-1976 et 1976-1977). Les autres années, il n'a pu combler son déficit que par des importations et surtout les aides extérieures très importantes.

On trouvera ci-après les quantités de céréales exportées en 1975-1976 et 1976-1977, avec leur destination.

#### Exportations de céréales

	1975-1976				1976-1977			
	Mil	Maïs	Riz	Total	Mil	Maïs	Riz ou paddy	Total
Niger	17,3			17,3	3,0		0,8	3,8
Côte d'Ivoire		2,2		2,2			11,0	11,0
Gambie	2,1			2,1				
Sénégal	9,6	1,6		11,2				
Haute-Volta			3,0	3,0			4,9	4,9
Togo							1,0	1,0
TOTAL	29,0	3,8	3,0	35,8	3,0		17,7	20,7

Source : OPAM.

En 1977-1978, l'offre nette nationale correspond à environ 140 kg de céréales par individu et par an, soit un déficit par rapport aux normes retenues par le Plan de 40 kg par tête. Globalement, le déficit céréalier doit donc être estimé à plus de 200.000 tonnes. Il y a donc eu un recours massif aux importations et à l'aide internationale : les importations officielles de l'OPAM ont été de 40.000 tonnes et les dons distribués au cours de l'exercice s'élèvent à près de 25.000 tonnes.

Quelle que soit leur importance, les importations parallèles n'ont pu combler la totalité du déficit. Il faut dès lors admettre :

- que les producteurs ont très probablement puisé, voire épuisé, leurs stocks de sécurité,
- et que les consommations réelles ont été certainement très en-dessous des normes retenues.

En supposant que les importations parallèles et le recours aux stocks privés aient porté sur 60.000 tonnes, il reste un déficit non compensé d'environ 100.000 tonnes, qui n'a pu se "résorber" que par une réduction de la consommation "normale" d'au moins 20 kg par tête et par an. A terme, quelles sont les perspectives ?

### 3.3. Le bilan céréalier en 1984.

Le bilan permet de constater que le Mali couvre ses besoins aux normes retenues à l'horizon 1984 et qu'il dégage même un léger excédent de 3.000 tonnes. Il est nécessaire de souligner qu'avec l'offre nette de 1984 et une consommation de 185 kg par tête au lieu des 195 kg retenus, le Mali dégage dès 1984 un excédent brut céréalier exportable d'environ 50.000 tonnes.

A ce niveau régional, on constate que les zones Mali Sud et Centre couvrent l'essentiel des besoins urbains. La ville de Kayes et l'ensemble des 6ème et 7ème Régions restent encore très déficitaires.

### 3.4. A l'horizon 1994.

Le Mali pourrait dégager en 1994 un excédent brut d'environ 380.000 tonnes, soit avec un stock de sécurité correspondant à 10 % de ses besoins annuels, un potentiel d'exportation équivalent à plus de 200.000 tonnes. Au niveau national, les 6ème et 7ème Régions resteront probablement déficitaires.

Le disponible sera exporté sur les marchés structurellement déficitaires de la sous-région : Haute-Volta, Niger, Sénégal et Mauritanie.



## B - LA CANNE A SUCRE

### INTRODUCTION.

Il existe actuellement deux complexes sucriers au Mali, tous deux situés sur l'Office du Niger : le complexe de Dougabougou (qui fonctionne depuis 1965-1966) et celui de Siribala (1975-1976). La production de sucre tourne maintenant autour de 19.000 tonnes, soit un déficit de 35.000 tonnes par rapport aux besoins nationaux estimés par le Plan.



1 - LES OBJECTIFS DU PLAN

Il s'agit de couvrir le plus rapidement possible les besoins croissants du pays. Vu la difficulté de rentabiliser un très grand périmètre, le Plan opte pour une répartition spatiale de plusieurs unités de taille moyenne (15.000 t). Les objectifs sont de 19.000 t en 1978/79.

Besoins et objectifs de production de sucre (en 1.000 t)

	1974	1978
Besoins estimés	42	54
Production prévue		
- Dougabougou	5,4	5,4
- Siribala	-	13,5
TOTAL	5,4	18,9
Déficit	36,6	35,1

Source : Plan Quinquennal

## 2 - LA SITUATION ACTUELLE

### 2.1. La production de canne

Le tableau ci-joint permet de constater l'évolution des surfaces et de la production de canne. Les variations de rendement ne sont pas dues aux seuls facteurs climatiques, mais à la saturation plus ou moins grande des temps de travaux.

#### Surfaces plantées récoltées et production de canne à sucre

Campagnes	Sup. Plantes (ha)	Sup. récoltées (ha)	Total collecté	RDT T/ha
68 - 69	1.150	768	49.677	64,7
69 - 70	1.329	943	55.174	58,5
70 - 71	1.309	1.117	60.504	64,2
71 - 72	1.042	901	52.323	97,90
72 - 73	1.031	1.026	47.218	46,0
73 - 74	1.248	939	61.533	65,5
74 - 75	1.235	1.151	52.735	45,8
75 - 76	1.190 (1)	933	60.752	54,1 (1)
76 - 77	2.739	2.184	177.042	81,05
77 - 78	2.775	759	287.704	75,30

Source : Office du Niger

(1) Siribala non compris.

#### La production de sucre et de mélasse

Le tableau ci-joint permet de constater que la production de sucre était en 1977/78 d'environ 19.000 t. Les objectifs du Plan seront donc atteints et peut-être dépassés en 1978/79.

SITUATION DE L'USINAGE DE LA CANNE A SUCRE  
(OFFICE DU NIGER)

Unité : tonne

	Broyage canne	Sucre produit	Mélasses produites	Rapport sucre/canne	Rapport mélasse/canne	Alcool (1000l)
1968 - 69	49.605	4.827	1.744	9,7	3,6	285,3
1969 - 70	54.850	4.635	1.872	8,5	3,5	270,0
1970 - 71	60.222	5.103	2.247	8,5	3,5	302,7
1971 - 72	51.388	4.224	1.608	8,2	3,2	353,0
1972 - 73	46.316	3.723	1.550	8,2	3,3	207,2
1973 - 74	59.358	5.170	1.955	8,9	3,6	190,5
1974 - 75	51.211	4.070	1.633	7,9	3,5	119,2
1975 - 76	61.957	4.266	1.997	7,1	3,2	
D	61.957	4.266	1.997	7,1	3,2	
S	39.105	3.360	3.182	8,6	8,1	
TOTAL	101.062	7.626	5.179	7,5	4,9	126,8
1976 - 77	45.117	2.870	1.513	6,4	3,4	
D	130.317	11.380	6.029	8,7	4,6	
S	175.434	14.250	7.542	8,1	4,3	
TOTAL						386,2
1977 - 78	50.063	3.765	1.795	7,5	3,6	
D	155.088	15.187	6.356	9,8	4,1	
S	205.151	18.952	8.151	9,2	3,9	
TOTAL						94,8

Source : Office du Niger

D: DOUGABOUGOU, S: SERIBALA

N.B. Jusqu'en 1975/76, seule l'usine de Dougabougou fonctionne.

La commercialisation

Plus de 95 % de la production de sucre est vendue carreau-usine à la SOMIEX. Le reste est destiné au personnel de l'Office et à diverses ventes au détail.

Le tableau ci-joint précise l'évolution de la commercialisation depuis 1968.

Evolution de la commercialisation du sucre  
et des sous-produits depuis 1968

Produit	Unité	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977
Sucre	1.000 l	3,3	5,6	4,8	4,7	4,2	3,2	4,0	4,2	4,2	13,0
Alcool	1.000 l	85	2,8	464	429	318	196	178	112	150	nd
Mélasses	1.000 l	-	-	-	-	-	-	106	82	73	nd

### 3 - LES PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT DE LA PRODUCTION SUCRIERE

#### 3.1. Les potentialités

Elles se concentrent actuellement sur quatre sites sucriers qui ont déjà fait l'objet d'études de reconnaissance plus ou moins poussées.

- site de Bankoumana,
- l'Office du Niger,
- la plaine de Diré,
- le périmètre de Katioroniba.

Le dernier périmètre semble d'ores et déjà rejeté après une première reconnaissance effectuée en 1978.

##### 3.1.1. Le site de Bankoumana (zone de la Haute-Vallée)

Une reconnaissance sommaire récemment effectuée a révélé la possibilité d'au moins 4.000 ha plantables sur la rive gauche du SANKARANI et de 2.000 ha sur la rive droite. L'aménagement se ferait par irrigation totale, avec prise d'eau sur le fleuve entre Sélingué et Bamako. On a donc le seuil de surface qui permettrait de rentabiliser un bon projet agro-industriel : 4.000 ha, avec au moins 25.000 T de sucre en régime de croisière (1).

En dehors du problème financier, il existe une autre contrainte : l'état de la route d'accès. Il reste toutefois des possibilités de transfert par voie fluviale pendant une partie de l'année.

##### 3.1.2. L'office du Niger

Il existe d'énormes potentialités de développement de la canne à sucre sur l'Office du Niger : une étude réalisée en 1954 estimait la surface plantable dans le Kala supérieur à plus de 50.000 ha. L'irrigation peut s'effectuer par gravité avec la réalisation du canal Coste ou par pompage, si celui-ci n'est pas réalisé.

---

(1) Rendement moyen de 70 tonnes/ha, avec renouvellement des surfaces de 15 % par an.

Il existe également un projet d'extension des périmètres sucriers existants et d'une étude pour l'amélioration de l'usine de Dougabougou, qui pourrait alors avoir une capacité de 10.000 T. La création d'un nouveau complexe sucrier de 30.000 T n'est pas prévue avant 1982.

### 3.1.3. Le périmètre de Dire

La plaine de Diré offre tous les facteurs favorables à une culture intensive irriguée par pompage. Un périmètre sucrier d'environ 4.500 ha y est prévu dont les débouchés naturels seraient la zone Lacustre et la 7ème région (elles ont de fortes consommations en sucre).

La réalisation de ce périmètre fait partie d'un plan d'ensemble d'aménagement de la plaine, dont la phase I est réservée au blé (25 ha aménagés en 1978). L'aménagement du périmètre sucrier est prévu pour la phase II et ne devrait pas commencer avant 1981 ou 1982.

### 3.1.4. Projets de deuxième priorité

Le Plan prévoit également l'étude de deux complexes sucriers de 4.000 ha chacun - soit environ 25.000 T : le premier à Samé aux environs de Kayes et l'autre dans la Haute-Vallée. Leur entrée en production n'est pas prévue dans le meilleur des cas avant 1983. Enfin deux complexes éventuels feront à terme l'objet d'étude : l'un est situé à Dioïla (6.000 ha) et l'autre à l'Office (5.000 ha). Ces réalisations ne seront possibles qu'après la finition des barrages de Sélingué et de Manantali.

## 3.2. Les perspectives de production

### 3.2.1. Horizon 1984

Compte tenu des délais d'étude, de mise en culture et de recherche de financement pour un périmètre sucrier, on comptera une norme de 4 à 5 ans entre le démarrage des études et son entrée en production.

Il faut également tenir compte de la réticence actuelle des sources de financement à l'égard des projets sucriers, vu le niveau actuel des cours du sucre.

On admettra dès lors que les complexes sucriers prévus ont peu de chance d'entrer en production avant 1983 et qu'ils ne seront pas en rythme de croisière en 1984.

On fera donc deux hypothèses à l'horizon 1984 :

Hypothèse I : (basse) : les projets sucriers n'entrent en production qu'après 1984. Le niveau de production actuelle croît légèrement, avec une amélioration de la production à Dougabougou, qui réalise ainsi les objectifs que lui assignait le Plan 1974/78.

Hypothèse II : (haute) : il y a 1.500 ha aménagés sur la plaine de Diré et 3.000 ha supplémentaires sur l'Office du Niger.

Les rendements moyens retenus sont de 65 T/ha de canne à sucre, un renouvellement de 15 % des surfaces/an et un rapport sucre/canne de 9 %. Le tableau ci-joint précise les perspectives de production à l'horizon 1984.

Perspectives de la production de canne,  
sucre et mélasse à l'horizon 1984

(en 1.000 T)

	Hypothèse I (basse)			Hypothèse II (haute)		
	Canne	Sucre(3) (9 %)	Mélasse (3,5 %)	Canne	Sucre	Mélasse
<u>Office du Niger</u>						
Dougabougou	77,0	6,9	2,7	77	6,9	2,7
Siribala	170	15,3	6,0	170	15,3	6,0
Extension	-	-	-	170	15,3	16,0
Total O.N.	247	22,2	8,7	417	37,5	14,7
<u>Plaine de Dire</u>	-	-	-	89	8,0	3,1
TOTAL MALI	247	22,2	8,7	506	45,5	17,8

Le Plan estime les besoins en sucre du Mali à 76.000 T en 1983, soit avec un taux de croissance de 7 % par an des besoins pour 1984 d'environ 80.000 T. Les importations nécessaires seraient alors de 77.000 T ou de 34.000 T, selon le rythme des investissements réalisés.

3.2.2. Perspectives à l'horizon 1994 :

On fait également deux hypothèses :

Hypothèse I : Les nouveaux périmètres sucriers de l'Office (30.000 t), de Bankoumana et de Diré sont entièrement réalisés et en rythme de croisière. On tient compte d'une légère amélioration de la productivité (70 t/ha) et d'un meilleur rapport canne - sucre (10 %).

Hypothèse II : Les complexes de Samé et de Dioïla sont en plus réalisés.

Les perspectives de production apparaissent dès lors comme suit :

Perspectives de production de canne,  
sucre et mélasse à l'horizon 1994

(en 1.000 T)

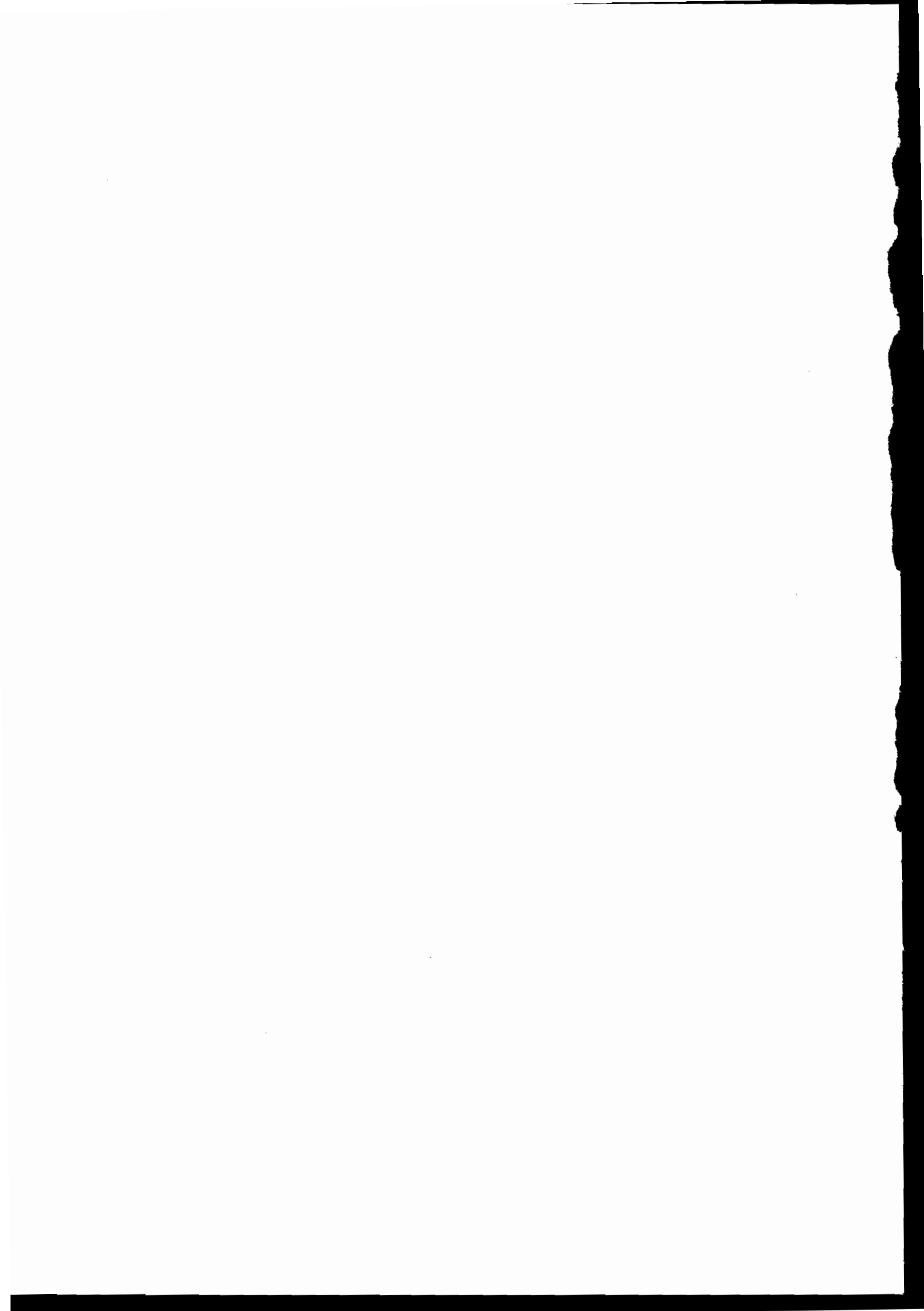
	Hypothèse I (basse)			Hypothèse II (haute)		
	Canne	Sucre (10 %)	Mélasse (3,5 %)	Canne	Sucre (10 %)	Mélasse (3,5 %)
<u>Office du Niger</u>						
Dougabougou	82	8,2	2,9	82	8,2	2,9
Siribala	182	18,2	6,4	182	18,2	6,4
Extension	300	30,0	10,5	300	30,0	10,5
Total N.D.	<u>564</u>	<u>56,4</u>	<u>19,8</u>	<u>564</u>	<u>56,4</u>	19,8
Plaine de Diré	250	25	8,8	250	25,0	8,8
Bankoumana	250	25	8,8	250	25,0	8,8
Same (Kayes)	-	-		250	25,0	8,8
Dioïla	-	-		350	35,0	12,3
TOTAL MALI	1.064	106,4		1.664	166,4	58,5

## C - LE COTON

### INTRODUCTION.

Avec plus de 40.000 tonnes de fibres produites et 60.000 tonnes de graines, le coton fournit aujourd'hui au Mali ses principales recettes d'exportation.

La production se concentre dans la zone Sud (OHV et Mali Sud) où le coton reste la principale culture de rente.



1 - LES OBJECTIFS DU PLAN QUINQUENNAL

Le Plan vise à couvrir la demande interne, tout en maximisant les recettes d'exportation. La production sera développée au sein de trois opérations : Mali-Sud, OHV et Office du Niger.

Opération Mali-Sud

Les surfaces cultivées auraient dû passer à 120.000 ha en 1978/79, soit une production de 137.000 T et un rendement moyen de 1,1 T/ha ; les investissements consacrés en coton s'élèvent à plus de 5 milliards de FM. Etaient prévus en aval :

- la construction de deux nouvelles usines d'égrenage,
- le doublement de la capacité de stockage du coton - fibre,
- l'acquisition de 75 camions supplémentaires.

L'opération Haute-Vallée (O H V)

Les surfaces devaient passer de 800 à 7.200 ha et la production de 500 à 7.200 T en 1978/79 (coût des investissements : 376 millions de FM).

L'office du Niger

Le projet visait à cultiver sur 3.000 ha du coton "longue soie" destiné à la fabrication de tissus bazine de qualité. La production attendue en fin de Plan était de 6.000 T et de 10.000 T en année croisière. L'usine de l'Office du Niger, où on cultivait du coton jusqu'en 1969, devait être réadaptée au "longue soie".

Objectifs de production par zone

(en 1.000 T) (1)

	1977/78			1978/79		
	Coton graine	Coton fibre	Graine de coton	Coton graine	Coton fibre	Graine de coton
Mali-Sud	129,0	48,0	75,0	136,5	51,0	79,0
O H V	5,8	2,2	3,4	7,2	2,7	4,2
Office du Niger	2,7	1,0	1,6	6,0	2,2	3,5
TOTAL	137,5	51,2	80,0	149,7	55,9	86,7

Source : PLAN

(1) Objectifs de commercialisation (1978-1979) : 144.000 F.

## 2 - LA SITUATION ACTUELLE

### 2.1. Zones et niveau de production

La situation reste marquée par trois grands faits:

- un remarquable développement de la production et de la commercialisation du coton-graine dans la zone encadrée par la CMDT : globalement la production passe de 40.000 T en 1968/69 à plus de 111.000 T en 1977/78, soit sur 10 ans un taux de croissance annuel d'environ 12 % (1). Les indices ci-joints montrent que cette progression tient plus à une amélioration de la productivité (+ 78 % par an) qu'à une extension des surfaces (+ 3,8 % par an) (2).
- une relative stagnation des surfaces et rendements dans la zone de la Haute-Vallée, où depuis 1975/76, la production plafonne autour de 2.400 T par an.
- la mise en veilleuse provisoire du projet "coton longue soie" à l'Office du Niger, dont la diffusion pose encore de graves problèmes techniques, notamment phyto-sanitaires.

Il en résulte deux conséquences :

a) La production reste concentrée dans la zone Mali-Sud encadrée par la CMDT, qui couvre en 1978 près de 98 % des surfaces et des productions de coton-graine de l'ensemble du pays. Le reste relève de l'opération Haute-Vallée, du très petit secteur de Kayes et d'une production diffuse dont l'importance est désormais très marginale (3).

b) La mise en veilleuse provisoire du projet "longue soie" à l'Office du Niger et la stagnation de la production sur la zone de l'OHV dont, que, globalement, les objectifs du Plan ne seront pas réalisés : 114.000 T produites en 1977/78 contre 137.500 T prévues.

---

(1) On prévoit près de 130.000 tonnes en 1978-1979 (prévisions CMDT).

(2) Pour plus de détail, cf. annexe.

(3) Le secteur cotonnier de Kayes, dont la production est d'abord destinée à la consommation locale, relève désormais de l'opération Vallée du Sénégal - Térékolé - Magui (OVSTM).

Evolution des surfaces, des rendements et  
des productions commercialisées de coton-graine sur l'ensemble  
du Mali (par zone de production)

	Surfaces (ha)	Rendements (kg/ha)	Productions (t)
<b>1 - ZONE CMDT</b>			
1968-1969	70.977	571	40.539
1977-1978	99.576	1.118	111.364
Taux de progression annuel sur la série (%)	3,8	7,8	11,9
<b>2 - ZONE OHV</b>			
1970-1971	390	564	180
1977-1978	3.311	900	2.397
Taux de progression annuel sur la série (%)	35,9	6,9	44,8
<b>3 - SECTEUR COTONNIER DE KAYES</b>			
1974-1975	18	1.072	1
1976-1977	62	390	24
Taux de progression annuel sur la série (%)	-	-	-
<b><u>TOTAL MALI</u></b>			
1968-1969	71.500 (1)	570	41.000 (2)
1977-1978	102.907	1.105	113.761
Taux de progression annuel sur la série (%)	4,2	7,6	12,0

(1) Zone diffuse comprise (estimée à 500 ha).

(2) Y compris la production diffuse estimée à l'époque par la CFDT à 300 tonnes.

Données : CMDT et OHV.

## 2.2. L'organisation de la commercialisation

Deux opérations sont chargées de la commercialisation du coton-graine : la CMDT et l'OHV. Dans les deux cas, le schéma n'est pas totalement identique.

### - Zone CMDT

La commercialisation se fait en trois phases, soit trois séquences de transport : ramassage, drainage, évacuation,

- le ramassage du coton brut est effectué par les paysans qui en assurent l'acheminement vers les points d'achat. Ce transport se fait normalement par charrette. On compte environ 2.300 points d'achats sur l'ensemble de la zone,

- le drainage du coton vers les unités d'égrenage est en majeure partie réalisé par des camions CMDT, dont le parc est complété par quelques véhicules privés,

- les fibres et graines produites sont évacuées depuis 1975 par la SOMIEX, qui les achète carreau-usine : elle utilise son propre parc ou fait appel à des transporteurs privés.

### - zone de l'OHV

dans la zone de la Haute-Vallée, il n'existe pas réellement de points d'achats. L'OHV achète le coton sur les marchés et l'évacue directement sur l'usine d'égrenage de Bamako.

## 2.3. Les flux

### 2.3.1. Zone de la Haute-Vallée

Les tonnages évacués en 1977/78 restent encore faibles en dehors des secteurs de Kangaba et de Bankoumana (1) :

---

(1) Pour le détail, cf. annexe.

Origine et destination du coton-graine  
commercialisé dans la zone de l'Opération Haute-Vallée  
(campagne 1977/78)

Origine (secteur d'achat)	Quantités évacuées (t)	Destination
Kangaba	1.056	Usine de Bamako
Bankoumana	732	
Bamako	262	
Ouelléssébougou	343	
TOTAL	2.393	

2.3.2. Zone CMDT

Le coton est évacué sous deux formes : en fibre ou en graine.

2.3.2.1. Le coton-fibre

La fibre actuellement a trois emplois : l'exportation, l'industrie locale et l'artisanat.

a) Ventes à l'exportation (cf tableau ci-joint)

90 % de la fibre produite actuellement sont exportés par Dakar ou Abidjan. L'opération distingue deux zones :

- La zone Ouest qui comprend les usines de Bamako, Ségou, Fana, Bougouni et d'où les produits exportés sont dirigés sur Dakar, via Bamako,
- la zone Est, qui comprend les usines de Koutiala Kimparana et Sikasso, et où la marchandise est évacuée par camion sur Abidjan (1).

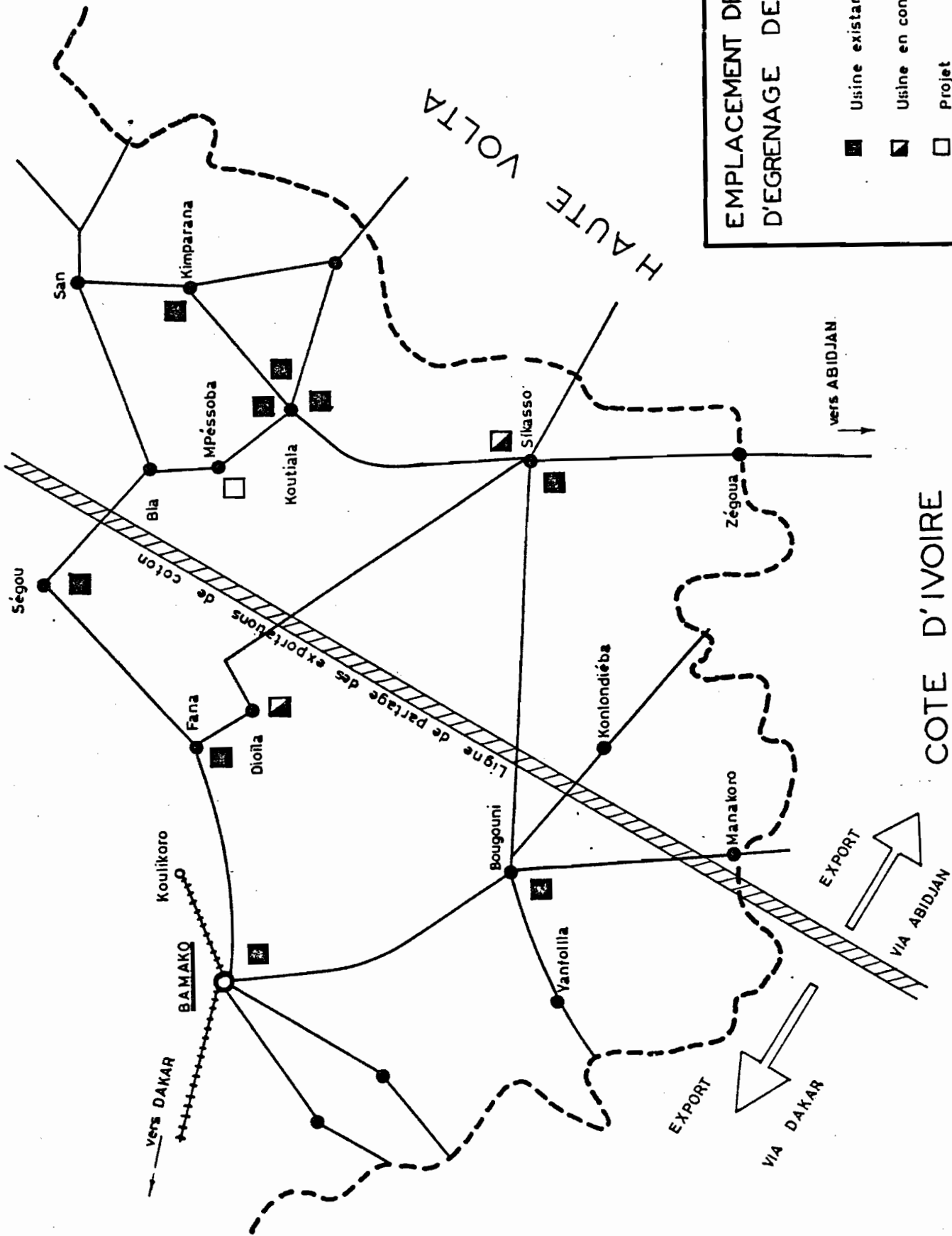
---

(1) Cf. le plan ci-joint.

CARTE N°7

**EMPLACEMENT DES USINES D'EGRENAJE DE COTON**

- Usine existante
- ▣ Usine en construction
- Projet



Ce schéma appelle trois remarques :

- la distinction entre les deux zones n'est pas toujours respectée. C'est ainsi que, malgré les coûts supplémentaires, il arrive qu'une partie des fibres produites sur Bougouni soit acheminée sur Abidjan. Le fait tient à la périodique saturation du chemin de fer Bamako/Dakar.
- la CMDT louait autrefois des entrepôts à Bobo-Dioulasso, par où transitait une partie de la marchandise, évacuée ensuite par la RAN sur Abidjan. Ce trafic a cessé depuis le conflit frontalier entre le Mali et la Haute-Volta et toute la marchandise rejoint désormais directement Abidjan par la route.
- globalement, plus des 3/4 des fibres actuellement exportées passent par Abidjan. A terme, deux autres axes paraissent possibles :
  - l'axe Bougouni-Manankoro-Odienné-San Pedro qui sera bientôt presque entièrement goudronné,
  - l'axe Bougouni-Kankan et Conakry (par la voie ferrée) dont l'amélioration est prochainement prévue.

Répartition des exportations de coton-fibre par zone

	1977		1978	
	en tonnes	en %	en tonnes	en %
Zone Est	29.317	72	27.864	73
Zone Ouest	11.556	28	10.244	27
TOTAL MALI	40.873	100	38.108	100

b) Les ventes à l'industrie locale et à l'artisanat

Sur le marché intérieur, deux unités sont actuellement demandeuses de coton-fibre :

- la COMATEX à SEGOU
- ITEMA à Bamako

En 1978, ces deux unités avaient acheté 4.100 T de fibre à la CMDT, soit moins de 10 % de l'offre. Les ventes aux artisans locaux restent très marginales : 70 T en 1978.

Le tableau et les deux schémas joints précisent l'origine et la destination des flux de coton-fibre en 1977 et 1978.

2.3.2.2. Les flux d'évacuation de la graine de coton

Les graines de coton sont exportées ou placées sur le marché local. Les différents niveaux d'emplois résultent moins d'un ajustement spontané des demandes que d'une politique assez délibérée. L'offre actuelle en effet reste inférieure à la demande et l'importance des flux peut varier considérablement d'une année à l'autre. En atteste le tableau ci-joint qui appelle certaines remarques :

Les exportations

Plus de 28.000 T de graines de coton sont exportées en 1977, soit près de la moitié de l'offre, qui avoisine 60.000 T. L'année suivante, l'offre est quasi identique, mais les exportations ne dépassent pas 4.400 T, soit 7 % de l'offre. C'est la SEPOM qui cette année bénéficie de la différence.

Comme pour le coton-fibre, la SOMIEX distingue deux zones, en principe étanches : la zone Ouest (exportation via Dakar, par Bamako et le chemin de fer) et la zone Est (exportation sur Abidjan).

Les ventes locales

Elles se répartissent en trois groupes :

- ventes à la SEPOM
- ventes aux opérations de développement
- ventes aux paysans de la zone.

Les ventes à la SEPOM

Elles s'établissent autour de 9.000 T en 1977, mais à 32.000 T en 1978. L'écart s'explique par la nécessité de compenser le manque d'arachides commercialisées au cours de cette campagne.

Les ventes aux opérations de développement

Elles consomment actuellement entre 10.000 et 15.000 T de graines de coton par an. En règle générale, les flux restent à moyenne distance. Chaque opération s'approvisionnant à l'usine la plus proche : le ranch de Niono à l'usine de Ségou, celui de Yanfolila à celle de Bougouni, etc...

Les ventes aux paysans de la zone

Les besoins des éleveurs locaux semblent aussi croissant qu'insatisfaits. Leur situation s'est légèrement améliorée en 1978 où ils ont pu disposer d'environ 12.000 T de graines de coton, contre 5.400 T en 1977.

ORIGINE ET DESTINATION DU COTON-FIBRE TRANSPORTE SUR L'ENSEMBLE DU MALI (en tonnes)

Usines CMDT	1977				1978			
	Total fibres produites	Ventes			Total fibres produites	Ventes		
		SOMIEX (export)	COMATEX	Industrie locale ITEMA		ARTISANAT	SOMIEX (export)	COMATEX
Bamako	4.110	2.897	1.173	40	2.669	1.603	1.002	64
Fana	9.135	7.630	1.447	58	8.741	6.769	1.574	398
Bougouni	765	765			1.688	1.688		
Sikasso	7.236	7.236			6.889	6.889		
Koutiala I	1.304	1.276		28	1.051	974		
Koutiala II	6.974	6.974			7.125	7.125		
Koutiala III	11.168	11.168			10.922	10.922		
Kimparana	2.668	2.663		5	1.954	1.954		
Ségou	2.048	264	1.761	23	1.242	184	1.053	5
TOTAL	45.408	40.873	3.208	154	42.281	38.108	2.704	69

Source : CMDT.

ORIGINE ET DESTINATION DES GRAINES DE COTON PRODUITES SUR L'ENSEMBLE DU MALI (en tonnes)

Usines	1976-1977						1977-1978					
	Production totale	Vente à SOMIEX	Ventes locales			Pertes	Production totale	Vente à SOMIEX	Ventes locales			Pertes
			SEPOM	O.D. (1)	Paysans zone				SEPOM	O.D. (1)	Paysans zone	
Bamako	5.054	1.260	1.025	2.613	156	3.062		157f	2.905		181	
Fana	11.893	2.900	6.589	2.322	23	12.080		7.204	2.144	2.551	75	
Bougouni	954		583	137	29	2.437		1.714	364	284	348	
Sikasso	9.475	6.181		3.294		9.308	2.916	5.153	557	334		
Koutiala I												
Koutiala II	25.667	15.249	615	4.127	1.539	27.656	1.511	16.206	2.327	7.403	209	
Koutiala III												
Kimparana	3.692	2.805		783		2.875		2.000	148	698	29	
Ségou	2.834			2.529	305	1.702			1.277	405	20	
Total	59.569	28.395	8.812	15.805	2.052	59.120	4.427	32.434	9.722	11.675	862	

Source : CMDT.

(1) Opérations de développement (ranch de Niono et opération élevage à partir de Ségou, ranch de Yanfolila à partir de Bougouni, ...).

### 3 - LES PERSPECTIVES

#### 3.1. Les perspectives de production

Les potentialités se concentrent actuellement sur 4 zones, dont on analyse ici les perspectives et les projets.

##### 3.1.1. La zone Mali/Sud

A court terme, c'est encore de la zone cotonnière, couverte par la CMDT, qu'on attendra les plus importants gains de production. Le projet Mali-Sud en cours assigne à l'ensemble de la zone un objectif d'environ 145.000 T de coton-graine. Compte tenu de la dynamique actuelle et des résultats déjà enregistrés, il est réaliste de supposer que ces objectifs seront atteints.

##### Objectifs coton du projet Mali-Sud pour 1980/81

Surface coton (ha)	135.000
Rendement en graine (kg/ha)	1.062
Production coton-graine (T)	143.400

Source : projet Mali-Sud

A terme, le développement de la production sur la zone cotonnière se heurte à deux contraintes :

- les possibilités de gains en surface se réduisent et certains secteurs sont déjà saturés - notamment San, Koutiala, Bamako et Ségou. De plus, les extensions se heurtent aux objectifs céréaliers du pays. En bref, la plupart des secteurs qui restent à développer se situent désormais dans les zones qui sont partiellement ou totalement touchées par l'onchocercose.

- On observe depuis trois ans un tassement certain dans la progression des rendements, qui plafonnent autour de 1.100 kg/ha. On observe en fait des paliers dans les gains de productivité, qui à court terme sont difficiles à dépasser. A long terme, les rendements moyens pourront s'établir autour de 1.250 kg/ha. Ce qu'actuellement aucun pays de la sous-région n'a dépassé.

### 3.1.2. Zone de la Haute-Vallée

Elle ne fait pas l'objet d'une opération coton particulière compte tenu des projets existants sur la zone, le potentiel d'extension en surface cotonnière paraît extrêmement limité. Pour le reste les contraintes sont les mêmes que celles que subit la zone couverte par la CMDT.

### 3.1.3. Le projet "coton longues soies" à l'Office du Niger

De sérieuses difficultés s'opposent encore à la réalisation de ce projet et rendent son exécution peu probable avant 1984. Les problèmes se situent à au moins trois niveaux (production, usinage et commercialisation) :

- dans l'état actuel des recherches menées sur les périmètres de l'Office, il apparaît que les longues soies ne peuvent être cultivées de façon intéressante. On peut par contre envisager des variétés "hirsutes", mais là c'est l'usinage qui pose des problèmes.
- de plus, la culture du coton n'est pas compatible avec celle du riz et elle suppose une autre zone géographique. Il est donc nécessaire d'envisager de nouveaux aménagements.
- enfin, la capacité d'usinage actuelle de la COMATEX pour la longue soie est d'environ 150 T par an.

Vu le coût actuel du projet prévu par le Plan (estimé à une vingtaine de Milliards), les besoins exprimés de la COMATEX et les incertitudes pesant sur d'éventuelles exportations, on estimera :

- 1) que ce projet n'a rien de sûr,
- 2) et que sa réalisation reste de toutes façons très improbable avant 1984.

A plus long terme, les potentialités semblent très importantes - notamment dans la zone du Mema. Mais son aménagement suppose un endiguement long et coûteux et ne paraît guère réalisable avant 1994.

Pour le projet "longues soies", les objectifs prévus en rythme de croisière sont de 4.000 ha, avec des rendements de 2,5 T/ha et une production de 10.000 T.

#### 3.1.4. Le secteur cotonnier de Kayes

La zone de Kayes offre une écologie très favorable à la culture du coton en irrigué. L'état actuel de l'infrastructure routière interdit toutefois tout projet d'envergure, qui suppose un désenclavement préalable de la zone dans son ensemble.

#### 3.2. Les niveaux de production aux horizons de 1984 et 1994

Les projections suivantes se fondent sur les hypothèses précédentes :

- pour les surfaces, les taux de croissance retenus varient selon le secteur, selon ses capacités d'extension. On suppose que tous les secteurs seront saturés dès 1984, à l'exception de la région de Bougouni où des surfaces seront gagnées sur la zone Oncocer-chienne.
- pour les rendements, on a retenu 1.150 kg/ha de coton-graine pour 1984 et 1.250 kg/ha à l'horizon 1994.
- on retient pour le projet "longues soies" les objectifs de croisière assignés par le Plan. En hypothèse I, ces objectifs sont réalisés. En hypothèse II, l'ensemble du projet est abandonné (cf tableau ci-joint).

On peut dès lors prévoir :

- à l'horizon 1984, une production de coton-graine d'environ 160.000 T, soit environ 60.000 T de fibre et 92.000 T de graines.
- à l'horizon 1994, une production tournant autour de 180.000 T de coton-graine si le projet de l'Office n'est pas réalisé. Soit environ 65.000 T de fibre et 100.000 T de graine.

Le projet "longues soies" de l'Office ne peut guère modifier ces différents niveaux, à moins de prendre une extension largement supérieure aux prévisions.

LES NIVEAUX DE SURFACE ET PRODUCTION DE COTON AUX HORIZONS 1984 ET 1994

I - Horizon 1984

Zone de production	Surface en 1978 (1.000 ha)	Taux de croissance retenu (%)	Surface en 1984 (1.000 ha)	Productions (1.000 t)					
				Coton graine (total) (1.150 kg/ha)	Semences (30 kg/ha)	Disponible usinage	Coton fibre (37,5 %)	Coton graine (58 %)	
<u>Zone CMDT</u>									
Bougouni	5,5	10	9,7	11,2	0,3	10,9	4,1	6,3	
Fana	25,6	5	34,3	39,5	1,1	38,4	14,4	22,3	
Sikasso	17,0	5	22,8	26,2	0,7	25,5	9,6	14,8	
Koutiala	51,6	1	54,8	63,0	2,6	61,4	23,0	35,6	
San	7,0	1	7,4	8,5	0,3	8,2	3,0	4,8	
Bamako	2,1	1	2,3	2,7	0,1	2,6	1,0	1,5	
Ségou	4,3	1	4,6	5,3	0,1	5,2	2,0	3,0	
Total CMDT	113,1	3,1	135,9	156,4	4,2	152,2	57,1	88,3	
OHV	2,4	2	2,7	3,1	0,1	3,0	1,1	1,7	
TOTAL MALI	116,4	3,0	138,6	159,5	4,3	155,2	58,2	90,0	

N.B. L'OHV doit normalement couvrir le secteur de Bamako actuellement encadré par la CMDT.  
On peut donc cumuler les résultats de ce secteur avec ceux de l'OHV.

II - Horizon 1994 (Hypothèse 1 = avec projet "longues soies" à l'Office du Niger)

Zone de production	Surface en 1994 (1) (1.000 ha)	Productions (1.000 tonnes)					
		Coton graine (total) (1.250 kg/ha)	Semences (30 kg/ha)	Disponible usinage	Coton fibre (37,5 %)	Coton graine (58 %)	
<u>Zone CMDT</u>							
Bougouni	13,0	16,2	0,3	15,9	6,0	9,2	
Fana	34,3	42,9	1,1	41,8	15,7	24,2	
Sikasso	22,8	28,5	0,7	27,8	10,4	16,1	
Koutiala	54,8	68,5	1,6	66,9	25,1	38,8	
San	7,4	9,2	0,2	9,0	3,4	5,2	
Bamako	2,3	2,9	0,1	2,8	1,1	1,6	
Ségou	4,6	5,7	0,1	5,6	2,1	3,2	
Total CMDT	139,2	173,9	4,1	169,8	63,7	98,5	
OHV	2,7	3,4	0,1	3,3	1,2	1,9	
Office du Niger	4,0	10,0 (2)	0,1	9,9	3,7	5,7	
TOTAL MALI	145,9	187,3	4,3	183,0	68,6	106,1	

(1) On suppose le maintien des surfaces à leur niveau de 1984; sauf dans le secteur de Bougouni où on admet un taux de croissance de 3 % par an.

(2) 2,5 t/ha.

### 3.3. Les flux.

#### 3.3.1. Le disponible en coton fibre et graines par usine.

Vu la capacité actuelle ou à court terme des usines d'égre-nage et les projections de production réalisées par zone, l'offre par usine pourra grosso modo se ventiler comme suit (cf. tableau ci-après). On constate que la capacité d'usinage sera légèrement inférieure à la production de coton graine commercialisée en 1994.

#### 3.3.2. Les emplois.

##### Les graines de coton

Elles ont trois grands emplois locaux, ce qui à terme exclut l'exportation :

- Les besoins exprimés par les huileries : notamment la SEPOM et l'usine prévue de Koutiala.
- Les besoins destinés aux projets d'embouche industrielle.
- Les besoins destinés à l'embouche paysanne.

##### Les fibres

Elles sont destinées à l'exportation ou au marché local suivant les besoins de l'industrie et de l'artisanat local. Une partie de cette production locale peut également partir sur les marchés d'exportation.

#### Ventilation de l'offre en fibre et graine de coton (en 1.000 t)

<u>A - Coton fibre</u>		<u>B - Graine de coton</u>	
	<u>1984</u>	<u>1994</u>	
<u>Industrie locale (1)</u>			
. COMATEX	5,1	12,0	Huileries (1) 35
. ITEMA	1,0	4,0	Embouche (2)
. DIOILA		4,5	industrielle 28,5
. Exportation	<u>51,0</u>	<u>48,1</u>	Embouche (2)
			paysanne
TOTAL	58,0	68,6	Exportation 26,7
			TOTAL 90
			156,1

(1) Cf. rapport industrie.

(2) Cf. rapport élevage.

Usine	Capacité d'usinage (1)	Ventilation en 1984			Ventilation en 1994		
		Coton graine usine (1)	Coton fibre	Coton graine	Coton graine usine	Coton fibre	Coton graine
<b>1 - Zone Ouest</b>							
Bamako	10	6	2,2	3,5	6,1	2,2	3,5
Bougouni	15	11	4,1	6,4	15,9	6,0	9,2
Fana	20	18	6,8	10,5	20,4	7,7	11,8
Dioila	20 (2)	20	7,5	11,6	21,4	8,0	12,4
Ségou	5	5	1,8	2,9	5,6	2,1	3,3
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>60</b>	<b>22,4</b>	<b>34,9</b>	<b>69,4</b>	<b>26,0</b>	<b>40,2</b>
<b>2 - Zone Est</b>							
Koutiala	45	40	15,0	23,2	48,0	18,0	27,8
Kimparana	5	5	1,8	2,9	6,0	2,3	3,5
Pessoba	20 (3)	20	7,5	11,6	21,9	8,2	12,8
Sikasso	30 (4)	30	11,3	17,4	27,8	10,4	16,1
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>95</b>	<b>35,6</b>	<b>55,1</b>	<b>103,7</b>	<b>38,9</b>	<b>60,2</b>
<b>3 - Office du Niger</b>							
	?				9,9	3,7	5,7
<b>TOTAL MALI</b>	<b>170</b>	<b>155</b>	<b>58,0</b>	<b>90,0</b>	<b>183,0</b>	<b>68,6</b>	<b>106,1</b>

(1) Il s'agit des capacités théoriques actuelles ou prévues à court terme.

(2) Usine en construction.

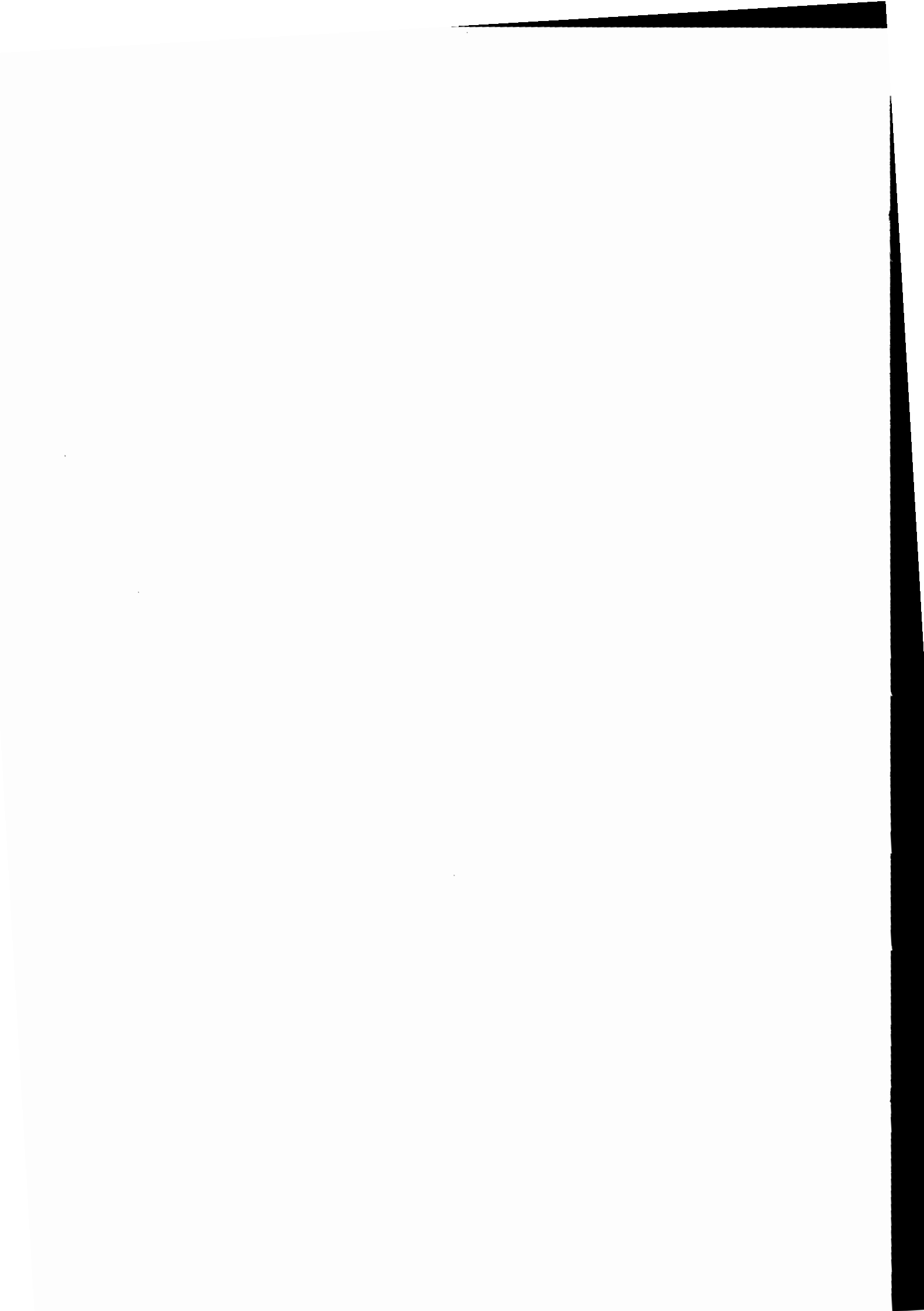
(3) Construction prévue en 1981.

(4) La nouvelle usine de 30.000 tonnes est en construction. L'ancienne unité sera probablement démontée.

## D - L'ARACHIDE

### INTRODUCTION.

L'arachide, qui était autrefois la principale culture d'exportation du Mali, a connu un sensible déclin vers le milieu des années 60. Un net redressement s'est opéré depuis 1970, au moins partiellement grâce à l'OACV. Après une croissance régulière, à peine freinée par les années de sécheresse, la production et la commercialisation de l'arachide ont subi en 1977-1978 une chute assez spectaculaire, qui ne semble pas liée seulement aux facteurs climatiques.



1 - LES OBJECTIFS DU PLAN 1974-1978.

Les objectifs sont triples :

- Satisfaire les besoins en huile
- Couvrir les besoins de l'élevage en tourteaux
- Développer les exportations en produits transformés (huile et tourteaux).

Les actions seront intégrées à quatre opérations, avec les objectifs suivants :

- Opération arachide et cultures vivrières (OACV)

De 1972 à 1978, les superficies passeront de 123.000 à 195.000 ha ; la production de 84.000 à 187.000 tonnes et le rendement de 680 à 960 kg/ha. En fin de Plan, 90 % de la production doivent être commercialisés.

- Opération Mali Sud (CMDT)

On prévoit une légère diminution des surfaces arachidières au profit d'autres cultures (de 16.000 à 15.400 ha). L'encadrement aura surtout pour tâche de diffuser des semences sélectionnées. Il n'y aura pas de commercialisation officielle sur la zone.

- Opération développement intégré du Kaarta (ODIK)

L'objectif est de 8.000 tonnes en 1978, dont 7.000 tonnes commercialisées. La commercialisation ne commencera qu'en 1977-1978 et devra atteindre le quart, puis près de la moitié du disponible commercialisable en fin de Plan.

- Opération Haute Vallée (OHV)

La production doit passer de 10.000 tonnes en 1972 à 17.800 tonnes en 1978. On prévoit un taux de commercialisation de 84 %, dont 45 % pour la commercialisation officielle.

Globalement les résultats escomptés sont les suivants (tableaux ci-après) :

Objectifs du Plan 197 -1978 concernant l'arachide

A - Au niveau de la production et de la commercialisation (1.000 tonnes)

Opération	1974-1975		1978-1979	
	Production	Commercia.	Production	Commercia.
OACV	117,5	88	187,4	150,9
Mali Sud	16,0	-	15,4	-
OHV	11,6	9,3	17,8	14,9
ODIK	3,5	2,8	8,0	7,1
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
TOTAL	148,6	100,1	228,6	172,9

B - Au niveau de la transformation et des exportations (en 1.000 tonnes)

	<u>1974-1975</u>	<u>1978-1979</u>
TOTAL COMMERCIALISE	100,1	172,9
Commercialisation officielle	72,8	129,0
Usinage	45,0	95,0
Exportation officielle	27,8	34,0
Commercialisation libre	27,4	43,9
Demande marchande	25,2	28,0
Exportation libre	2,1	15,9

2 - LA SITUATION ACTUELLE.

2.1. La conjoncture.

En 1977-1978 la production d'arachide-coque sur l'ensemble du Mali tourne autour de 150.000 tonnes et la commercialisation est de 45.000 t. On est donc très loin des objectifs du Plan (respectivement de 229.000 et de 173.000 t).

On constate par ailleurs que les niveaux de production et de commercialisation atteints en 1976-1977 et 1977-1978 sont très différents : ils représentent en fait la meilleure et la pire des campagnes réalisées au cours de ces cinq dernières années.

Production et commercialisation encadrées de l'arachide-coque  
en 1976-1977 et 1977-1978 (1.000 t)

Opération	1976-1977		1977-1978	
	Production	Commercia.	Production	Commercia.
OACV	160,4	76,9	102,4	40,4
OHV	8,9	2,2	22,8	1,6
ODIK	6,9	2,0	8,3	3,0 (a)
TOTAL	176,2	81,1	122,5	45,0

(a) Estimation.

Sources : OACV, OHV, ODIK.

L'OACV estimait à 230.000 tonnes la production totale (encadrée et non encadrée) d'arachide-coque au Mali en 1976-1977. La commercialisation était estimée à environ 100.000 tonnes, soit des flux "libres" d'environ 20.000 tonnes. On peut estimer à 150.000 tonnes la production totale de 1977-1978 et à 65.000 tonnes le volume total commercialisé.

La chute est considérable. On a vu qu'elle ne s'explique pas seulement par les caprices de la pluviométrie, mais que d'autres facteurs ont joué un rôle déterminant, notamment le niveau des prix à la production.

La faiblesse du prix officiel de l'arachide s'est en fait traduite par un développement considérable du marché parallèle et de la transformation locale (1). Il y eut également des fuites sur les marchés voisins, notamment vers le Sénégal où l'arachide était achetée aux environs de 90 FM/kg.

(1) La cuillère de pâte d'arachide coûtait en Août 1978 25 FM sur les marchés de Bamako.

Enfin, compte tenu de la pénurie de céréales et de leur prix réel au marché libre, les producteurs semblent avoir partiellement réorienté leurs stratégies au détriment de l'arachide.

En bref, la culture arachidière prouve encore une fois son extrême sensibilité au système de prix et le coût croissant des facteurs de production n'a pu qu'accéder le phénomène. A terme, c'est tout le problème de la production arachidière au Mali qui se trouve posé (1).

## 2.2. La commercialisation.

L'opération Mali Sud, qui se borne pour l'arachide à un encadrement léger et surtout à la mise en place de semences sélectionnées, ne commercialise pas la production. L'opération de développement intégré du Kaarta n'a pu non plus le faire jusqu'à présent, faute de moyens. En bref, deux opérations interviennent actuellement : l'OHV et l'OACV.

### 2.2.1. La commercialisation de l'arachide à l'OHV.

#### 2.2.1.1. L'organisation et les problèmes.

L'arachide est regroupée sur des points d'achat ou des Seccos provisoires d'où elle est évacuée sur l'usine SEPOM de Koulikoro.

- Le transport de drainage est assuré principalement par l'OHV, car les transporteurs privés refusent en général de l'effectuer : les pistes sont trop mauvaises, les tonnages trop faibles et les principes d'une tarification basée sur la seule t/km sont dans ces conditions inadaptés (problème du coût de la prise en charge).
- L'évacuation à partir des seccos ou des points d'achats est assurée par des transporteurs privés pour le compte de l'OHV.

Jusqu'à présent, l'OHV livrait l'arachide carreau-usine à la SEPOM. Pour la campagne 1978-1979, l'OHV livrera le produit niveau secco, la SEPOM assurant dès lors elle-même l'évacuation vers son usine.

#### 2.2.1.2. Les flux.

La plupart des seccos se situent dans le cercle de Bamako. Les tonnages évacués restent en moyenne encore très faibles. Une proportion très importante de la récolte est en fait vendue sur le marché parallèle. On estime en réalité que l'OHV contrôle environ le quart des flux, qui semblent pour l'essentiel drainés sur Bamako (2).

---

(1) On trouvera en annexe les résultats détaillés concernant chaque opération.

(2) Cf. nos estimations au 3.3.2. de cette note ; le disponible commercialisable serait d'environ 8.000 tonnes en 1977-1978.

Evacuations d'arachide-coque sur la zone de l'OHV  
(campagnes 1976/77 et 1977/78 - poids nets en t.)

Cercle	Secco provisoire	1976/77	1977/78	Distance secco/usine (en km)
Bamako	Siby	257	225	105
	Sandama	227	227	155
	Dangassa	464	152	125
	Faraba	210	94	165
	Kalifabougou	(a)	457	107
	Ouelessebougou	(a)	101	129
	Total Bamako	1.158	1.256	
Kangaba	Kangaba	209	106	151
	Narena	97	220	145
	Total Kangaba	306	326	
TOTAL OHV		1.464	1.582	

(a) Zones non encadrées en 1976-1977.

2.2.2. La commercialisation de l'arachide sur la zone de l'OACV.

2.2.21. L'organisation de la commercialisation.

L'OACV sert d'intermédiaire à la SOMIEX, à la SEPOM et à la SEPAMA pour le compte desquelles elle effectue les achats et le transport primaire. Schématiquement, la commercialisation est organisée comme suit :

- Choix des points d'achat au niveau des comités arachidiers d'arrondissement ou de cercle (en cas de litige).
- Calendrier d'achat établi chaque année en fonction des quantités prévues, des possibilités d'apport des agriculteurs et des capacités d'achat des équipes.

- La sacherie est fournie par la SOMIEX, SEPOM et SEPAMA.
- Le drainage des produits vers les points d'achat est effectué pour une part par les paysans avec des charrettes et, pour l'autre, par l'opération avec son propre parc. La distance moyenne entre les villages et les points d'achat est estimée à 20 km par l'OACV.
- L'évacuation des arachides des points d'achat aux seccos de livraison des partenaires aval de l'OACV (SOMIEX, SEPOM, SEPAMA) reste actuellement à la charge de l'OACV. La distance moyenne entre les points d'achat et les seccos est estimée à 75 km.

#### 2.2.2.2. Problèmes et moyens de transport.

Les camions propres de l'OACV sont réservés au drainage et ils n'effectuent des évacuations qu'en deuxième priorité. En période de commercialisation, les camions de l'OACV peuvent travailler 24 heures sur 24 (drainage du jour, évacuation de nuit).

Il est clair que le drainage représente une lourde charge pour l'OACV, qui toutefois y voit un moyen de lutter contre les commerçants privés. A terme, la généralisation du transport par charrette doit être préconisée.

Avec le développement de la production et de la commercialisation arachidière, l'opération a de plus en plus recours aux transporteurs privés et aux coopératives. Il subsiste malgré tout d'assez sérieux problèmes, du fait de la réticence de nombreux transporteurs privés à assurer certaines évacuations à cause de l'état des routes (en particulier dans la 1ère Région), et ce, malgré un substantiel relèvement du prix de la t/km.

#### 2.2.2.3. Données sur la commercialisation.

On présente ici les quantités produites et commercialisées par secteur pour les trois dernières campagnes, avec une carte de localisation des différents secteurs (1).

---

(1) On trouvera en annexe l'évolution de la commercialisation par secteur depuis 1968-1969.

SITUATION DE LA COMMERCIALISATION AVEC LE % PAR RAPPORT A LA PRODUCTION

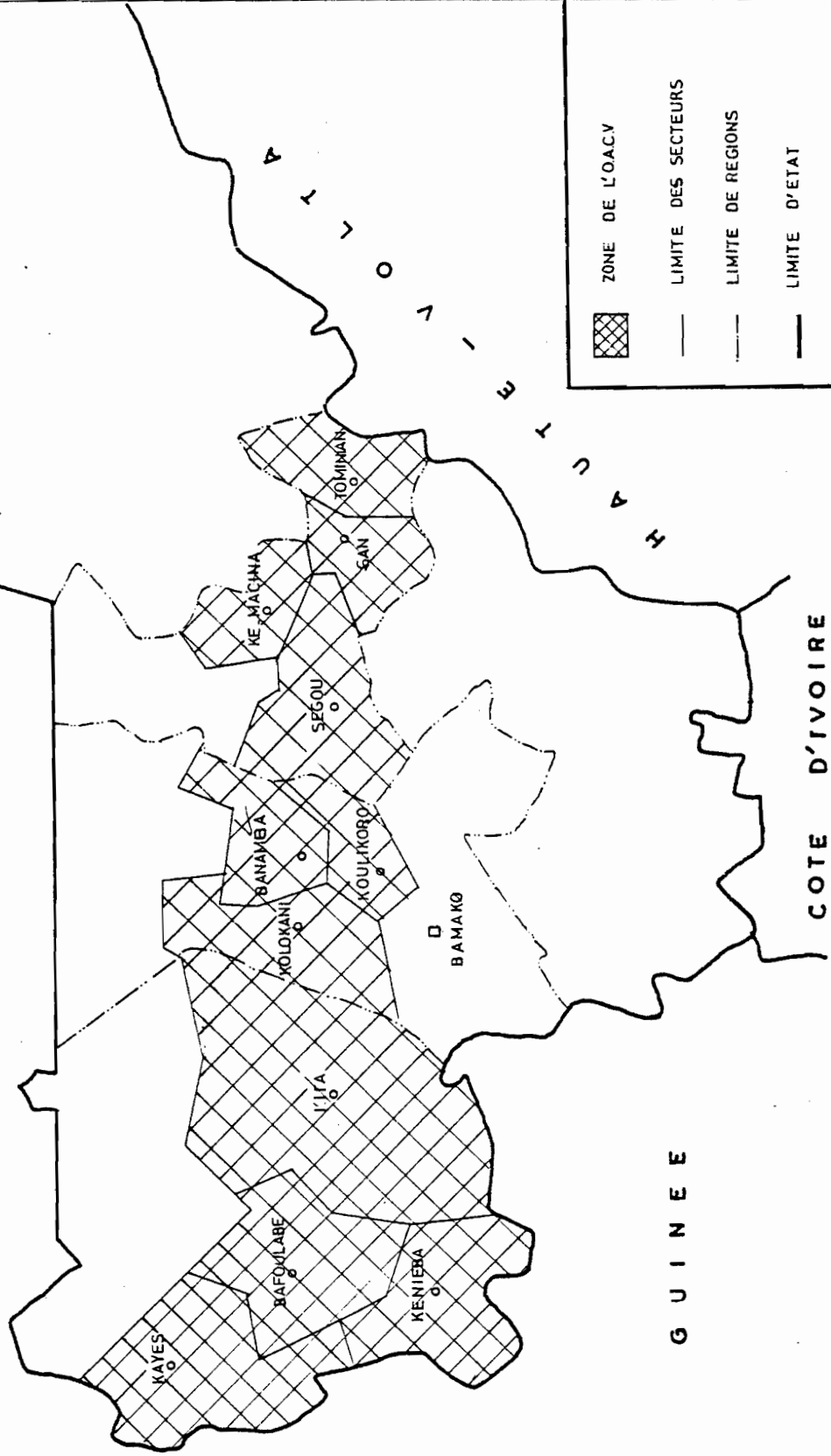
Secteur	1975/1976			1976/1977			1977/1978		
	Production	Commerc.	%	Production	Commerc.	%	Production	Commerc.	%
Kayes	12.020	3.230	26,87	12.800	3.693	28,85	7.500	1.409	18,8
Kéniéba	4.500	3.467	77,04	6.360	4.216	62,28	7.900	2.152	27,2
Bafoulabé	14.491	9.025	62,28	15.500	8.491	54,78	12.000	5.767	48,0
Kita	46.000	32.250	70,10	47.200	33.476	70,92	40.200	23.825	59,3
Kolokani	19.000	12.219	64,31	21.030	11.534	54,84	12.550	4.262	34,0
Banamba	10.249	4.105	40,05	11.000	3.758	34,16	2.700	154	5,7
Koulikouro	6.500	3.834	58,98	6.800	3.691	54,27	2.700	411	15,2
Ségou	22.175	5.475	24,68	22.650	3.662	16,16	9.700	885	9,1
Macina	1.370	574	41,89	2.460	1.435	58,33	1.050	403	38,4
San	3.218	679	21,10	3.400	1.053	30,97	2.000	343	12,2
Tominian	10.477	3.596	34,32	11.240	1.879	16,71	4.100	674	16,4
TOTAL OACV	150.000	78.454	52,3	160.440	76.888	47,92	102.400	40.285	39,3

Source : OACV

CARTE N° 8

# LA ZONE ENCADREE PAR L'OACV ET LES DIFFERENTS SECTEURS





M A U R I T A N I E



SENEGAL

GUINEE

COTE D'IVOIRE

	ZONE DE L'OACV
	LIMITE DES SECTEURS
	LIMITE DE REGIONS
	LIMITE D'ETAT

2.2.2.4. Les flux.

L'ensemble des secteurs de l'OACV sont regroupés en 5 zones. Leurs productions commercialisées ont une destination particulière.

Zone	Secteurs concernés (1978)	Destination
Zone I	Kayes Kéniéba Bafoulabé	SOMIEX (exportation via Dakar)
Zone II	Kita Sebekoro Kokofata	Huilerie de la SEPAMA (Kita)
Zone III	Kolokani Didieni Faladie Nara	Huilerie de la SEPOM (Koulikouro)
Zone IV	Koulikouro Banamba	
Zone V	Ségou Sarro Monimpe San Tominian	

Source : OACV

A - Les flux de la zone SOMIEX

Le tableau ci-joint précise les volumes commercialisés drainés sur chaque secco de la zone I. Ils sont en principe destinés à l'exportation via Dakar, à partir des gares de Kayes Mahina, Oualia et Toukoto. Une carte ci-jointe visualise ces divers flux.

Flux de transport de l'arachide - coque dans la zone I  
(en tonnes)

Origine (secco)	1975/76	1976/77	Distances moyennes Ramassage (km)	Destination (gare)
Kayes	775	792	69	Dakar via Kayes
Sadiola	985	1.050	39	
Dialafara	1.564	1.650	44	
Total I	3.324	3.492		
Samboula	3.633	4.000	43	Dakar via Mahina
Bahe	937	1.030	26	
Kassama	708	750	23	
Kéniéba	1.199	1.500	84	
Djibrouya	4.216	5.000	36	
Mahina	1.274	1.500	72	
Djimegourou	1.517	1.700	40	
Soubala	2.586	2.900	30	
Total II	16.070	18.380		
Bamafle	2.152	2.500	42	Dakar via Toukoto
Oualia	963	1.400	51	Dakar via Oualia
TOTAL ZONE I	22.509	25.772	43	Dakar (exportation)

Source : OACV.

B - Flux de la zone SEPAMA

Flux de transport de l'arachide - coque commercialisée dans la Zone II  
(SEPAMA) en 1976 - 1977 (en tonnes)

Origine (secco)	1975/76	1976/77	Distances moyennes Ramassage (km)	Destination
Djidian	3.230	3.100	31	Huilerie de SEPAMA (Kita)
Batimakana	3.096	3.000	30	
Kita	3.642	3.600	29	
Sirakoro	1.810	1.800	32	
Kolofata	2.844	2.700	37	
Tambaga	900	830	17	
Kobiri	2.280	2.120	38	
Sagabari	1.849	1.750	49	
Baguita	385	250	18	
Galle	1.034	900	30	
Sefeto	990	850	33	
Krounikoto	985	850	41	
Toukoto	356	250	43	
Sebekoro	2.850	2.840	33	
Kassaro	1.180	1.160	27	
Madina	1.965	1.960	34	
Badinko	1.145	1.130	22	
Maromoro	1.126	1.110	39	
Bangass	920	1.110	13	
Marena	900	900	13	
<b>TOTAL ZONE II</b>	<b>33.462</b>	<b>32.210</b>		

Source : OACV.

N.B. Les tonnages évacués à partir de Moromoro et Marena sont évacués par chemin de fer à partir de la gare de Badinko. Les arachides drainées sur Badinko, Sebekoro et Kassaro sont évacuées sur Kita par le rail.

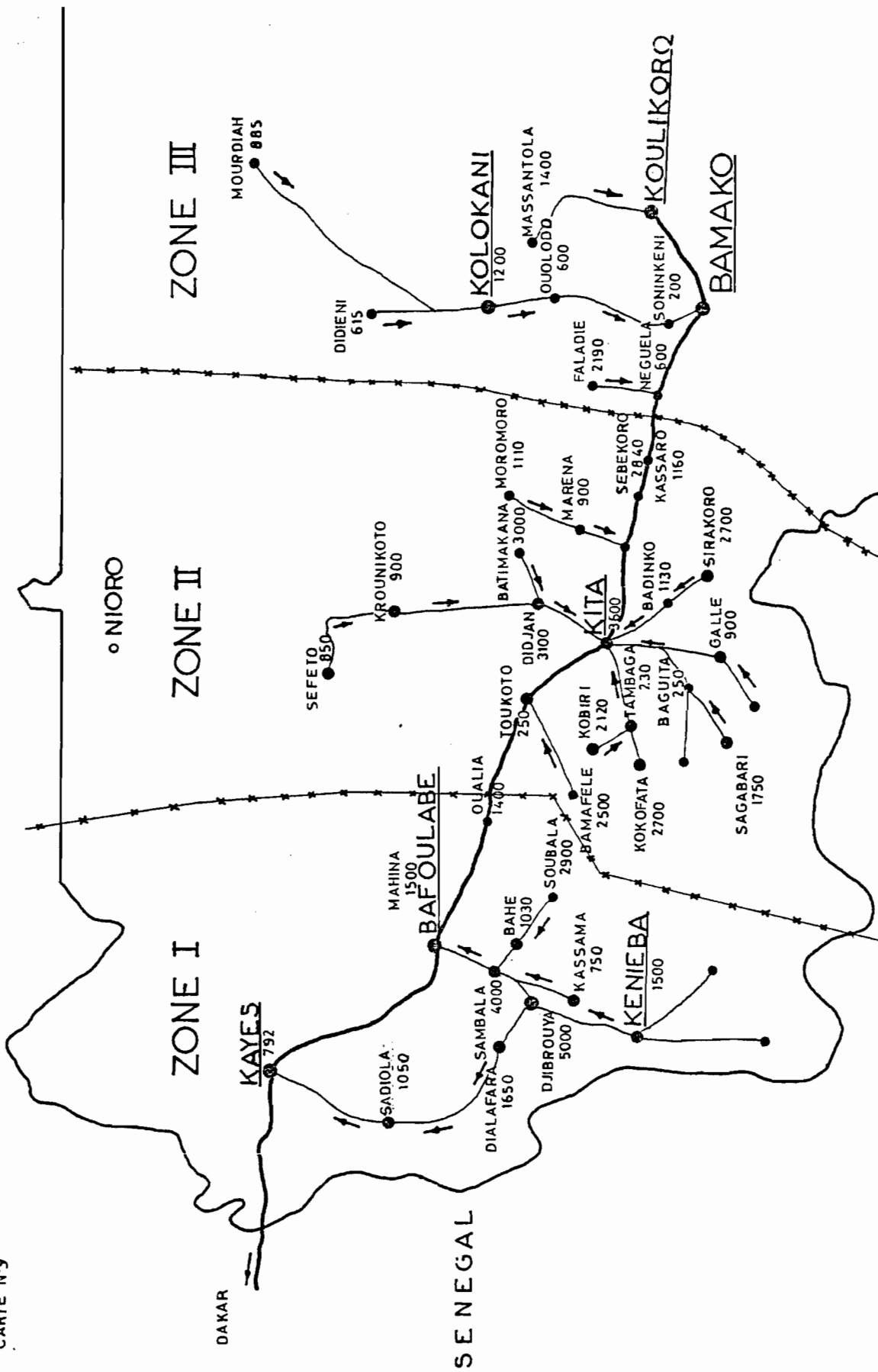
C - Flux de transport dans la zone SEPOM

Ces flux concernent les zones III, IV et V.

Origine (secco)	1975/76	1976/77	Distances moyennes de ramassage (km)	Destination	
<b>Zone III</b>					
. Massantola	1.494	1.400	23	Huilerie de la SEPOM (Koulikoro)	
. Kolokani	1.091	1.200	20		
. Ouolodo	529	600	21		
. Soninkeni	638	200	26		
. Faladie	2.416	2.130	21		
. Neguela	2.171	1.600	16		
. Kalifabougou	624		9		
. Didieni	956	615	41		
. Mourdia	1.613	885	56		
Total zone III	11.532	8.690			
<b>Zone IV</b>					
. Koulikoro	89	50	38		
. Kenenkou	575	200	30		
. Sirakorola	1.097	400	28		
. Doumba	535	250	33		
. Niamina	1.364	600	36		
. Banamba	2.125	1.036	49		
. Madinasako	1.633	450	43		
Total zone IV	7.418	2.986			
<b>Zone V</b>					
. Ségou	404	405	25		
. Boidie	633	678	44		
. Markala	606	717	50		
. Anzana	1.179	1.200	52		
. Sarro	1.366	1.580	44		
. Monimpe	371	400	21		
. Poglio	56	100	26		
. San	1.053	1.000	47		
. Tominian	686	700	49		
. Tangasso	510	600	37		
. Mandiaka	682	700	41		
Total zone V	7.546	8.080			
<b>TOTAL ZONE SEPOM</b>	<b>24.696</b>	<b>19.756</b>			

Source : OACV.

CARTE N°9



FLUX DE TRANSPORT DE L'ARACHIDE  
 CAMPAGNE 1976/77  
 O.A.C.V ZONE I,II,III

- CHEMIN DE FER
- POINT DE COLLECTE (SECCO)
- DIRECTION DU TRANSPORT
- 750 TONNAGE COQUE
- *** LIMITE DE ZONE

Données O.A.C.V

### 3 - LES PERSPECTIVES.

Les potentialités se concentrent actuellement sur 5 zones dont on analyse ici les projets et les perspectives.

#### 3.1. La zone Mali Sud.

Les surfaces couvertes par la CMDT tendent à régresser et se limitent pratiquement aux secteurs de Ségou et de Bla. En bref on observe un recul général de la culture arachidière dans cette zone.

Ce recul n'est pas conjoncturel. Il tient à la faiblesse du prix relatif de l'arachide par rapport au coton et au goulot de main d'oeuvre à la récolte. A terme, les perspectives sont peu brillantes et l'hypothèse la plus vraisemblable reste celle d'une régression lente et régulière des productions.

Sur la base de 13.000 tonnes d'arachide-coque produites en 1978 sur l'ensemble de la zone et d'un recul de - 2 % par an, cela représente une production de 11.500 tonnes en 1984 et de 9.400 tonnes en 1994 dont environ le tiers sera commercialisé.

#### 3.2. La zone du Kaarta.

##### 3.2.1. Perspectives de production.

C'est une zone sahélienne qui n'offre pas de conditions favorables à une intensification des cultures sèches. Par ailleurs, les moyens de l'ODIK sont encore très faibles et les contraintes d'éloignement et d'enclavement de la zone resteront décisives, malgré le financement acquis du projet de développement étudié en 1976.

Les données de ce projet semblent d'ailleurs avoir été très fortement surestimées et l'ODIK se livre actuellement à une réévaluation générale des premiers objectifs. On restera donc prudent tant dans le maniement des données de base que dans le choix des hypothèses.

Ceci étant, on estime qu'actuellement les arachides couvrent 12.000 ha sur l'ensemble de la zone, soit une production d'environ 6.000 t de coques avec 500 kg/ha. On fera l'hypothèse que les surfaces croîtront de 7 % par an jusqu'en 1984 et de 2 % ensuite avec des gains de productivité de 5 % par an jusqu'en 1984 et de 2 % après.

Projections des surfaces et des productions d'arachide-coque  
sur la zone du Kaarta aux horizons 1984 et 1994

	<u>1978 (1)</u>	<u>1984</u>	<u>1994</u>
Surfaces (ha)	12.000	18.000	22.000
Rendements (kg/ha)	500	670	820
Production (t)	6.000	12.000	18.000

3.2.2. Estimation du disponible commercialisable.

La population de la zone étant estimée à environ 300.000 hab. et sa croissance globalement compensée par l'émigration (2), l'auto-consommation étant de 10 kg par personne et par an et les besoins en semences de 50 kg/ha, le disponible commercialisable s'établit alors comme suit :

Le disponible commercialisable en arachide-coque sur la  
zone du Kaarta (en tonnes)

	<u>1978</u>	<u>1984</u>	<u>1994</u>
Production	6.000	12.000	18.000
Auto-consommation (10 kg/pers./an)	3.000	3.000	3.000
Réserves pour semences (50 kg/ha)	600	900	1.100
Pertes (5 %)	300	600	900
Disponible commercialisable	2.100	8.100	13.000

---

(1) *Estimations pour une année moyenne.*

(2) *Cf. les projections démographiques.*

### 3.3. La zone de la Haute-Vallée.

#### 3.3.1. Perspectives de production.

La production d'arachide-coque réalisée en 1977-1978 (11.975 tonnes) correspond presque exactement aux objectifs du Plan pour la campagne 1974-1975 (11.600 tonnes). Le taux de croissance annuel prévu était d'environ 11 %. Les taux de croissance réellement observés sur 5 ans d'après les statistiques de l'OHV, sont les suivants :

#### Taux de croissance réels observés sur 5 ans

	<u>1972-1973</u>	<u>1977-1978</u>	<u>Taux de croissance observé (%)</u>
Surface (ha)	11.810	15.700	5,9
Rendement (kg/ha)	630	750	3,4
Production (t)	7.500	11.800	9,5

Données : OHV.

Les projections ci-jointes supposent une évolution tendancielle jusqu'en 1984. Vu l'ampleur et la diversité des objectifs cultureux de la zone, on supposera ensuite, un accroissement plus lent des surfaces (+ 3 % par an), mais une accélération des gains de productivité - les rendements passant à 1,5 t/ha en 1994 -.

#### Projection des surfaces, rendements et production d'arachide-coque aux horizons 1984 et 1994

(ensemble de la zone OHV)

	<u>1984</u>	<u>1994</u>
Surfaces (ha)	22.100	29.700
Rendements (kg/ha)	900	1.500
Production (t)	19.900	44.500

### 3.3.2. Estimation du disponible commercialisable.

La zone couvre actuellement quelque 180.000 ruraux. Avec une croissance annuelle d'environ 2,5 %, une auto-consommation de 10 kg d'arachide-coque par tête des besoins en semences de 75 kg/ha et un taux de perte de 5 %, le disponible commercialisable s'établirait alors comme suit :

#### Le disponible commercialisable d'arachides-coque sur la zone de l'opération Haute-Vallée (en tonnes)

	<u>1978</u>	<u>1984</u>	<u>1994</u>
Population	180.000	209.000	267.000
Auto-consommation (10 kg/tête/an)	1.800	2.100	2.700
Réserves pour semences (75 kg/ha)	1.200	1.650	2.230
Pertes (5 %)	600	1.000	2.220
Disponible commercialisable	8.200	15.150	37.350

Ce tableau appelle certaines constatations, en 1977-1978, l'OHV commercialise 1.600 tonnes d'arachide-coque, soit moins de 20 % du disponible commercialisable. C'est dire l'ampleur des flux du marché parallèle et les problèmes auxquels se heurtent l'opération.

A terme, vu la proximité et l'importance du marché de Bamako, la tendance ne pourra que se maintenir dans le système de prix actuel.

### 3.4. La zone de l'opération mil Mopti.

#### 3.4.1. Perspectives de production.

La culture de l'arachide encore très marginale il y a peu, tend à prendre une certaine importance dans la zone, où elle est pratiquée en rotation avec les céréales.

L'opération estimait les surfaces cultivées à 10.300 ha en 1977-1978, soit une production d'environ 4.000 tonnes, partiellement vendues sur les marchés locaux.

On fait l'hypothèse d'une croissance en surface de 5 % par an jusqu'en 1994 - les rendements croissants de 5 % par an jusqu'en 1984 et de 2 % ensuite.

Projection des surfaces et des productions d'arachide-coque  
sur la zone de l'opération mil Mopti aux horizons 1984 et 1994

	<u>1978</u>	<u>1984</u>	<u>1994</u>
Surfaces	10.300	13.800	22.500
Rendements	400	570	900
Production	4.100	8.300	20.250

3.4.2. Le disponible commercialisable.

Compte tenu des besoins et semences des pertes et surtout de la population rurale de la zone qui comprendra en 1994 plus de 1,2 million d'habitants, le disponible commercialisable hors zone reste à terme négligeable.

3.5. La zone de l'OACV.

Elle demeure le pivot du développement de la culture arachidière au Mali. Son avenir dépend dans une large mesure de la réalisation du projet OACV 2 dont le financement fait encore l'objet de discussions.

3.5.1. Le projet OACV 2.

Il s'agit d'un projet de développement intégré, visant quatre objectifs fondamentaux :

- Relever la productivité et les revenus du paysan, dont l'arachide constitue la principale culture de vente.
- Accroître et diversifier les exportations du Mali en produits arachidières.
- Promouvoir une valorisation croissante des produits (conditionnement, alimentation du bétail, ...) pour introduire les bases d'un développement agro-industriel de la zone.
- Promouvoir l'organisation des producteurs, tout en améliorant leur cadre de vie et les équipements sociaux.

Le projet prévoit six grandes séries d'interventions :

- Un programme de production concernant à la fois l'agriculture et l'élevage.
- Un programme industriel et commercial.
- Un programme d'amélioration du milieu rural.

- Un programme d'études et de recherche.
- Un programme de formation.

De manière générale, le projet se fonde sur une modernisation des exploitations agricoles. Le tableau ci-dessous résume les objectifs arachidiers, avec ses principaux indicateurs.

Les objectifs arachidiers du projet OACV 2

	Année 0	Année 5	(Année 10)
Prix de l'arachide (FM/kg)	50	80	80
Prix des inputs (indice)	100	100	100
Surface totale arachidière (1.000 ha)	185,2	298,1	417,6
% d'exploitations modernes	(25 )	(51 )	(75 )
Production totale d'arachide-coque (1.000 tonnes)	163,4	338,4	610,3
% d'exploitations modernes	(34 )	(63 )	(86 )
Rendements moyens (kg/ha)	882	1.135	1.461
Surfaces engraisées (%)	52	75	87
Commercialisation (1.000 tonnes)	80,6	201,6	390,6
% production brute	(49,4)	(59,6)	(64,0)

Source : Projet OACV 2

3.5.2. Les perspectives.

3.5.2.1. L'hypothèse "haute".

Il est clair que les objectifs du projet OACV 2 sont fort ambitieux. Ils supposent en 5 ans une modification profonde des structures actuelles de production. Ils supposent aussi un gel du coût des intrants et un élargissement très important de l'accès au crédit (notamment pour les animaux de traits). De plus, les besoins en intrants retenus (1) ne semblent pas forcément compatibles avec les possibilités réelles d'en assurer la mise en place (problème des infrastructures de transport et de commercialisation).

---

(1) Par exemple, les volumes d'engrais doivent tripler en 5 ans.

Enfin, le projet suppose un relèvement substantiel des prix au producteur, ce qui, dans le contexte actuel, n'est pas non plus tout à fait évident.

En bref, les objectifs du projet OACV 2 sont une hypothèse "haute" vu les conditions que sa réalisation implique et les discussions que son financement soulève, on posera que l'an 1 de ce projet sera 1980-1981.

#### 3.5.2.2. L'hypothèse "basse".

On trouve également dans le dossier de factibilité ou projet OACV 2 une projection des productions et des commercialisations "sans le projet". L'évolution décrite est alors tendancielle, sans transformation notable du système de prix et de crédit actuel. C'est donc une hypothèse "basse", mais réaliste dans la conjoncture présente.

#### 3.5.2.3. Les projections.

Le tableau ci-après présente l'évolution de la production et de la commercialisation de l'arachide-coque par zone et par secteur de l'OACV.

Les niveaux 1994 sont extrapolés à partir de ceux retenus à l'horizon 1984, sur la base d'un taux de croissance alors ralenti de moitié.

(voir tableau ci-après)

EVOLUTION DE LA PRODUCTION ET DE LA COMMERCIALISATION DE L'ARACHIDE-COQUE SUR L'ENSEMBLE  
DE LA ZONE OACV AUX HORIZONS 1984 ET 1994

(en 1.000 t)

	Hypothèse 1 (avec projet OACV 2)						Hypothèse 2 (évolution tendancielle)					
	1984			1994			1984			1994		
	Production	Commerc.		Production	Commerc.		Production	Commerc.		Production	Commerc.	
<b>ZONE I</b>												
• Kayes	26,5	13,3		60,5	39,5		21,6	10,0		38,2	17,8	
• Kéniéba	10,2	4,4		19,3	11,0		7,4	2,5		10,6	3,1	
• Bafoulabé	32,4	22,0		62,6	44,9		23,6	15,5		32,5	21,4	
Total zone I	69,0	39,7		142,4	95,4		52,6	28,0		81,3	42,3	
<b>ZONE II</b>												
• Kita	42,6	28,0		93,7	67,5		31,9	20,1		54,5	34,8	
• Kokofata	26,4	17,9		54,4	35,2		20,2	13,4		35,5	23,5	
• Sebekoro	31,5	22,5		63,1	46,4		24,9	17,4		45,1	32,4	
Total zone II	100,5	68,4		211,2	149,1		77,0	50,9		135,1	90,7	
<b>ZONE III</b>												
• Kolokani	20,4	10,4		38,7	25,3		17,2	8,0		20,6	10,1	
• Didieni	10,6	6,7		16,2	10,7		8,3	4,9		10,0	5,0	
• Faladie	8,1	4,4		15,5	10,3		5,9	2,8		7,9	3,7	
Total zone III	39,1	21,5		70,4	46,3		31,4	15,7		38,5	18,8	
<b>ZONE IV</b>												
• Koulikouro	12,4	5,3		21,8	12,3		8,2	2,2		9,8	1,9	
• Banamba	20,7	13,3		37,4	25,9		12,6	7,2		16,0	8,6	
Total zone IV	33,1	18,6		59,2	38,2		20,8	9,4		25,8	10,5	
<b>ZONE V</b>												
• Ségou	14,6	2,4		28,2	6,9		9,5	2,4		14,1	2,2	
• Sarro	11,1	5,4		17,7	9,9		7,2	0,8		9,0		
• Monimpe	2,6	0,8		5,3	3,1		1,7	0,2		2,8		
• San	5,7	1,4		9,0	3,6		3,9	0,4		4,9		
• Tominian	17,9	10,2		31,2	19,5		10,0	4,4		12,1	4,4	
Total zone V	51,9	20,2		91,4	43,0		32,3	7,8		42,9	6,6	
<b>TOTAL OACV</b>	293,7	168,4		574,6	214,1		214,1	111,8		323,6	168,9	

### 3.6. Synthèse.

Le tableau ci-après fait la synthèse des projections obtenues sur l'ensemble du Mali. Pour les niveaux de commercialisation, on distingue deux cas :

- Pour la zone de l'OACV, les chiffres présentés sont ceux des précédentes projections.
- Pour les autres zones, on estime que le volume commercialisé correspond aux 2/3 du disponible commercialisable estimé.

On suppose que les surfaces non encadrées régressent, mais que ce recul est compensé par des gains de productivité. Le niveau de la production et de la commercialisation hors des opérations tend à se maintenir à son niveau actuel.

(Voir tableau ci-après)

L'EVOLUTION DE LA PRODUCTION ET DE LA COMMERCIALISATION DE  
L'ARACHIDE-COQUE SUR L'ENSEMBLE DU MALI AUX HORIZONS 1984 ET 1994

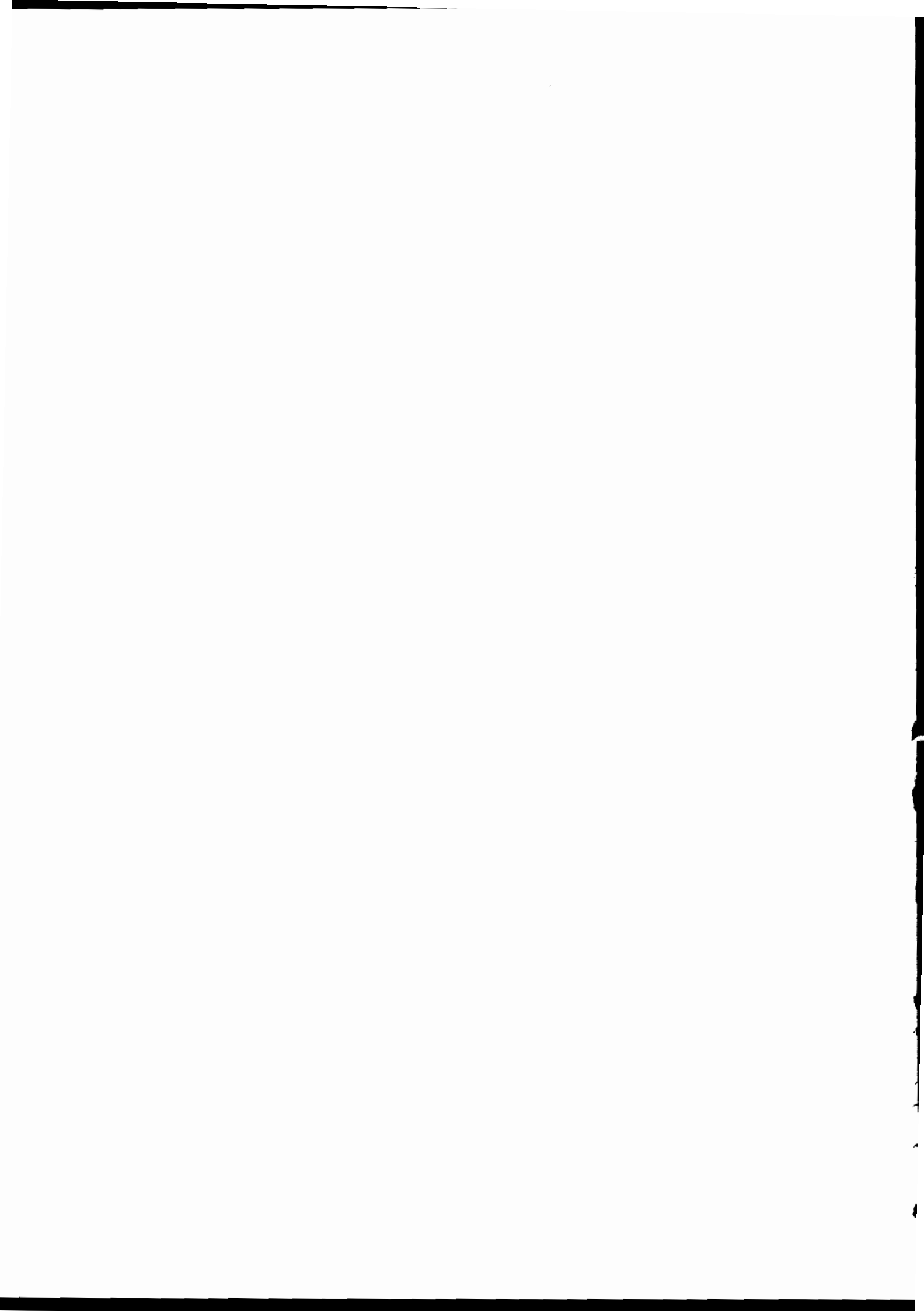
Zone	Production			Commercialisation		
	1977	1984	1994	1978	1984	1994
HYPOTHESE 1 (avec projet OACV 2)						
OACV	160,4	239,7	574,6	76,9	168,4	372,0
Haute Vallée	8,9	19,9	44,5	2,2	10,0	24,6
Kaarta	6,9	12,0	18,0	2,0	5,3	8,6
Mil Mopti	4,1	8,3	20,2	1,0	2,5	6,0
Mali Sud	13,0	11,5	9,4	4,3	3,8	3,1
Hors opération	36,7	36,7	36,7	12,2	12,2	12,2
TOTAL MALI	230,0	328,1	703,4	98,6	202,2	426,5
HYPOTHESE 2 (évolution tendancielle dans la zone OACV)						
OACV	160,4	214,1	323,6	76,9	111,8	168,9
Haute Vallée	8,9	19,9	44,5	2,2	10,0	24,6
Kaarta	6,9	12,0	18,0	2,0	5,3	8,6
Mil Mopti	4,1	8,3	20,2	1,0	2,5	6,0
Mali Sud	13,0	11,5	9,4	4,3	3,8	3,1
Hors opération	36,7	36,7	36,7	12,2	12,2	12,2
TOTAL MALI	230,0	302,5	452,4	98,6	145,6	223,4



## E - LE DAH

### INTRODUCTION.

La culture du dah est d'introduction récente au Mali. La production, qui devait normalement couvrir les besoins de la SOMASAC, est en fait partiellement transformée par les paysans puis vendue sur le marché local. A terme, le développement de la culture du dah est avant tout fonction du niveau de prix offert aux producteurs.



1 - LES OBJECTIFS DU PLAN QUINQUENNAL.

Il vise à :

- couvrir les besoins nationaux et, en priorité, ceux de la SOMASAC,
- accroître les revenus des producteurs en diversifiant leurs sources.

L'action est confiée à l'Opération dah, intégrée au projet Mali-Sud et comportant deux zones :

- La zone Sud, qui correspond à la zone Mali-Sud.
- La zone Nord, qui se situe dans la zone du Delta et de la Moyenne Vallée.

Le projet exclut tout périmètre de production industrielle et vise à la production de 3.200 t de dah en 1978-1979, ce qui couvre moins des deux tiers de la demande.

Objectifs du Plan Quinquennal concernant la culture du dah

	1974-1975	1978-1979
Production	1.000	3.200
Capacité d'usinage	2.600	3.900
Demande	3.100	5.200
Déficit	2.100	2.000

Source : Plan Quinquennal

## 2 - LA SITUATION ACTUELLE.

### 2.1. La problématique actuelle.

On observe actuellement une situation particulière : les objectifs en surface et en production assignés par le Plan ou le projet Mali-Sud sont atteints et probablement dépassés mais les prévisions de commercialisation sont encore très surestimées :

#### Evolution des achats de dah depuis 1968-1969

Unité : tonne

1968-69	1969-70	1970-71	1971-72	1972-73	1973-74	1974-75	1975-76	1976-77	1977-78
22	119	212	430	639	760	1.130	1.424	1.296	1.096

Source : Opération dah

Le niveau de la commercialisation régresse ainsi régulièrement depuis trois ans, avec un déficit encore plus net dans la zone nord (500 t commercialisées contre plus de 1.000 t prévues).

Les contraintes sont connues :

- . Elles tiennent d'abord à certaines difficultés de rouissage.
- . Le prix du dah est nettement plus rémunérateur sur le marché local.
- . Un nombre croissant d'agriculteurs et notamment dans la zone nord valorisent eux-mêmes leur production en confectionnant des cordages : le dah acheté officiellement à 18 FM/kg était vendu après transformation à 500 FM/kg de corde (prix du marché de Mopti en 1978).

En bref, le dah a trois grandes destinations :

- Flux à destination de la SOMASAC à San : il s'agit de la commercialisation officielle et on a vu qu'elle établissait autour de 1.100 t en 1977-1978.
- Flux à destination de Mopti : où le dah, vendu en cordages, est destiné pour l'essentiel à l'emballage du poisson. On estimera que ce flux correspond environ aux deux tiers du déficit de commercialisation enregistré sur la zone nord, soit environ 300 t.
- Flux à destination de Segou : où la COMATEX achète beaucoup de cordes sur le marché local pour ses propres besoins d'emballage.

## 2.2. Commercialisation officielle.

### 2.2.1. L'organisation.

Le dah est acheté sur les marchés, puis en totalité livré par l'Opération avec son propre parc à l'usine SOMASAC à San.

- Au Nord : vu la proximité de l'usine, les fibres sont livrées en vrac sans pressage préalable.
- Au Sud : il existe des centres de pressage et les fibres commercialisées sont expédiées sous forme de balles pressées. Les expéditions sont lentes sur Kadiolo et sur toute la région de Bougouni du fait de l'insuffisance du parc.

### 2.2.2. Les flux.

Le tableau ci-joint précise l'origine des évacuations sur la SOMASAC en 1977-1978 :

Origine des évacuations de fibres de dah sur la SOMAGAC  
(Campagne 1977-1978)

Région et/ou secteur CMDT	Evacuations (t)
I - <u>FANA</u>	
Beleko	2,4
Dioïla	1,8
Fana	1,8
Marka-Kougo	<u>0,2</u>
TOTAL I	6,2
II - <u>BOUGOUNI</u>	
Bougouni	36,6
Kolondieba	78,9
Yanfoliba	<u>163,8</u>
TOTAL II	279,3
III - <u>KOUTIALA</u>	
Bla	20,7
Koutiala	0,5
M'Pessoba	2,8
Zebala	3,9
Yorosso	<u>1,0</u>
TOTAL III	28,9
IV - <u>SIKASSO</u>	
Kignan	2,6
Kléba	1,5
Niena	17,9
Kadiolo	247,4
Sikasso	<u>6,6</u>
TOTAL IV	276,0
TOTAL ZONE SUD	590,4
V - <u>SAN</u>	
Kimparana	0,7
San	256,9
Sarrou	93,4
Djenné	<u>154,4</u>
TOTAL V	505,4
VI - <u>SEGOU</u>	0,6
TOTAL ZONE NORD	506,0
TOTAL COMMERCIALISE EN 1977-1978 :	1.096,0

Source : Opération dah

### 3 - PERSPECTIVES.

#### 3.1. Les perspectives de production.

On a vu que le problème du dah est surtout un problème économique. Compte tenu de la quantité de travail qu'exige cette culture, son développement suppose réellement des prix incitatifs. Une importante augmentation est d'ailleurs intervenue en 1978-1979, portant le prix officiel d'achat de la fibre à 180 FM/kg.

Les rendements majeurs actuels sont estimés aux environs de 600 kg/ha. En station, on obtient actuellement des résultats allant de 1.500 à 2.000 kg/ha suivant les variétés. En bref, la culture du dah en est au stade de celle du coton il y a une quinzaine d'années. Des rendements moyens de fibre commercialisée de 800 kg/ha en 1984 et de 1,5 t/ha en 1994 semblent dès lors des objectifs réalisables.

Il faut toutefois souligner une certaine concurrence dans le Sud entre le coton et le dah pendant la période du rouissage. A terme, le problème peut être résolu en jouant sur des variétés de cycles différents, afin d'échelonner le rouissage.

#### 3.2. Les débouchés.

L'usine de la SOMASAC produit actuellement environ 2,2 millions de sacs par an (1). Elle peut doubler ce potentiel (avec certains aménagements) soit une capacité d'environ 4.500 t de fibres par an. A terme, le dah malien, qui est d'excellente qualité, pourrait très bien servir à confectionner des tissus d'ameublement destinés à l'exportation, pour lesquels il existe de très bons débouchés.

#### 3.3. Les projections.

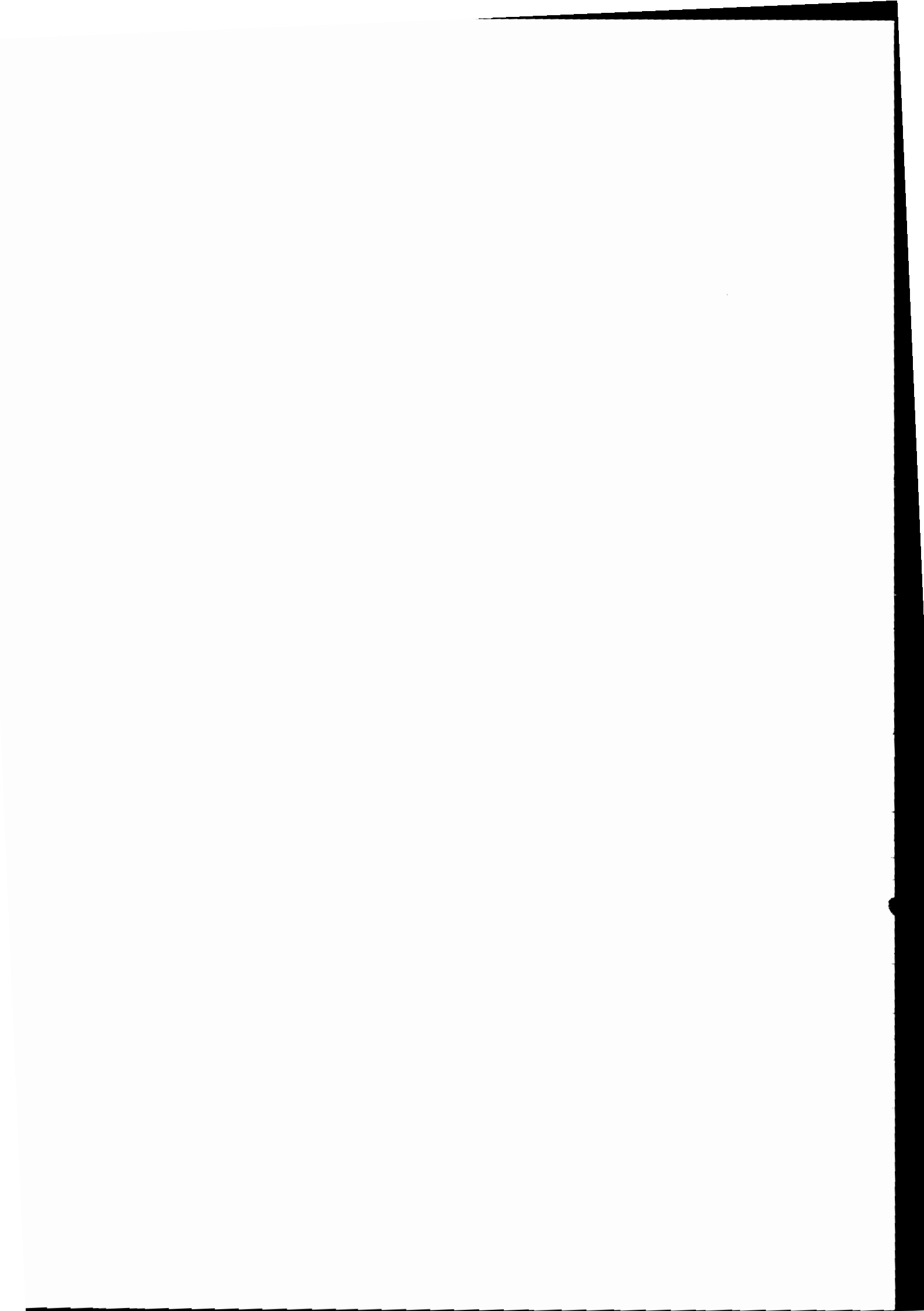
Compte tenu de la récente augmentation des prix au producteurs (ce qui desserre le frein premier), on prévoit une progression de 10 % par an des surfaces actuellement cultivées jusqu'en 1984, avec une légère amélioration des rendements (750 kg/ha).

Le taux de croissance des surfaces sera de 5 % ensuite avec des rendements de 1,5 t/ha à l'horizon 1994. On pourrait dès lors escompter les volumes commercialisés de dah suivants :

Fibres de dah commercialisées aux horizons 1984 et 1994

	1978	1984	1994
Surfaces (ha)	3.600	6.400	10.500
Rendement (kg/ha)	500	750	1.500
Production commercialisée (t)	1.100	4.800	15.800

(1) Un sac pèse entre 0,9 et 1 kg.

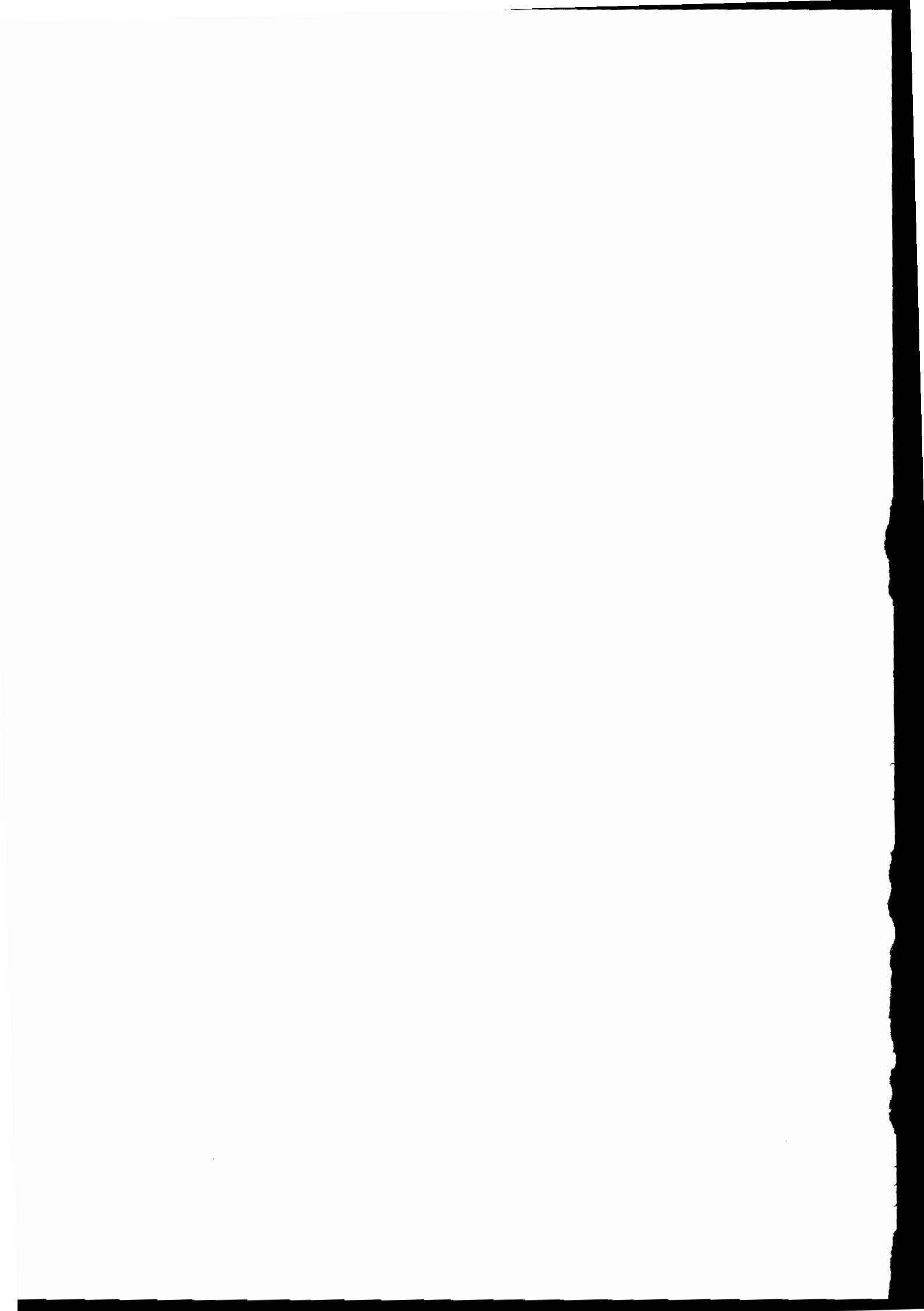


## F - LE TABAC

### INTRODUCTION.

Concentrée depuis 1969 dans la zone de la Haute-Vallée, cette culture a d'abord suscité l'espoir de satisfaire la demande interne et de devenir la principale culture d'exportation de la zone.

Actuellement, surfaces et rendements stagnent et la production plafonne autour de 400 t, ce qui couvre à peine les besoins exprimés de la SONATAM.



1 - RAPPEL DES OBJECTIFS DU PLAN QUINQUENNAL 1974-1978.

L'objectif était triple :

- couvrir la demande interne,
- augmenter les revenus des paysans concernés,
- maximiser les recettes d'exportation.

La stratégie visait :

- D'une part à renforcer l'action TABAC (au départ financée par le FED) en l'intégrant dans l'Opération Haute-Vallée (OHV).
- Et de l'autre, à promouvoir le tabac malien sur les principales places étrangères.

Le Plan retenait, en plus de la Haute-Vallée, trois zones d'intervention complémentaires : Dioïla, Kolokani, Koula. Il prévoyait pour 1978-1979 une production globale de 5.000 t dont 2.900 t pour l'OHV et 4.400 t destinées à l'exportation (1).

---

(1) Pour le détail cf. annexe.

## 2 - LA SITUATION ACTUELLE.

### 2.1. La production.

On constate :

- 1) que les projets prévus hors de la Haute-Vallée n'ont pas été exécutés,
- 2) que les objectifs retenus pour cette dernière sont loin d'être réalisés.

Globalement, la production plafonne depuis 1975-1976 autour de 400 t par an, soit moins de 10 % des objectifs finaux assignés par le Plan (1).

Ce plafonnement est en fait partiellement délibéré. Il tient à l'absence de marchés extérieurs sûrs, ce qui réduit actuellement les débouchés aux besoins exprimés par la SONATAM, soit environ 500 t/an des variétés actuellement cultivées.

---

(1) Cf. Tableau ci-après.

Surfaces, rendements, production et commercialisation du tabac  
sur la zone de l'OHV (1970-1971 à 1977-1978)

Campagne	Surfaces (ha)	Rendements (kg/ha)	Productions (t)	Commercialisation (t)	Prix au producteur (a) (FM/kg)
1970-1971	102	1.490	152	145	400
1971-1972	200	2.150	430	410	400
1972-1973	383	1.430	549	523	400
1973-1974	160	1.750	280	267	400
1974-1975	102	1.760	179	171	300
1975-1976	265	1.590	420	407	300
1976-1977	265	1.700	450	445	300
1977-1978	266	1.500	n.c.	407	300

Source ; OHV

(a) 1er choix.

Par ailleurs, trois contraintes demeurent déterminantes et elles sont partiellement corrélées :

- . La hausse du coût des intrants, notamment pour les pompes et les fertilisants dont la culture du tabac est grosse consommatrice (1). Cette hausse a déjà conduit l'encadrement à préconiser des doses d'engrais inférieures à celles d'abord prévues. Elle explique aussi partiellement l'actuelle stagnation des rendements autour de 1,5 t/ha.
- . La baisse parallèle des prix au producteur, passés de 400 FM le kg de 1er choix en 1973-1974 à 300 FM en 1977-1978.
- . Enfin le goulot main d'oeuvre, dont cette culture est également très exigeante (2).

## 2.2. La commercialisation.

L'OHV effectue la collecte et l'évacuation du tabac avec des équipes d'achat de la SONATAM, qui détient le monopole de la distribution et de la commercialisation.

Le tabac est regroupé sur 8 points d'achats, d'où il est évacué directement sur l'usine de la SONATAM. C'est normalement le parc camion de l'OHV qui assure cette évacuation, sauf en cas de retard où il est alors fait appel à des transporteurs privés. On trouvera ci-joint le tableau des flux actuels.

La commercialisation se heurte encore à de très graves goulots :

- respect très aléatoire du calendrier de commercialisation et de mise en place des fonds et de la sacherie,
- manque de séchoirs et entrepôts,
- vétusté du parc de l'Opération,
- état des pistes qui sont probablement parmi les plus dégradées du pays.

---

(1) Cf. les normes préconisées.

(2) Environ 620 j/t par ha, dont la moitié passée à lier et sécher.

Origine du tabac commercialisé en 1977-1978 (destiné à la SONATAM)

Points d'achats	Evacuations en 1977-1978 (en tonnes)	Distance points d'achat-Sonatam (en km)
<b>I - <u>CERCLE DE BAMAKO</u></b>		
. Bankoumana	158	60
. Djoliba	42	40
. Baguineba	40	35
. Ouellesebougou	p.m.	75
TOTAL I	240	-
<b>II - <u>CERCLE DE KANGABA</u></b>		
. Kangaba	16	95
. Keniegue	131	128
. Narena	17	90
. Karan	1	95
TOTAL II	165	-
<b>TOTAL OHV</b>	<b>405</b>	

Source : OHV

Les perspectives

Elles sont entièrement dépendantes du maintien ou de la levée des contraintes citées. Il faut dès lors poser deux hypothèses :

- . Hypothèse I : la demande reste réduite aux besoins nationaux de la SONATAM, soit environ 650 t en 1984. Les surfaces augmentent légèrement, les rendements stagnent, la production couvre la demande locale.
- . Hypothèse II : des débouchés extérieurs sont assurés, les prix au producteur permettent aux exploitants de couvrir la hausse du coût des intrants ; la commercialisation et, en particulier, l'infrastructure transport sont améliorées. On peut espérer dans cette hypothèse à la fois des extensions de surface (+ 30 % par an) et des gains de productivité (1,7 t/ha en 1984).

A l'horizon 1994, surfaces et productions n'augmenteront que légèrement, quelle que soit l'hypothèse (5 % par an). Les rendements seront de 2 t/ha.

- . Dans l'hypothèse I, la production suit le niveau des besoins locaux, estimés à 900 t en 1994.
- . Dans l'hypothèse II, les 4 zones d'action prévues par le Plan sont en rythme de croisière.

Productions commercialisées de tabac aux horizons 1984 et 1994

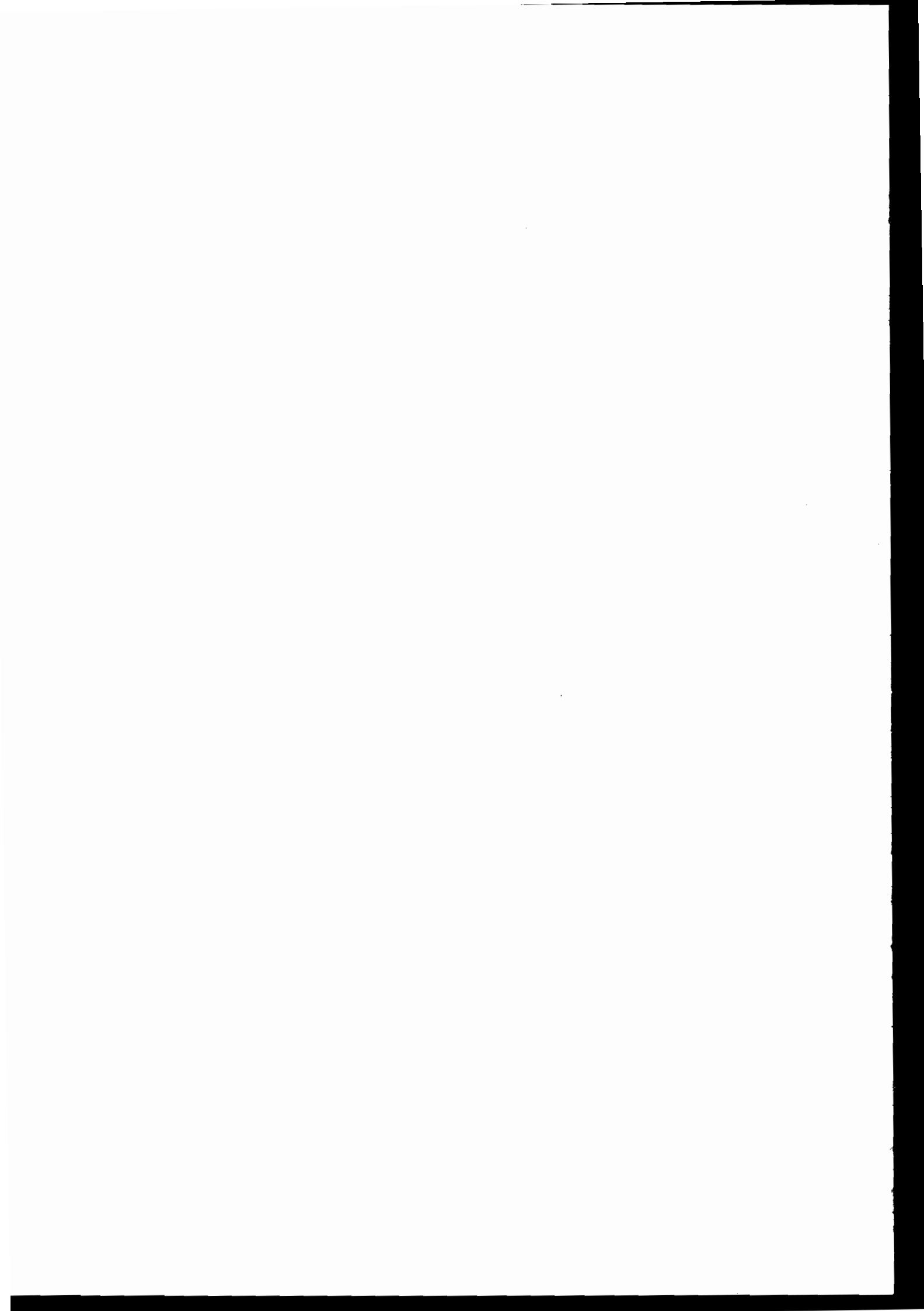
Zone d'action	Horizon 1984		Horizon 1994	
	Hypothèse I	Hypothèse II	Hypothèse I	Hypothèse II
<u>Surfaces (ha)</u>				
. Haute-Vallée	400	1.300	450	3.400
. Dioïla	-	350	-	700
. Kolakani	-	250	-	500
. Koula	-	100	-	200
TOTAL	400	2.000	450	4.800
<u>Production (t)</u>				
. Haute-Vallée	600	2.200	900	6.800
. Dioïla	-	600	-	1.400
. Kolokani	-	430	-	1.000
. Koula	-	170	-	400
TOTAL	600	3.400	900	9.600

Dans l'hypothèse II, 2.800 t sont exportées en 1984 et plus de 8.500 t en 1994.

## G - LES FRUITS ET LEGUMES

### INTRODUCTION.

Les fruits et légumes font l'objet d'une production et d'une commercialisation croissante encore très mal cernée. A part l'auto-consommation estimée à 60.000 tonnes (9 à 12 kg par personne et par an), la production sert avant tout à assurer le ravitaillement des villes et les marchés d'exportation. Il existe sur ces deux plans d'assez sérieuses contraintes. Elles tiennent à la faiblesse des revenus sur le plan intérieur et à l'existence d'une forte concurrence sur les marchés d'exportation.



## 1 - LES OBJECTIFS DU PLAN QUINQUENNAL.

Le Plan vise à :

- Couvrir les besoins nationaux en légumes frais et en particulier des marchés de Kayes et de Bamako, soit environ 13.000 tonnes.
- Permettre à la SOCOMA de tourner à pleine capacité : 1.200 tonnes de concentré de tomates et 800 tonnes de jus de fruits divers. Les besoins en concentré de tomates, estimés en fin de Plan à environ 1.600 tonnes justifient la mise en place de nouvelles installations.
- Développer tous les courants d'exportation, en direction de l'Europe et des marchés d'Afrique de l'Ouest (Côte d'Ivoire et Sénégal).

La réalisation des ces objectifs passe par une meilleure organisation de la production et par une amélioration de toutes les structures de commercialisation : circuits de vente, transport, stockage.

Les projets se concentrent sur quatre opérations.

### Opération Haute Vallée (OHV)

Elle couvre le marché de Bamako et fournit à la SOCOMA 50 % de ses besoins. Les objectifs sont fixés à 13.800 tonnes de légumes, dont 4.800 tonnes de tomates et 3.000 tonnes de pommes de terre.

### Opération Baguineda

Cette opération, qui couvre un périmètre de près de 3.000 ha, sera étendue aux tomates et aux fruits. 500 ha seront consacrés aux légumes. Les objectifs sont de 7.600 tonnes, dont 1.600 tonnes de fruits.

### Opération mil Mopti (OMM)

Elle comporte un volet maraîchage, qui vise essentiellement à promouvoir la production d'oignons sur le plateau Dogon. Les surfaces doivent passer de 500 à près de 800 ha en fin de Plan. La production passera de 6.000 à 14.000 tonnes, pour la plupart destinées aux marchés ivoirien et voltaïque.

### Opération vallée du Sénégal - Térékole - Magui (OVSTM)

Cette opération comporte un volet maraîchage qui porte sur 300 ha avec un objectif de 3.000 tonnes de légumes pour 1978-1979, destinées au marché de Kayes et à l'exportation.

Les objectifs légumiers du Plan quinquennal

1 - Niveau de la production (en 1.000 tonnes)

<u>Projet</u>	<u>1974-1975</u>	<u>1978-1979</u>
OHV	7,7	13,8
Baguineda	4,2	6,1
OMM	6,0	14,0
OVSTM	0,3	3,0
	<hr/>	<hr/>
TOTAL	18,2	36,9

2 - Destination de la production (1978-1979)

	<u>Volume</u>	<u>%</u>
Consommation en frais	13,0	35,2
Transformation industrielle	8,1	22,0
Exportation	15,8	42,8
dont : Europe	1,8	4,9
Afrique de l'Ouest	14,0	37,9
	<hr/>	<hr/>
TOTAL	36,9	100

Source : Plan quinquennal 1974-1978.

## 2 - LA SITUATION ACTUELLE.

### 2.1. Les zones de production.

On reprend ici la situation de chaque zone. En l'absence de toute statistique fiable, les chiffres retenus sont très indicatifs.

#### 2.1.1. Haute-Vallée.

L'encadrement de la production n'est toujours pas réalisé. On l'estime à environ 13.000 tonnes, plus ou moins réparties comme suit :

#### Fruits et légumes produits sur la zone de la Haute Vallée en 1977-1978 (estimations en tonnes)

. Légumes	
- tomates	3.000 (1)
- Poivrons	1.000 (1)
- Divers	3.000
Total légumes	<u>7.000</u>
. Fruits	<u>6.000</u>
TOTAL	13.000

L'essentiel de la production est destiné au marché de Bamako, dont les besoins sont estimés à 11.000 tonnes et à l'exportation (environ 2.000 tonnes).

---

(1) Source : OHV.

### 2.1.2. L'opération Baguineda.

L'opération implantée en 1972 sur financement FAC tentait de rentabiliser tout en assurant leur sauvegarde, les anciens périmètres hérités de l'Office du Niger. Le projet visait d'une part un ambitieux programme de développement de la riziculture et des cultures maraîchères et de l'autre l'implantation d'une usine de transformation, érigée plus tard en société d'Etat : la SOCOMA. En fait, le programme n'a jamais pu fonctionner normalement et la SOCOMA s'est trouvée rapidement confrontée à de graves difficultés à la fois techniques, financières et d'approvisionnement.

Aucune action de développement n'est actuellement envisageable sans une réhabilitation technique et financière de la conserverie.

### 2.1.3. L'action maraîchère (plateau Dogon).

L'action limite actuellement son intervention à trois arrondissements du cercle de Bandiagara (Central, Sangha, Dourou). Elle couvre 217 ha de cultures maraîchères, dont les 3/4 réservés aux oignons (164 ha). Le reste se partage entre le tabac, la tomate, l'aubergine et le piment.

Sur la base de 4 kg d'oignons au m² (1), en supposant que l'opération couvre actuellement 2/3 des surfaces cultivées, on obtient pour l'ensemble de la zone une production d'oignons de plus de 8.500 tonnes. Cette production, essentiellement destinée aux marchés ivoiriens et voltaïques, est commercialisée sous deux formes : en bulbes frais ou en boules séchées (2).

Un récapitulatif des chiffres des opérations de conditionnement effectué par le poste de contrôle de Bandiagara de Septembre 1977 à Mai 1978 donne une idée de ce rapport bulbe/boule dans les flux contrôlés de commercialisation.

---

(1) Les rendements varient entre 3 et 5 kg/m², selon que la terre est pleine ou rapportée.

(2) Le rapport boule/bulbe est d'environ 15 %, cf. rapport action maraîchère.

Flux contrôlés d'oignons au poste de Bandiagara (en tonnes)  
(Septembre 1977 à Mai 1978)

	<u>Tonnes</u>	<u>%</u>
Oignons frais (bulbes)	698	60
Oignons séchés (boules)	463	40
TOTAL	1.161	100

Avec une auto-consommation de 5 % et un taux de perte à la production de 5 % avec une perte en poids moyen de 15 % sur les bulbes frais (due aux délais de commercialisation) et 40 % d'oignons commercialisés sous forme de boules, les flux d'oignons porteraient alors sur environ 2.100 tonnes.

Disponible commercialisable et flux d'oignons sur le plateau

- Disponible commercialisable	7.650
- Flux oignons frais (18 % du disponible - 15 %)	1.170
- Flux oignons séchés (82 % du disponible - 15 %)	940
TOTAL FLUX	2.110

On trouvera en annexe des données sur les variations des prix au producteur et sur le marché de Bamako.

2.1.4. Opération Vallée du Sénégal - Térékole - Magui (OVSTM)

La situation du maraîchage sur les périmètres irrigués par pompage n'a guère évolué depuis 1975 : les surfaces passent de 21 à 25,5 ha, sur un ensemble de 6 périmètres situés à proximité de Kayes.

Les cultures concernent essentiellement la pomme de terre, le chou pommé, la tomate et le gros oignon. On note également des bananiers le long des drains et quelques papayers. Les rendements moyens restent encore faibles et on est donc très loin des 300 ha et 3.000 tonnes prévus en 1978-1979. La contrainte essentielle reste le problème des débouchés, actuellement limités à ceux du marché de Kayes.

2.1.5. La zone Mali Sud.

La zone Mali Sud offre une écologie très favorable au maraîchage et aux cultures fruitières. Elle bénéficie aussi de son infrastructure routière qui lui rend aisément accessible d'une part les grands marchés urbains de l'intérieur (Bamako, Ségou, Mopti) et de l'autre, le marché ivoirien.

On distingue trois grandes zones de production : Sikasso, Kadiolo et Koutiala, les autres cercles semblant nettement moins productifs.

Le tableau ci-joint précise les flux contrôlés de fruits et légumes à la sortie de Sikasso. Ils ne représentent vraisemblablement pas le tiers des flux réels issus de cette région.

Les sorties de fruits et légumes à partir de la ville de Sikasso (flux contrôlés, toutes destinations groupées)

Produit	1974	1975	1976	Destinations principales (estimation)
Mangues greffées	2.417	2.359	1.991	Mopti + C.I.
Oranges et mandarines	156	191	174	Mopti
Citron	50	61	44	Côte d'Ivoire
Patate douce	450	490	794	Bamako
Manioc	127	134	16	Ségou
Igname	60	20	47	Bamako
Pomme de terre	39	116	70	Bamako
Banane	1.180	1.720	1.500	Bamako + Mopti
Oignon	121	318	399	Côte d'Ivoire
Divers	4.055	5.284	5.320	
TOTAL	8.654	10.965	10.355	

Source : Coopérative Sikasso (section fruits et légumes).

N.B. On constate que les flux se dirigent d'abord vers les marchés urbains de l'intérieur et secondairement sur la Côte d'Ivoire.

## 2.2. Les exportations.

L'OPAM n'a plus de monopole de l'exportation des fruits et légumes ; il y a donc aussi des privés et des coopératives.

### 2.2.1. Les privés.

Les privés exportent surtout des mangues à destination du Sénégal (par le train) et dans une proportion moindre, sur la Côte d'Ivoire. Les autres flux d'exportation concernent surtout les oignons, les choux et les tomates : ils vont pour l'essentiel en Côte d'Ivoire et devraient représenter en tout plus de 3.000 tonnes.

### 2.2.2. Les coopératives.

On a vu que l'essentiel des flux issus de Sikasso allaient vers les marchés de l'intérieur. La coopérative de Bamako, qui traite environ 600 tonnes sur le marché intérieur, a tenté sans succès de se lancer sur les marchés d'exportation.

#### Exportation de fruits et légumes réalisée par la Coopérative de Bamako (en tonnes)

	<u>1975-1976</u>	<u>1976-1977</u>	<u>1977-1978</u>
Poivrons	110	60	
Mangues		8	10
TOTAL	110	68	10

### 2.2.3. L'OPAM.

C'est en fait l'OPAM qui traite l'essentiel des exportations à destination de l'Europe : près de 1.600 tonnes en 1978. Le tableau ci-après permet de constater que les volumes exportés sont en hausse constante depuis 10 ans (+ 27 % par an) et qu'ils restent avant tout destinés aux marchés européens. Les marchandises sont évacuées par avion à partir de l'aéroport de Sénou, où l'OPAM possède deux chambres froides (40 tonnes). On trouvera en annexe la structure des prix de vente FOB Bamako et CAF Roissy des principaux produits exportés.

EVOLUTION DES EXPORTATIONS DES FRUITS ET LEGUMES REALISEES PAR L'OPAM DE 1969 A 1978 (en tonnes)

Produit / destination	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
<u>Mangues greffées</u>										
. Europe	68	120	132	274	324	445	414	464	579	996
. Moyen Orient						14	20	3	7	60
. Afrique	91	129	92	55	59	104	43		5	
Total	159	249	224	329	383	563	477	467	591	1.056
<u>Poivrons et divers</u>										
. Europe (poivrons)	5	6	39	132	211	359	351	598	668	nd
. Europe (haricots verts)							5	5	7	"
. Afrique de l'Ouest	17	5	22	2						"
Total	22	11	61	134	211	356	359	603	675	-
TOTAL EXPORTATION	181	260	285	463	594	922	833	1.070	1.266	1.589

Source : OPAM fruits et légumes.

### 3 - LES PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT.

#### 3.1. Sur le marché intérieur.

La contrainte centrale se situe au niveau de la commercialisation. L'étroitesse du marché, totalement dépendante du niveau des revenus, implique alternativement une offre insuffisante ou des problèmes de débouchés. Il se pose aussi très souvent au niveau de producteur un problème crucial de transport et d'évacuation de ses produits.

En bref, le marché intérieur dépend étroitement de l'amélioration des revenus et des infrastructures de commercialisation. On peut donc supposer que son élargissement restera modéré et que l'offre s'ajustera aux besoins des principaux marchés urbains, et des industries de transformation.

On soulignera que la SOCOMA fait l'objet d'un projet de réhabilitation technique et financière, devant lui permettre de traiter à l'horizon 1980 environ 5.000 tonnes de tomates par an, à produire en paysannat sur le périmètre de Baguineda.

Le tableau ci-joint estime les besoins des principaux marchés urbains. On estime à 35 kg par personne et par an la consommation de fruits et légumes en 1984 et à 50 kg en 1994 (1).

Besoins des principaux marchés urbains en fruits et légumes  
aux horizons 1984 et 1994 (en tonnes)

	<u>1984</u>	<u>1994</u>
Bamako	24.000	66.000
Kayes	2.500	6.000
Ségou	5.500	16.500
Mopti	3.000	7.500

#### 3.2. Les perspectives sur les marchés d'exportation.

Les perspectives diffèrent selon le produit.

---

(1) Pour la population, cf. annexe démographique.

### 3.2.1. Les mangues greffées.

L'OPAM a exporté environ 1.000 tonnes de mangues cette année sur l'Europe. Les perspectives d'exportation sur le Moyen Orient sont en fait très réduites du fait de la concurrence des mangues venant du Pakistan. Il est possible par contre de développer les exportations sur les pays voisins mais l'OPAM a cessé toute exportation sur le Sénégal du fait des difficultés de transport.

Les marchés actuellement "rentables" se réduisent donc à l'Europe d'une part et au Liban de l'autre. L'OPAM se fixe un objectif de 2.500 tonnes en 1984. A plus long terme, les prévisions sont difficiles, dans la mesure où le marché reste d'abord fonction des actions de promotion. On fera l'hypothèse haute d'une croissance des ventes de 15 % par an.

### 3.2.2. Les poivrons.

A la différence des mangues, le marché du poivron paraît à terme assez restreint. Il faut également tenir compte d'une importante concurrence israélienne.

L'actuel niveau des exportations (environ 500 tonnes) est lié à une chute conjoncturelle de l'offre sur les périmètres de Baguineda et la réhabilitation de cette opération devrait permettre rapidement de tripler ce volume (1).

Compte tenu de l'étroitesse du marché, des exportations de 1.700 tonnes à l'horizon 1984 paraissent un objectif réaliste, avec un taux de croissance de + 10 % ensuite.

### 3.2.3. Les haricots verts.

A la différence du poivron, où domine le salariat, la culture du haricot vert est d'abord une culture familiale. Le Mali exporte actuellement 6 tonnes, alors qu'il existe certainement un potentiel d'au moins 1.000 tonnes sur le marché européen (2).

L'opération Haute Vallée doit prochainement faire des actions de promotion et d'encadrement de cette culture. Son développement suppose une maîtrise préalable de la distribution de semences et de problèmes de commercialisation. En hypothèse haute, le Mali peut donc produire et exporter en 1984 1.000 tonnes de haricots verts, exportées par fret aérien sur les marchés européens. On supposera ensuite un taux de croissance annuel de 10 %.

---

(1) Compte tenu des prix offerts (110 à 125 FM/kg selon la taille), des rendements moyens obtenus (10 à 15 t/ha) et des coûts de production (environ 500.000 FM/ha), la culture du poivron est en fait très rentable.

(2) La Haute-Volta exporte en moyenne 1.500 tonnes par an d'haricots verts.

#### 3.2.4. L'oignon.

On a vu que les oignons produits sur le plateau Bogon sont évacués pour l'essentiel sur la Côte d'Ivoire et la Haute-Volta. Les actions actuellement entreprises et les retenues d'eau projetées, dont les potentialités ne sont pas entièrement réalisées devraient permettre un taux de croissance d'environ 5 % par an de ces exportations.

#### 3.2.5. Conclusion.

Il existe actuellement un marché potentiel européen. Il est important pour la mangue, plus restreint pour le poivron et les haricots verts.

Le coût et les difficultés de transport limitent actuellement les perspectives aux cultures chères et produites à proximité des centres ou voies d'évacuation : zone de la Haute Vallée, périmètre de Baguineda et tout le Mali Sud.

Les projets de développement du maraîchage dans la région de Kayes subissent actuellement ces contraintes décisives. Elles peuvent être levées à terme, avec la possibilité d'évacuer les produits par bateau jusqu'au port de Saint-Louis. On sait que la navigabilité du fleuve Sénégal est liée aux constructions prévues par l'OMVS. Jusque là les maraîchers de la région devront se limiter aux marchés de Kayes et de Bafoulabé.

Enfin on peut faire l'hypothèse que les marchés ivoiriens seront à terme mieux exploités en particulier les grands marchés côtiers du Sénégal et surtout de la Côte d'Ivoire et du Liberia, qui peuvent dès à présent, assurer de bons débouchés aux produits maliens.

Evolution des exportations des principaux fruits et légumes aux horizons 1984 et 1994 (en tonnes)

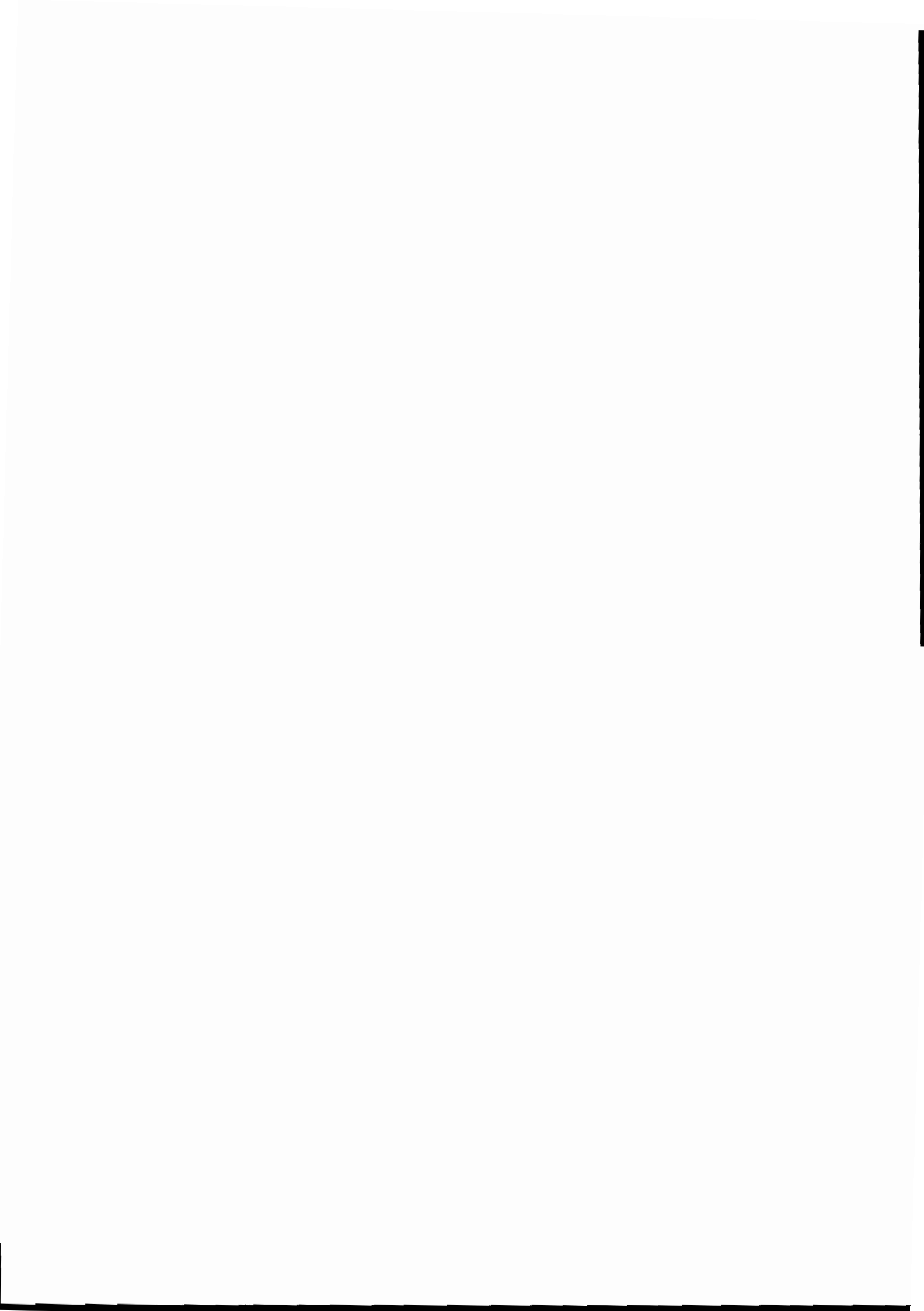
	<u>1984</u>	<u>1994</u>
<u>Mangues greffées</u>		
. Europe et Moyen Orient (1)	2.500	10.000
. Afrique (2)	2.000	4.000
Total	4.500	14.000
<u>Poivrons (Europe) (1)</u>	1.700	4.400
<u>Haricots verts (Europe) (1)</u>	1.000	2.600
<u>Oignons du plateau Dogon</u>		
. Côte d'Ivoire	2.100	3.400
. Haute-Volta	700	1.100
. Autres origines (principalement Sud Mali) (3)	1.500	2.500
Total	4.300	7.000
TOTAL	11.500	28.400

(1) Fret aérien.

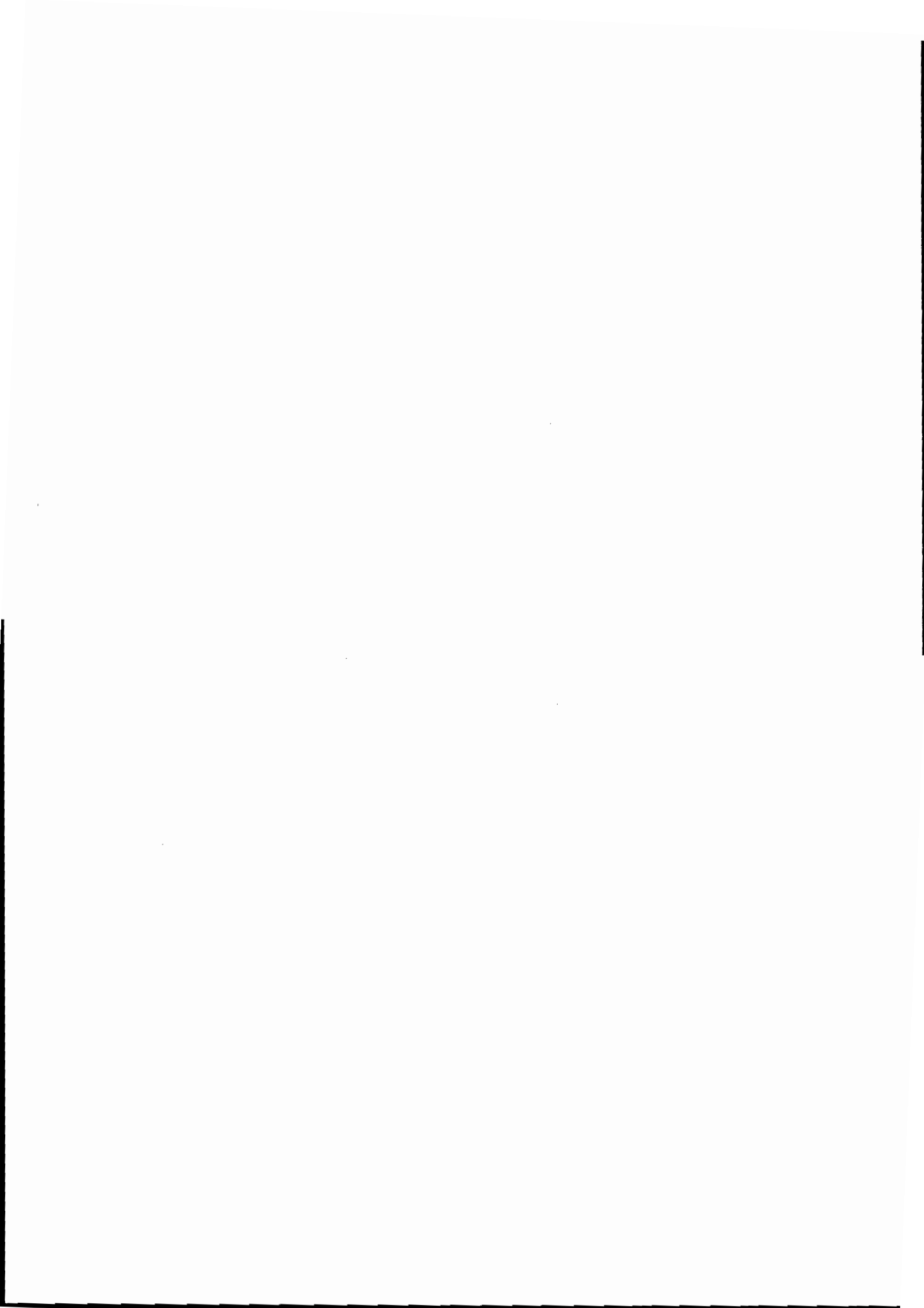
(2) Exportations par des privés, soit par rail (Dakar), soit par camion sur Abidjan.

(3) A destination principalement des marchés côtiers.

ANNEXES







ESTIMATION DE L'OCCUPATION AGRICOLE ET NON AGRICOLE DE L'ESPACE RURAL AU MALI EN 1971 - 1972,

PAR ZONE GEOGRAPHIQUE D'ETUDE, ET DU DISPONIBLE THEORIQUE AUX FINS DE PATURAGES (1)

- 1.000 km² -

Zones géographiques d'étude	Superficie totale	Occupation										Superficie occupée	Disponible théorique aux fins de pâturages
		Non Agricole					Agricole						
		Altitude 400 m (2)	Isohyète 200 (2)	Villes et villages	Forêts classées parcs et réserves	Fleuves et plans d'eau (3)	Voies et infrastructures de communications	Superficie	% d'occupation	Superficie	% d'occupation		
Sud	96,1	15,9	-	0,2	2,3	0,2	0,4	19,0	19,8	6,1	6,3	25,1	71,0
Centre Ouest	135,5	23,9	-	0,2	11,8	0,5	0,3	36,7	27,1	3,7	2,7	40,4	95,1
MVBN	6,5	-	-	0,1	-	0,2	0,1	0,4	6,2	0,9	3,8	1,3	5,2
Delta	24,0	-	-	0,1	-	0,5	0,3	0,9	3,8	1,2	5,0	2,1	21,9
Haute Volta	7,0	1,7	-	0,2	1,4	0,1	0,1	3,5	50,0	0,6	8,6	4,1	2,9
Lacustre	134,2	-	115,0	0,1	0,6	4,0	-	119,7	89,2	0,9	0,7	120,6	13,6
Sahel	75,3	0,7	-	0,2	0,6	0,1	0,1	1,7	2,3	1,7	2,3	3,4	71,9
Off. N.	0,5	-	-	0,01	-	0,1	0,02	0,1	20,0	0,4	80,0	0,5	0,0
Seno-D	46,5	7,8	-	0,1	12,0	-	0,1	20,0	43,0	2,6	5,6	22,6	23,9
6ème Région	714,4	1,0	582 (2)	0,1	17,5	0,3	-	600,9	84,1	00,4	0,1	601,3	113,1
Total Mali	1.240,0	51,0	697,0	1,3	46,2	6,0	1,4	802,9	64,8	18,5	1,5	821,4	418,6
Importance relative %	100,0	4,1	56,2	0,1	3,7	0,5	0,1	64,7	-	1,5	-	66,2	33,8

(1) Estimations très approximatives dont seuls les ordres de grandeur ont une valeur indicative.

(2) Les collines ou massifs montagneux d'altitude supérieure à 400 m, mais situés sous l'isohyète 200 mm, sont inclus dans cette dernière rubrique. (Exemple : massif ADRAR des IFORAS).

(3) Il s'agit de l'estimation grossière des superficies occupées par le lit des principaux fleuves, rivières et lacs hors période de crue.

ESTIMATION DES REVENUS NETS TOTAUX PAR HABITANT RURAL DES PRODUCTEURS TRADITIONNELS

DU SECTEUR RURAL DANS LES DIFFERENTES ZONES RURALES

(y compris les revenus "annexes" de la forêt, cueillette, artisanat)

Source : Rapport final de la CNPER

Unité : FM/habitant

Zones géographiques d'étude	Monétaires			Non - monétaires			Totaux		
	Agriculture Elevage Pêche	Annexes	Total	Agriculture Elevage Pêche	Annexes	Total	Agriculture Elevage Pêche	Annexes	Total
Sud	4.960	2.156	7.116	8.771	2.837	11.608	13.731	4.993	18.724
Centre	2.243	2.160	4.403	7.011	2.837	9.848	9.254	4.997	14.251
Ouest	4.176	2.158	6.334	6.128	2.837	8.965	10.304	4.995	15.299
MVNB	8.013	2.204	10.217	9.867	2.845	12.712	17.880	5.049	22.929
Delta	16.786	2.043	18.829	21.043	803	21.846	37.829	2.846	40.675
Haute Vallée	9.520	2.155	11.678	7.913	2.840	10.753	17.433	4.998	22.431
Lacustre	6.641	766	7.407	13.847	328	14.175	20.488	1.094	21.582
Sahel	5.254	1.701	6.955	10.108	749	10.857	15.362	2.500	17.812
Office du Niger	14.233	1.667	15.900	13.784	752	14.536	28.017	2.419	30.436
Séno - Plateau Dogon	4.789	1.939	6.728	10.003	2.083	12.086	14.792	4.022	18.814
6ème Région	8.631	748	9.379	18.562	323	18.885	27.193	1.071	28.264
TOTAL	6.228	1.848	8.076	10.638	1.990	12.628	16.846	3.830	20.684

PRESENTATION SPATIALE ET DEMOGRAPHIQUE DES ZONES RURALES EN 1971 - 1972

S = 1.000 km² P = 1.000 h

Source : Rapport final de la CNPER

Zones rurales	Démographie						Surfaces			
	Population urbaine		Population rurale		densité population rurale (h/km ² )	Surface totale		Surfaces cultivées		
	N	%	N	%		N	%	N	%	
Sud	51	9,4	1.295	27,5	16,3	96,1	7,8	6,1	32,9	
Centre Ouest	49	9,0	997	21,2	9,0	129,5	10,9	3,7	20,1	
MVNB	51	9,4	183	3,8	29,0	6,5	0,5	0,9	4,9	
Delta	54	9,9	297	6,2	12,6	24,0	1,9	1,2	6,5	
Haute Vallée	258	47,5	156	3,3	31,2	13,0	0,6	0,6	3,3	
Lacustre	14	2,6	346	7,4	18,1	134,2	10,8	0,9	4,8	
Sahel	11	2,1	466	9,9	6,3	75,3	6,1	1,7	9,2	
Office du Niger	9	1,7	42	0,8	84,0	0,5	-	0,4	2,2	
Séno et plateau Dogon	15	2,7	503	10,7	13,1	46,5	3,8	2,6	14,0	
6ème Région	31	5,7	432	9,2	3,3	714,4	57,6	0,4	2,1	
TOTAL	543	100	4.717	100	9,6	1.240,0	100	18,5	100	

ZONES RURALES

Source : Plan Quinquennal du Mali (1974/78)

Zone rurale	Description	Population rurale (en 1972)	Opérations intervenant
Sud	Délimitée, au sud, par les frontières avec la Guinée, la Côte d'Ivoire et la Haute Volta, au nord, par une ligne reliant les villes de Yanfolila, Baguinéda, Ségou, San et Tominian	1.295.000	Coton (CMDT) Riz Sikasso Opération Thé
Haute Vallée	Limitée en amont par le site du futur barrage de Sélingué, au nord par les monts Mandings ; elle inclut la ceinture maraîchère de Bamako et se poursuit jusqu'à Koulikoro par les plaines irrigables de chaque côté du fleuve ; au sud, elle comprend le périmètre irrigué de Baguineda.	156.000	Haute Vallée Baguineda
Ouest	Limitée, au sud, par la Haute Vallée du Niger, au nord par le Kaarta, à l'ouest, par les frontières de Guinée et du Sénégal, à l'est, par la 4ème Région.	627.000	OACV
Moyenne Vallée du Niger et du Bani (MVNB)	Couvre toutes les superficies irrigables de la 4ème Région (sauf celles de l'Office du Niger).	183.000	Riz Ségou
Office du Niger	Comprend le réseau irrigué de 50.000 ha avec contrôle total de l'eau	42.000	Office du Niger
Sahel	Constituée des parties nord des régions de Kayes, Bamako, Ségou - partie nord des cercles de Kayes et Bafoulabé, cercles de Yélimané et Niono, cercle de Nara en grande partie et partie nord du cercle de Niono	466.000	ODI Kaarta, Vallée du Sénégal, Térékolé - Magui (OVSTM)
Centre	Restes de la 4ème Région (soit l'espace entre la vallée du Niger et celle du Bani (moins le sud du cercle de Ségou), le nord du cercle de Tominian et l'espace pré-sahélien environnant l'Office.	325.000	OACV
Delta	Cercles de Mopti, Djenné et Tenenkou	297.000	Riz/Mopti
Séno - Dogon	Cercles de Koro, Bankass et Bandiagara	503.000	Mils/Mopti
Lacustre 6ème Région	Cercles de Niafunké, Diré 6ème Région moins les cercles de Diré et Goundam	346.000	Lac Horo Action Riz - Sorgho
		4.663.000	

## CEREALES

-:-:-:-

- Importation et exportations 1973-1978
- Consommation OPAM 1973-1978
- Situation des capacités de stockage
- Capacité à construire
- Objectif du Plan quinquennal en matière de paddy
- Tonnages livrés aux seccos OPAM de l'opération riz Ségou
- Données sur l'opération riz Mopti
- Diagramme des productions et commercialisation de paddy de l'Office du Niger



IMPORTATIONS ET EXPORTATIONS PENDANT LES 5 DERNIERES ANNEES

Unité : 1.000 tonnes.

Source : Statistique OPAM

Exercices	Importations (1)		Exportations			
	Mil/Mais	Riz	Mais/Sorgho	Riz	Paddy	
1973 - 1974	34,0	58,8	-	-	-	-
1974 - 1975	-	15,0	-	-	-	-
1975 - 1976	-	-	32,8	3,0	-	-
1976 - 1977	-	-	3,0	5,0	12,7	-
1977 - 1978	-	10,0	-	-	-	-

(1) Importations OPAM - Dons non compris

CONSOMMATIONS DES CINQ DERNIERES ANNEES

Unité : Tonne

Source : Service statistique OPAM

Régions	1973 - 1974		1974 - 1975		1975 - 1976		1976 - 1977		1977 - 1978	
	Mil/Maïs	Riz	Mil/Maïs	Riz	Mil/Maïs	Riz	Mil/Maïs	Riz	Mil/Maïs	Riz
Kayes	16.322	5.662			8.640	8.294	7.736	5.437	6.342	4.892
D. Bamako	26.467	29.543			13.670	25.411	13.581	29.374	4.176	25.513
Koulikouro	14.533	2.327			6.406	2.461	7.196	2.498	2.615	1.731
Sikasso	6.814	3.855			2.116	3.023	5.141	3.944	6.253	2.612
Ségou	17.167	8.357			1.424	2.884	1.997	3.417	3.860	8.624
Mopti	14.030	5.590			2.293	1.325	2.064	2.642	6.805	3.670
Tombouctou	8.001	2.506			2.423	1.914	3.914	2.251	1.696	1.933
Gao	5.570	4.404			9.665	6.342	6.216	7.207	2.529	3.111
Total	108.904	62.244			46.635	51.654	47.845	56.770	34.276	52.088

## SITUATION DES CAPACITES D'ENTREPOSAGE

Centres d'implantation	Magasins			Silo 550 tonnes		Capacité totale utilisable
	Nombre	Capacité		Nombre	Capacité	
		Théorique	Réelle			
BAMAKO D.G.	3	17.800	12.460	13	7.150	19.610
<u>REGION DE KAYES</u>						
Kayes	1	4.000	2.800	-	-	2.800
Bafoulabé	-	-	-	-	-	-
Kéniéba	-	-	-	-	-	-
Kita	-	-	-	4	2.200	2.200
	1	4.000	2.800	4	2.200	5.000
<u>REGION DE KOULIKORO</u>						
Banamba	-	-	-	-	-	-
Dioïla	-	-	-	-	-	-
Kangaba	-	-	-	-	-	-
Kolokani	-	-	-	-	-	-
Koulikoro	3	5.000	3.500	-	-	3.500
Kati	-	-	-	-	-	-
Nara	1	1.000	700	-	-	700
	4	6.000	4.200	-	-	4.200
<u>REGION DE SIKASSO</u>						
Sikasso	2	3.800	2.660	-	-	2.660
Bougouni	1	4.000	2.800	-	-	2.800
Kadiolo	-	-	-	-	-	-
Kolondiéba	-	-	-	-	-	-
Koutiala	1	1.000	700	-	-	700
Yanfolila	-	-	-	-	-	-
Yorosso	-	-	-	-	-	-
	4	8.800	6.160	-	-	6.160
<u>REGION DE SEGOU</u>						
Ségou	8	30.552	21.380	-	-	21.380
Macina	2	2.000	1.400	-	-	1.400
Niono	-	-	-	-	-	-
San	2	10.500	7.350	10	5.500	12.850
Tomnïan	-	-	-	-	-	-
Bla	-	-	-	-	-	-
Baroueli	-	-	-	-	-	-
	12	43.052	30.130	10	5.500	35.630
<u>REGION DE MOPTI</u>						
Mopti	6	14.800	10.360	20	11.000	21.360
Bandiagara	-	-	-	-	-	-
Bankass	1	1.000	700	-	-	700
Djenné	1	1.000	700	-	-	700
Douentza	-	-	-	-	-	-
Koro	1	1.000	700	-	-	700
	13	22.800	15.960	20	11.000	26.960
<u>REGION DE TOMBOUCTOU</u>						
Tombouctou	1	650	455	-	-	455
Diré	1	4.000	2.800	-	-	2.800
Goundam	2	1.200	840	-	-	840
G. Rharous	1	2.000	1.400	-	-	1.400
Niafunké	-	-	-	-	-	-
	5	7.850	5.495	-	-	5.495
<u>REGION DE GAO</u>						
Gao	3	6.300	4.410	12	6.600	10.010
Bourem	2	2.500	1.750	-	-	1.750
Ansongo	-	-	-	-	-	-
Menaka	1	500	350	-	-	-
Kidal	2	650	455	-	-	-
	8	9.950	6.965	12	6.600	13.565
<u>RECAPITULATION</u>						
DISTRICT BAMAKO	3	17.800	12.460	13	7.150	19.610
REGION DE KAYES	1	4.000	2.800	4	2.200	5.000
REGION DE KOULIKORO	4	6.000	4.200	-	-	4.200
REGION DE SIKASSO	4	8.800	6.160	-	-	6.160
REGION DE SEGOU	12	43.052	30.130	10	5.500	35.630
REGION DE MOPTI	13	22.800	15.960	20	11.000	26.960
REGION DE TOMBOUCTOU	5	7.850	5.495	-	-	5.495
REGION DE GAO	8	9.950	6.965	12	6.600	13.565
	50	120.252	84.170	59	32.450	116.620

CAPACITE A CONSTRUIRE

Financement acquis	Stock utilisable (t)	Financement non acquis
Tombouctou (magasin Giscard)	5.000	82.030 Voir répartition géographique
R.F.A. Yorosso	600	
Koury	600	
Monimpé	600	
Mougna	600	
Douentza (2 magasins)	1.200	
Koutiala	600	
Macina	600	
Katiena	600	
Dialassagou	600	
Koporo - Kenia - Na	600	
A cela il faut ajouter 6 magasins dont l'emplacement reste à obtenir	3.600	
	15.800	82.030
	Stock sécurité (tonnes)	
Financement F.A.O		41.550 Non répartis géographiquement
Tombouctou 2	2.000	
Diré 1	1.000	
Ségou 2	6.000	
Koutiala 2	2.000	
Kayès 2	6.000	
	17.000	41.550
<b>TOTAUX</b>	<b>32.800</b>	<b>123.580</b>

BESOINS - NOUVEAUX

MAGASINS DEPOURVUS DE FINANCEMENT : STOCK UTILISABLE

Lieu d'implantation	Nombre	Capacité unitaire (tonnes)	Capacité totale (tonnes)	Total Région (tonnes)
<u>REGION DE KAYES</u>				
Kayes	1	2.830	2.830	7.330
Kita	1	4.000	4.500	
<u>REGION DE BAMAKO</u>				
Dioïla	1	2.500	2.500	10.500
Banamba	1	3.000	3.000	
Kolokani	1	2.000	2.000	
Nara	1	2.000	2.000	
Kangaba	1	1.000	1.000	
<u>REGION DE SIKASSO</u>				
Sikasso	1	5.000	5.000	13.500
Koutiala	1	4.000	4.000	
Bougouni	1	2.000	2.000	
Kadiolo	1	2.000	2.000	
Yanfolila	1	1.000	1.000	
<u>REGION DE SEGOU</u>				
Ségou	1	5.000	5.000	13.000
San	1	3.000	3.000	
Niono	1	2.000	2.000	
Tominian	1	2.000	2.000	
Bla	1	1.000	1.000	
<u>REGION DE MOPTI</u>				
Mopti	1	5.000	5.000	20.000
Bandiagara	1	3.000	3.000	
Bankass	1	2.000	2.000	
Djenné	1	2.000	2.000	
Douentza	1	3.000	3.000	
Koro	1	3.000	3.000	
Niafunké	1	2.000	2.000	
<u>REGION DE GAO</u>				
Gao	1	5.000	10.000	17.700
Ansongo	1	2.000	2.000	
Temera	1	700	700	
Rharous	1	1.000	1.000	
Tombouctou	1	2.000	2.000	
Goundam	1	1.000	1.000	
Diré	1	1.000	1.000	
	32			82.030

LES OBJECTIFS DU PLAN QUINQUENNAL EN MATIERE DE PADDY (1)

	1971/1972			1978/1979		
	S	R	P	S	R	P
<b>1 - <u>Opération riz - Sikasso et extension</u></b>						
. Surfaces aménagées						
- culture simple	15,5	1,1	17,0	18,1	1,5	27,0
- culture double	-	-	-	0,3	5,0	1,5
. Surfaces non aménagées	-	-	-	3,0	1,8	5,4
<b>Total 1</b>	15,5	1,1	17,0	21,4	1,6	33,9
<b>2 - <u>Opération riz - Ségou et première extension</u></b>						
. Submersion contrôlée	12,0	1,5	17,6	56,9	1,4	79,5
. Irrigation totale	-	-	-	0,1	5,0	0,5
. Hors opération	28,8(1)	0,5	14,4	-	-	-
<b>Total 2</b>	40,8	-	32,0	57,0	1,4	79,8
<b>3 - <u>Opération riz - Mopti et première extension</u></b>						
. Submersion contrôlée	5,6	1,4	7,8	42,2	1,3	55,9
. Zones hors opération	22,5(1)	0,5	45,0	11,7(1)	0,5	23,4
<b>4 - <u>Baguinéda</u></b>						
. Irrigation totale	-	-	-	0,4	0,1	0,4
<b>5 - <u>Haute Vallée</u></b>						
. Surfaces aménagées	0,9	0,5	0,4	4,0	0,7	2,8
. Surfaces non aménagées	1,6	0,4	0,6	-	-	-
<b>Total 5</b>	2,5	0,4	1,0	4,0	0,7	2,8
<b>6 - <u>O.V.S.T.M.</u></b>						
. Aménagées simple culture	-	-	-	1,8	1,5	2,7
. Aménagées double culture	-	-	-	0,4	5,0	2,0
<b>Total 6</b>	-	-	-	2,2	2,2	4,7
<b>7 - <u>Zone Ouest</u></b>						
. Surfaces aménagées	0,5	0,5	0,3	3,0	0,7	2,2

(1) Estimations      S = Surfaces cultivées (1.000 ha)  
                           P = Production (1.000 t)

R = Rendements (t/ha)

LES OBJECTIFS DU PLAN QUINQUENNAL EN MATIERE DE PADDY (II)

	1971/1972			1978/1979		
	S	R	P	S	R	P
<b>8 - <u>Zone lacustre</u> (aménagements)</b>						
. Opération Lac Horo et extension	9,0	0,7	6,3	12,0	1,4	17,2
. Zone lacustre hors opération	25,8	0,5	12,9	13,8	0,6	8,3
Total 8	34,8	0,6	19,2	25,8	1,0	25,5
<b>9 - <u>6ème Région</u></b>						
. Submersion contrôlée	-	-	-	6,0	1,5	9,0
. Irrigation totale (culture double)	-	-	-	1,5	6,0	9,0
. Zone hors opération	13,3	0,6	8,0	7,8	0,6	4,7
Total 9	13,3	0,6	8,0	15,3	8,1	22,7
<b>10 - <u>Office du Niger</u></b>						
. Irrigation totale	38,5	1,6	63,0	50,0	1,9	98,7
<b>TOTAL GENERAL</b>			193,3			350,0

Données : Plan Quinquennal

TONNAGES LIVRES AUX DIFFERENTS SECCOS OPAM PAR L'OPERATION RIZ SEGOU

Zone et Secco OPAM		73/74	74/75	75/76	76/77	77/78
San	Total collecte	93	2.754	1.717	575	1.556
	Réserves semences	-	142	169	56	59
	OPAM	93	2.612	1.550	517	961
Dioro	Total collecte	1.405	3.329	6.176	4.763	1.664
	Réserves semences	-	121	130	690	1.157
	OPAM	2.905	3.208	6.046	4.023	506
Markala	Total collecte	1.568	2.919	3.948	2.805	946
	Réserves semences	-	91	61	85	86
	OPAM	1.568	2.828	3.887	2.641	860
Tamani	Total collecte	-	5.404	9.090	7.100	138
	Réserves semences	-	480	126	5	-
	OPAM	-	4.924	8.964	7.018	138
Total opération	Total collecte	3.066	14.406	20.932	15.243	4.268
	Réserves semences	-	834	486	837	1.302
	OPAM	3.066	13.572	20.446	14.201	2.465

DONNEES SUR L'OPERATION RIZ - MOPTI (source ORH)

1 - Evolution des surfaces attribuées, semées, récoltées (en %)

	72/73	73/74	74/75	75/76	76/77	77/78
% $\frac{\text{Surfaces semées}}{\text{Surfaces attribuées}}$	78	81	85	76	84	89
% $\frac{\text{Surfaces récoltées}}{\text{Surfaces semées}}$	33	53	86	79	83	71

2 - Rendements moyens (sur surface semée) kg/ha

	72/73	73/74	74/75	75/76	76/77	77/78
Prévu	880	1.010	1.200	1.290	1.480	1.530
Réalisé	298 (a)	511(a)	1.396	1.149	1.475	884(a)

(a) La chute est liée aux aléas de la crue et de la pluviométrie

3 - Les surfaces actuellement rizicultivables (1977/78) en ha

Casier	Surfaces prévues	Surfaces réellement rizicultivables
Mopti Nord	6.800	5.800
Karbaye	710	710
Diamba courou	570	570
Mopti Sud	4.720	4.720
Sonfourallaye	5.780	4.900
Ibétémi	300	300
Total cercle Mopti	18.880	17.000
Sofara	730	7.300
Syn	4.000	2.000
Total cercle Djenné	4.730	2.730
Tenenkou	5.130	4.600
Dia	2.350	1.770
Total cercle Tenoukou	7.480	6.370
TOTAL ORM	31.090	26.100

4 - NIVEAU TECHNIQUE DES RIZICULTEURS COUVERTS PAR L'OPERATION RIZ - MOPTI

Année	Surface cultivée totale (ha)	Stade technique en %				
		I	II	III	IV	Total
1974/1975	13.862	10	90	-	-	100
1975/1976	16.073	1	98	1	-	100
1976/1977	17.940	-	92	6	2	100
1977/1978	18.805	-	81	9	10	100

Stade I = Alimentation en eau, respect du calendrier rendement moyen : 1.000 kg/ha (prévu)

Stade II = Semences sélectionnées, double hersage avant et après semis rendement moyen = 1.400 kg/ha (prévu)

Stade III = Semis en ligne et sarclo-binage - rendement moyen = 1.900 kg/ha (prévu)

Stade IV = Plus fertilisation minérale (100 kg de Phosphate d'A. et 50 kg d'urée au tallage) - rendement moyen = 2.500 kg/ha (prévu)

5 - L'EVOLUTION DE L'EQUIPEMENT DES RIZICULTEURS

	Charrue	Herse	Chârette	Boeufs de labour
1973/1974	1.061	112	131	5.040
1974/1975	3.611	409	324	8.264
1975/1976	4.239	507	388	10.061
1976/1977	4.241	579	404	9.540
1977/1978	4.520	705	738	11.624
% d'attributaires possesseurs	41	6	7	41

Nombre d'attributaires en 1978 = 9.095

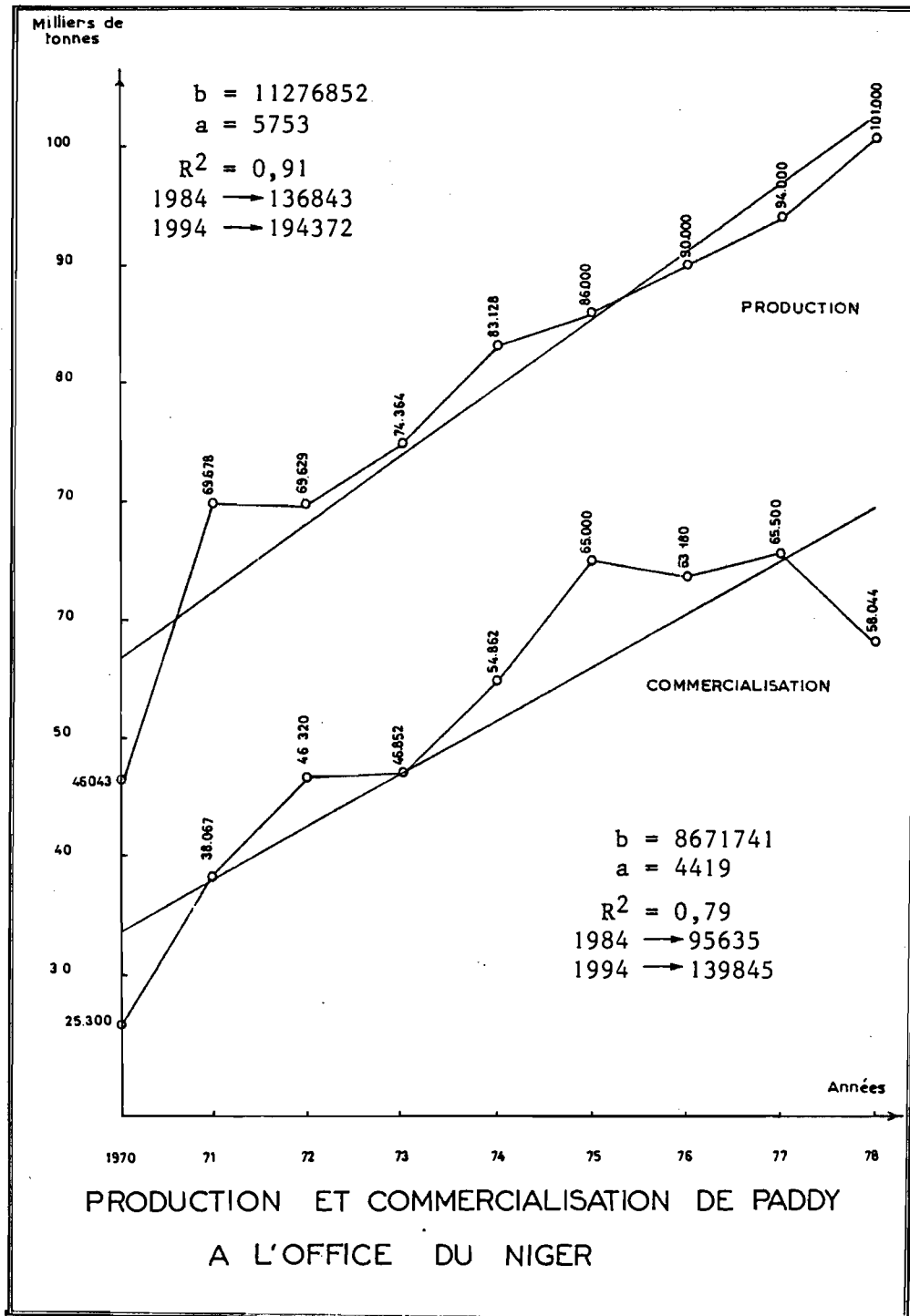
N.B. : Ce tableau permet de constater le sous-équipement notoire des riziculteurs encadrés. Il en résulte soit des retards dans le calendrier des thèmes, soit des surfaces par exploitant trop réduites (2,3 ha en moyenne en 1977/1978).

6 - PRODUCTION ET COMMERCIALISATION DU PADDY A L'OPERATION RIZ - MOPTI  
(par casier, de 1975/1976 à 1977/1978)

Source : O.R.M.

Casier	1975/1976		1976/1977		1977/1978	
	P	C	P	C	P	C
<b>1 - Cercle de Mopti</b>						
Mopti - Nord	4.575	1.493	7.506	3.263	7.575	1.204
Karbaye	455	132	700	322	1.610	160
Diambacourou	289	215	336	16	143	57
Mopti - Sud	1.241	449	1.500	43	1.666	192
Soufourallaye	5.333	1.711	5.418	1.854	3.717	1.067
Ibétémi	315	109	290	223	33	12
Total 1	12.208	4.109	15.750	5.721	13.744	2.692
<b>2 - Cercle de Djenné</b>						
Sofara	1.376	599	1.151	216	648	266
Syn	1.682	523	-	-	-	-
Total 2	3.058	1.622	1.151	216	648	266
<b>3 - Cercle Tenenkou</b>						
Tenenkou	2.596	1.191	1.600	984	215	303
Dia	578	306	1.200	154	105	16
Total 3	3.174	1.497	2.800	1.138	320	315
<b>TOTAL O.R.M.</b>	18.440	6.728	19.701	8.887 (1)	16.620	3.277

(1) Les totaux ne correspondent pas bien



BILAN CEREALIER

-----:

- 1 - Normes de consommation de céréales par personne
- 2 - Consommations prévisionnelles de céréales par zone homogène



1 - NORMES DE CONSOMMATION DE CEREALES EN KG/PERSONNE/AN

Zones rurales	1978/79			1983/84			1990			2000		
	Mil Sorgho Maïs	Riz	Total	Mil Sorgho Maïs	Riz	Total	Mil Sorgho Maïs	Riz	Total	Mil Sorgho Maïs	Riz	Total
Sud	205	5	210	180	20	200	150	50	200	130	70	200
Centre	172	2	174	190	10	200	160	40	200	130	70	200
Ouest	151	7	158	180	20	200	150	50	200	130	70	200
MVNB	124	60	184	120	80	200	100	100	200	50	150	200
Delta	86	90	176	80	100	180	60	120	180	30	150	180
Haute Vallée	163	8	171	150	50	200	100	100	200	70	130	200
Lacustre	110	40	150	120	60	180	100	80	180	90	90	180
Sahel	178	1	179	150	30	180	130	50	180	90	90	180
Office Niger	20	170	190	20	170	190	20	170	190	20	170	190
SENO PD	182	1	183	150	30	180	130	50	180	90	90	180
6ème Région	100	40	140	120	60	180	100	80	180	90	90	180
Population urbaine	130	70	200	100	100	200	70	130	200	70	130	200
MOYENNE	153	28	181	144	48	192	115	79	194	92	105	197

Source : Plan quinquennal 1974-1978

2 - CONSOMMATIONS PREVISIONNELLES DE CEREALES PAR ZONE HOMOGENE  
SELON LES NORMES DE CONSOMMATION DU PLAN QUINQUENNAL

TONNES

ZONNAGE	CONSOMMATION DE CEREALES - ZONE URBAINE			CONSOMMATION DE CEREALES - ZONE RURALE				
	1978	1984	1994	1978	1984	1994		
OUEST	KAYES	10.945	14.667	23.872	KAYES	19.007	21.154	25.285
	BAFOULABE	1.145	1.596	2.337	BAFOULABE	11.187	13.289	14.883
	KENIEBA	-	-	-	KENIEBA	19.468	21.661	25.591
		12.090	16.263	26.229		49.662	56.104	65.759
CENTRE-OUEST	KITA	3.787	5.075	8.266	KITA	34.293	38.167	45.621
	BANAMBA	2.631	3.839	7.206	BANAMBA	15.103	16.766	20.039
					BAMAKO	5.730	6.377	7.624
					NARA	4.097	4.221	4.437
	KOULIKORO	3.282	3.697	4.566	KOULIKORO	16.793	18.690	22.341
	KOLOKANI	1.711	1.711	1.711	KOLOKANI	22.169	24.671	29.489
	11.411	14.322	21.749		98.185	108.892	129.551	
CENTRE	SEGOU	23.335	35.019	68.889	SEGOU	23.748	26.452	31.593
	NIONO	2.600	3.667	6.760	NIONO	9.266	10.313	12.327
	MACINA	1.088	1.293	1.745	MACINA	14.455	16.982	20.299
	SAN	4.999	6.436	9.806	SAN	10.189	11.357	13.554
	TOMINIAN	-	-	-	TOMINIAN	13.211	14.704	17.576
		38.022	46.421	87.200		70.869	79.808	95.349

ZONNAGE	CONSOMMATION DE CEREALES- ZONE URBAINE			CONSOMMATION DE CEREALES-ZONE RURALE.				
	1978	1984	1994	1978	1984	1994		
Hte VALLEE	KANGABA			KANGABA	8.960	9.972	11.919	
	BAMAKO	94.186	141.348	278.052	BAMAKO	27.670	30.825	36.850
					KOULIKORO	519	578	691
	94.186	141.348	278.052		36.549	41.375	49.460	
OFFICE				NIONO	7.886	8.776	10.491	
				MACINA	1.782	2.094	2.503	
					9.658	10.870	12.994	
DELTA	MOPTI	13.515	18.112	29.502	MOPTI	29.947	29.997	39.540
	DJENNE	2.087	2.202	2.409	DJENNE	18.615	20.718	24.765
	TENENKOU	3.013	3.104	3.626	TENENKOU	13.494	15.019	17.952
		18.615	23.418	35.537		62.056	65.734	82.257
SAHEL	NIORO	2.277	2.277	2.277	NIORO	33.588	34.601	36.371
	YELIMANE				YELIMANE	13.680	15.225	18.199
	NARA	1.325	1.983	3.629	NARA	17.245	17.772	18.682
					BAFOULABE	8.790	10.442	11.694
					KAYES	12.671	14.103	16.857
					NIORO	2.563	2.852	3.410
		3.602	4.210	5.906		88.633	94.395	105.213

tonnes

ZONNAGE	CONSOMMATION DE CEREALES - ZONE URBAINE.			CONSOMMATION DE CEREALES - ZONE RURALE				
	1978	1984	1994	1978	1984	1994		
LACUSTRE	NIAFUNKE	1.184	1.215	1.643	NIAFUNKE	33.032	36.764	43.994
	DIRE	1.887	2.306	3.221	DIRE	12.954	14.417	17.233
	GOUNDAM	2.025	2.025	2.025	GOUNDAM	17.239	17.763	18.672
		3.912	5.546	6.889		63.225	68.994	79.849
SENO	BANDIAGARA	1.647	1.780	2.250	BANDIAGARA	25.370	29.350	35.082
	BANKASS	-	-	-	BANKASS	24.159	26.888	32.140
	DOUENTZA	1.113	1.214	2.349	DOUENTZA	25.124	27.963	32.424
	KORO	1.262	1.552	2.433	KORO	32.367	35.576	43.059
	4.022	4.546	6.151		108.020	119.777	143.705	
6e REGION	GAO	6.481	7.921	11.066	GAO	15.510	17.263	20.034
	ANSONGO	-	-	-	ANSONGO	15.154	16.866	20.160
	BOUREM	-	-	-	BOUREM	16.499	18.343	24.926
	GOURMA	-	-	-	GOURMA	17.429	19.398	23.187
	KIDAL	-	-	-	KIDAL	4.293	4.420	4.650
	MENAKA	-	-	-	MENAKA	9.009	9.302	9.777
	TOMBOUCTOU	3.891	5.284	7.382	TOMBOUCTOU	8.152	8.399	8.829
	10.372	13.205	18.448		86.061	93.991	111.563	

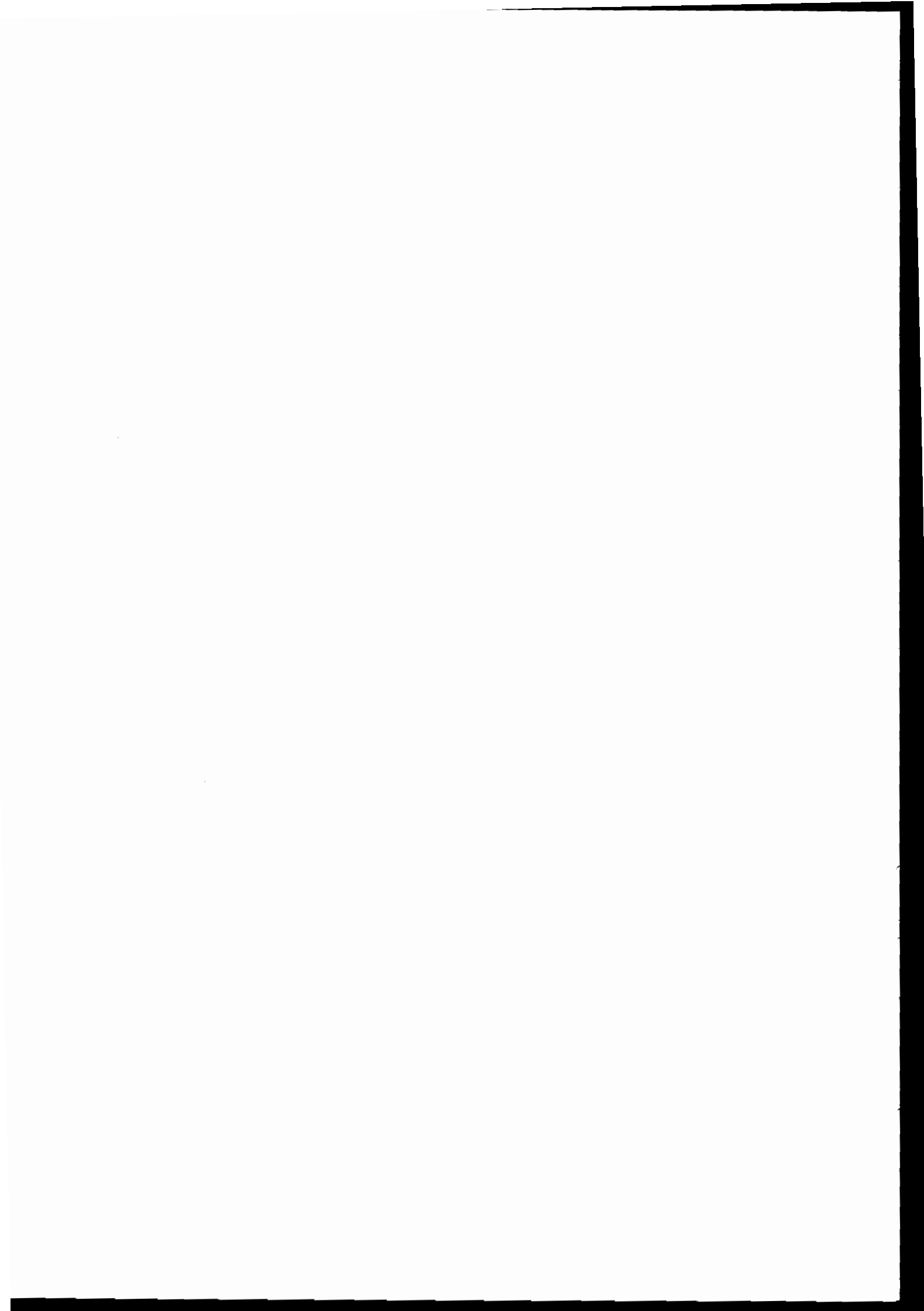
ZONNAGE	CONSOMMATION DE CEREALES - ZONE URBAINE			CONSOMMATION DE CEREALES - ZONE RURALE				
	1978	1984	1994	1978	1984	1994		
S U D	Toutes Villes de la region de SIKASSO	23.005	32.151	57.578	Toute la region de SIKASSO	197.651	222.491	262.055
					DIQILA	32.979	36.707	43.573
					SAN	18.620	20.756	24.772
					TOMINIAN	9.039	10.060	12.025
					BAMAKO	14.327	15.943	19.060
					SEGOU	14.248	15.577	18.956
		23.005	32.151	57.578		286.864	321.534	380.741
M.V.N.B.				SEGOU	29.855	33.254	39.717	
				MACINA	3.564	4.187	5.005	
				SAN	6.324	7.049	8.413	
				TOMINIAN	927	1.031	1.233	
					40.670	45.521	54.368	



## COTON

--:--

- 1 - Les objectifs du Plan quinquennal pour le coton
  - 1.1. Objectifs de production
  - 1.2. Objectifs de commercialisation
  - 1.3. Objectifs d'exportation
  - 1.4. Objectifs industriels
- 2 - Evolution des surfaces cultivées (1968-1969 à 1977-1978)
  - 2.1. Sur l'ensemble du Mali
  - 2.2. Avec fermeture minérale (zone CMDT)
  - 2.3. Ayant reçu 3 et 4 traitements (zone CMDT)
  - 2.4. Surfaces traitées (zone OHV)
- 3 - Evolution des rendements (1968-1969 à 1977-1978)
- 4 - Evolution de la production
  - 4.1. De coton-graine par secteur
  - 4.2. De coton-graine par cercle
  - 4.3. Evolution comparée de la production commercialisée de coton-graine et de coton fibre (ensemble du Mali)
- 5 - Les flux
  - 5.1. Evacuations de coton-graine effectuées par l'OHV en 1977-1978



1 - OBJECTIFS DU PLAN QUINQUENNAL POUR LE COTON

1.1 - Objectifs de production (en 1.000 t)

Source : Plan

Produits	1974/75	1975/76	1976/77	1977/78	1978/79
<u>1. Coton - Graine</u>					
Zone - sud	80,3	17,1	118,5	129,0	136,5
Zone Haute Vallée	2,7	3,7	4,7	5,8	7,2
Office du Niger	-	-	-	2,7	6,0
TOTAL	83,0	100,8	123,2	137,5	149,7
<u>2. Coton - Fibre</u>					
Zone - sud	30,0	36,0	44,0	48,0	51,0
Zone Haute Vallée	1,0	1,4	1,7	2,2	2,7
Office du Niger	-	-	-	1 1,0	2,2
TOTAL	31,0	37,4	45,7	51,2	55,9
<u>3. Graines</u>					
Zone - sud	46,0	56,0	68,0	75,0	79,0
Zone Haute Vallée	1,6	2,1	2,7	3,4	4,2
Office du Niger	-	-	-	1,6	3,5
TOTAL	47,6	58,1	70,7	80,0	86,7

1.2 - Objectifs de commercialisation pour 1978/79 : 143.700 t de  
coton - graine

1.3 - Objectifs d'exportation (en 1.000 t)

Source : Plan

Produits exportés	1973/74	1978/79
Coton - Fibre	18,9	44,6
Graines de coton	14,7	-
Huile de coton	2,0	6,8
Tourteaux de coton	8,0	10,0
TOTAL	43,6	61,4
Dont : 41 % par Dakar	17,9	25,2
59 % par Abidjan	25,7	36,2

1.4 - Objectifs industriels (en 1.000 t)

Région de production	Usines						Total
	Bamako	Fana	Ségou	Koutiala	Kimparana (1-2-3)	Sikasso	
Bamako	-	5,7	-	-	-	-	5,7
Fana	-	34,1	-	-	-	-	34,1
Bougouni	-	-	-	-	-	10,6	10,6
Koutiala	-	0,2	0,8	40,8	1,9	1,2	44,9
Sikasso	-	-	-	-	-	26,6	26,6
San	-	-	-	-	7,6	-	7,6
Ségou	-	3,0	4,0	-	-	-	7,0
Haute Vallée	7,2	-	-	-	-	-	-
Total 1978/79	7,2	43,0	4,8	40,8	9,5	38,4	143,7

2.1 - Coton - Graine : Evolution des surfaces cultivées : Ensemble du Mali (1968/69 à 1977/78)

Source : CMDT et O H V

	1968/69	1969/70	1970/71	1971/72	1972/73	1973/74	1974/75	1975/76	1976/77	1977/78	Taux de progression annuel sur la série (en %)
<b>1. ZONE CMDT</b>											
Bamako	n.d.	1.708	2.507	2.686	2.309	2.292	2.024	3.291	3.909	3.915	10,9
Fana	"	9.969	14.407	20.063	22.170	19.044	19.080	23.958	27.914	21.649	10,2
Bougouni	"	1.437	1.300	1.643	2.247	2.783	2.484	4.048	5.396	4.342	14,8
Sikasso	"	10.289	10.743	12.742	11.777	10.261	10.031	14.306	16.932	13.759	3,7
Koutiala	"	22.136	28.662	31.307	31.299	29.477	29.344	35.161	44.320	46.703	9,8
San	"	3.343	4.312	4.631	3.740	3.210	2.962	3.838	5.404	5.690	6,9
Ségou	"	2.901	3.672	4.260	3.839	2.372	2.115	2.710	3.372	3.518	2,4
Total CMDT	70.977	51.783	65.703	77.332	77.390	69.456	68.059	87.411	107.309	99.576	3,8 (2)
<b>2. O H V</b>	n.d.	n.d.	390	540	889	1.226	1.253	2.083	2.976	3.331	35,9
<b>3. Secteur de Kayès</b>	-	-	-	-	9	17	18	19	62	-	-
Total Mali (1)	70.977	51.783	66.093	77.872	78.288	70.699	69.930	89.513	110.347	102.907	4,2

(1) Zone diffusée exclue (elle est très marginale)

(2) Le taux est calculé sur 10 ans.

2.2 - Evolution des surfaces traitées : coton en fumure minérale (en 1.000  
(en 1.000 ha)

Source : CMDT

Région ou Secteur (CMDT)	1968/69	1969/70	1970/71	1971/72	1972/73	1973/74	1974/75	1975/76	1976/77	1977/78
Bamako	-	0,2	1,0	2,1	1,8	2,5	1,9	2,7	2,6	3,2
Fana	3,9	4,4	7,9	13,3	13,9	17,6	13,2	17,5	19,5	15,1
Bougouni	0,1	0,1	0,4	0,8	1,4	2,6	2,0	3,5	4,1	3,5
Sikasso	3,5	3,9	6,1	9,1	8,8	12,0	8,2	11,9	12,8	11,3
Koutiala	10,4	12,6	15,5	21,2	20,4	25,0	19,3	23,6	30,9	40,7
San	1,6	1,0	1,4	1,8	1,9	2,5	1,7	2,3	3,2	3,9
Ségou	2,1	2,2	2,3	2,7	2,1	2,4	1,1	1,8	2,2	1,8
Total CMDT	21,7	24,4	34,6	51,2	50,4	64,6	47,4	63,4	75,4	79,7

% de surfaces coton en fumure minérale en 1977/78 = 80 %

2.3 - Evolution des surfaces traitées aux insecticides (en 1.000 ha)  
( 3 et 4 traitements)

Source : CMDT

Régions ou Secteurs (CMDT)	1973/74		1974/75		1975/76		1976/77		1977/78	
	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4
Bamako	2,2	1,6	2,0	1,6	3,2	2,5	3,7	2,7	3,7	2,8
Fana	16,9	12,5	17,6	13,0	23,5	18,5	26,2	20,9	20,0	13,9
Bougouni	2,5	1,9	2,3	1,8	3,9	3,3	4,8	3,9	3,9	2,6
Sikasso	8,9	7,3	9,5	8,6	14,1	13,1	16,0	13,6	13,4	11,0
Koutiala	23,9	17,8	26,4	21,7	31,7	26,1	42,5	37,0	43,3	35,7
San	1,9	1,2	2,1	1,5	2,9	2,4	4,5	3,7	4,6	3,5
Ségou	2,1	1,1	1,9	1,7	2,7	2,5	3,3	2,5	3,5	2,5
Total CMDT	58,3	43,4	61,8	50,0	82,1	68,5	101,1	84,4	92,4	72,0
% du total des s surfaces	84	62	91	73	94	78	94	79	93	72

COTON

2.4 - Surfaces traitées sur la zone de l'O.H.V.

Source : O.H.V.

Secteurs	Z.E.R.	Surfaces semées	% Surfaces traitées/surfaces semées				
			I	II	III	IV	V
Bamako	Bamako	13	100	61,5	-	-	-
	Kati	284	100	88	78,8	-	-
	Kalifabougou	13	100	84,6	76,9	38,4	-
	Total	310	100	86,7	75,4	1,61	-
Bancoumana	Bancoumana	475	95,1	67,3	54	59	21
	Djolisa	51	66	58	43	3,9	-
	Siby	488	76	43	34,8	12	18,4
	Sandama	8	100	62	25	-	-
	Total	1.023	84,55	55,22	44,47	33,72	18,47
Kangaba	Kangaba	243	86,41	85,18	78	14,4	-
	Figuiria - Tomo	98	67,34	43,8	-	-	-
	Keniegue	57	52,6	40,35	-	-	-
	Karan	642	93,45	44,5	16,8	-	-
	Narena	485	81,8	61,6	28,8	-	-
	Total	1.519	85,79	56,55	28,83	2,30	-
Ouelessebougu	Ouelessebougu	106	100	41,5	19,9	-	-
	Dangassa	224	74,5	26,7	-	-	-
	Faraba	90	85,5	68,8	7,7	-	-
	Sanankoroba	27	100	25,9	-	-	-
	Total	3.331	85,70	56,01	34,67	11,52	5,67

I = 1 traitement

II = 2 traitements, etc...

COTON - GRAINE

3 - EVOLUTION DES RENDEMENTS A L'HECTARE POUR L'ENSEMBLE DU MALI (1968/69 A 1977/78)

Source : CMDT et O.H.V.

Unité : kg/ha

	1968/69	1969/70	1970/71	1971/72	1972/73	1973/74	1974/75	1975/76	1976/77	1977/78	Taux de progression annuel sur la série (en %)
<b>1 - ZONE CMDT</b>											
Bamako	400	468	519	640	842	799	982	984	865	963	10,3
Fana	761	675	1.009	1.009	709	810	869	1.104	1.028	1.138	4,6
Bougouni	219	379	380	630	859	708	742	1.008	900	870	16,6
Sikasso	523	690	810	980	1.072	830	1.127	1.412	1.131	1.330	10,9
Koutiala	542	580	730	810	944	688	871	1.167	1.179	1.138	8,6
San	974	295	480	520	563	420	583	941	937	870	1,3
Ségou	553	583	693	685	436	283	524	908	916	794	4,1
Moyenne	571	598	800	875	855	720	883	1.158	1.086	1.118	7,8
<b>2 - O.H.V.</b>	n.d.	n.d.	564	756	754	762	833	1.200	1.000	900	6,9
<b>3 - Secteur cotonnier de Kayes</b>	-	-	-	-	-	-	1.072	517	390	-	-

4 - EVOLUTION DE LA PRODUCTION DE COTON - GRAINE COMMERCIALISEE (en tonnes)

4.1 - Par secteur ou région sur l'ensemble du Mali

Source : C.M.D.T., et O.H.V.

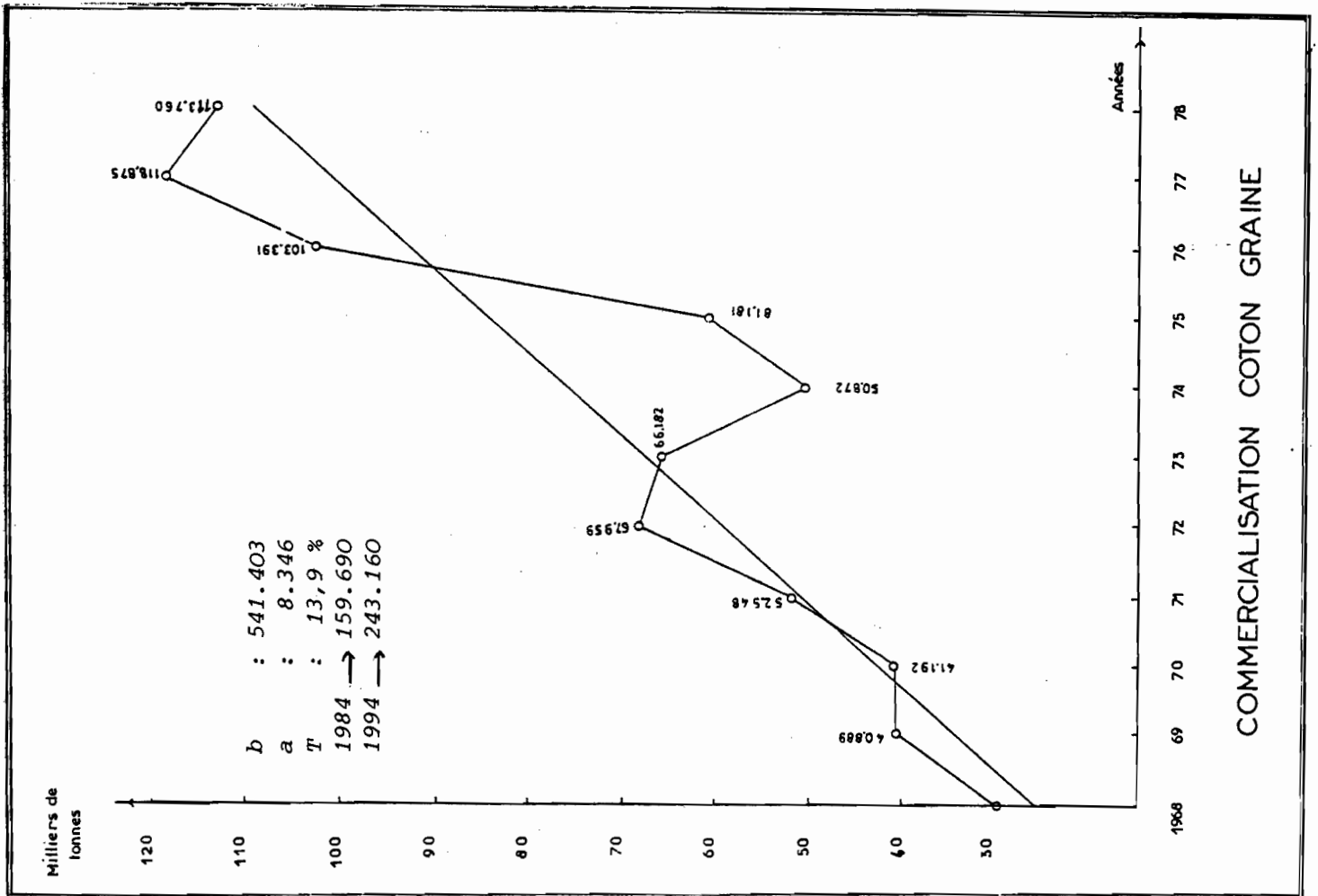
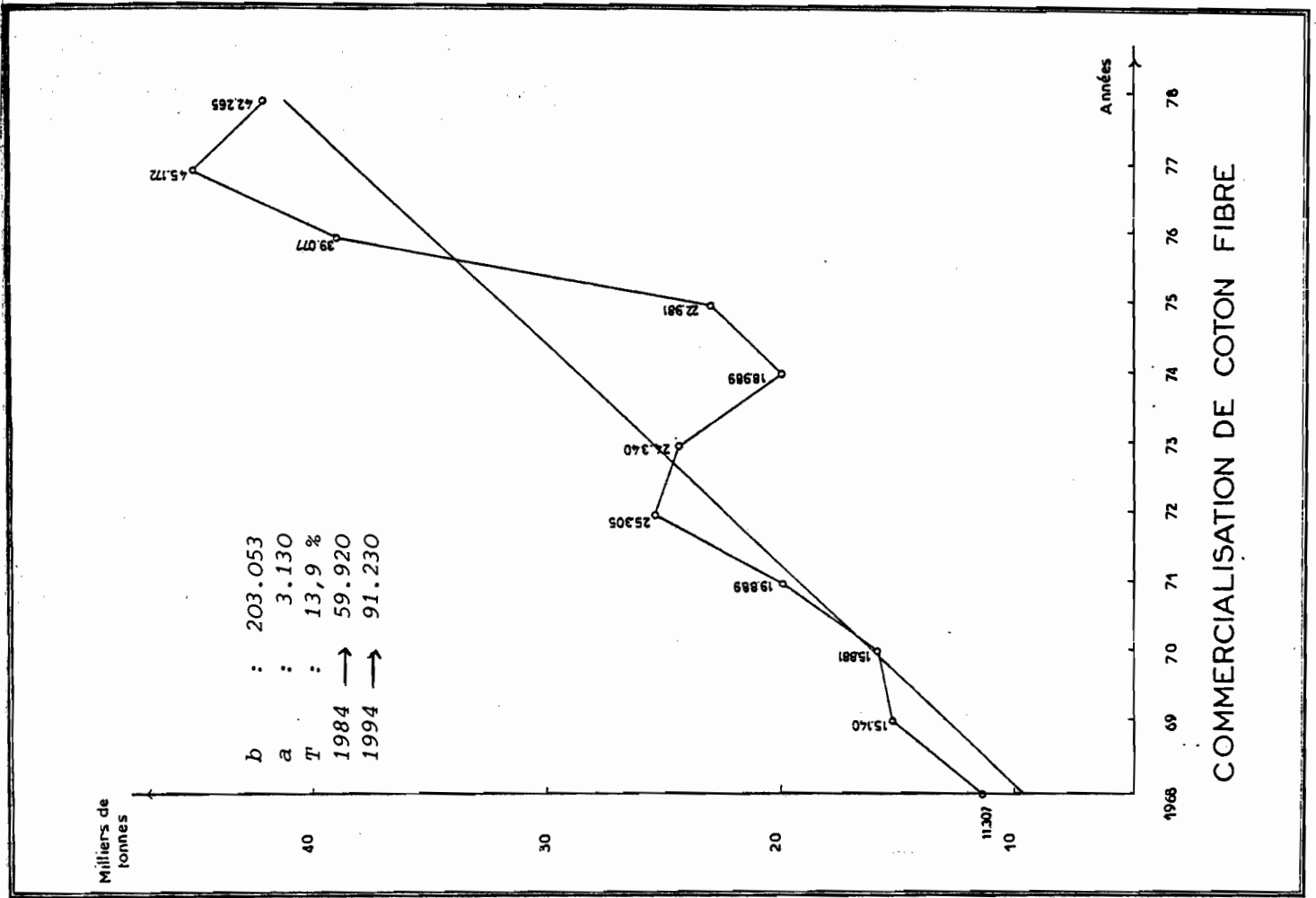
Régions ou Secteurs	1968/69	1969/70	1970/71	1971/72	1972/73	1973/74	1974/75	1975/76	1976/77	1977/78	Taux de croissance annuel sur la série (en %)
<b>1 - Zone C.M.D.T.</b>											
Bamako	336	825	1.306	1.832	1.946	1.946	1.831	1.987	3.229	3.769	30,8
Fana	11.963	10.816	14.932	20.247	15.729	15.729	15.428	16.590	28.693	24.643	8,4
Bougouni	149	410	454	1.068	1.931	1.931	1.971	1.834	4.858	3.779	43,2
Sikasso	5.528	7.324	9.395	12.591	12.623	12.623	8.513	11.301	19.152	18.301	14,2
Koutiala	17.121	17.532	21.971	26.433	29.550	29.550	20.264	25.544	52.252	53.127	13,4
San	2.090	1.434	1.978	2.493	2.106	2.106	1.352	1.725	5.064	4.951	10,0
Ségou	3.351	2.937	2.541	2.843	1.675	1.675	663	1.108	3.090	2.794	2,0
Total (CMDT)	40.539	41.192	52.578	67.510	65.560	65.560	50.024	60.092	116.517	111.364	11,9
<b>2 - O.H.V.</b>											
	-	-	180	428	622	838	1.089	2.325	2.358	2.397	44,8
<b>3 - Secteur cotonnier de Kayes</b>											
	-	-	-	-	-	-	1	11	24	-	-
<b>4 - Zone diffuse</b>											
	350	388	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Mali	40.889	41.666	52.761	67.938	66.182	50.862	61.182	103.402	118.899	113.761	12,0

a) Les totaux ne correspondent pas bien pour ces deux campagnes

4.2 - Commercialisation du coton - graine (par cercle)

Source : C.M.D.T. et O.H.V.

Cercle	1977/1978
Bamako	3.769
Dioila	24.643
Bougouni	2.742
Kolondiéba	1.033
Yanfolila	5
Sikasso	17.026
Kadiolo	1.274
Koutiala	47.315
Yorosso	5.812
San Tominian	4.951
Ségou	2.794
Total C.M.D.T.	111.364
O.H.V.	2.397
Total Mali	113.761



5 - EVACUATIONS DE COTON - GRAINE EFFECTUEES PAR L'O.H.V. EN 1977/78

Unité : tonnes

Zone d'achat	Tonnages évacués
<u>1 - Secteur de Kangaba</u>	
Karan	491
Narena	362
Kangaba	116
Figuera - Tomo	63
Keniegue	
Total Secteur 1	<u>1.056</u>
<u>2 - Secteur de Bankoumana</u>	
Bankoumana	345
Djoliba	23
Sibi	361
Sandama	3
Total Secteur 2	<u>732</u>
<u>3 - Secteur de Bamako</u>	
Kati	241
Bamako	11
Kalifabougou	10
Total Secteur 3	<u>262</u>
<u>4 - Secteur de Ouélléssébougou</u>	
Sanankoroba	34
Ouélléssébougou	54
Dangassa	203
Faraba	52
Total Secteur 4	<u>343</u>
<b>Total O.H.V.</b>	<b>2.393</b>

N.B. : Tout le coton - graine commercialisé par l'O.H.V. est évacué sur l'usine d'égrenage de Bamako.

## ARACHIDE

-----

- 1 - Les objectifs du Plan 1974-1978
- 2 - Données statistiques
  - 2.1. Production et commercialisation de l'arachide de 1967-1968 à 1976-1977 sur la zone OACV et l'ensemble du Mali
  - 2.2. L'évolution de la production sur la zone OACV (par secteur)
  - 2.3. L'évolution des surfaces cultivées à l'OACV (par secteur)
  - 2.4. L'évolution des quantités commercialisées à l'OACV (par secteur)
- 3 - Diagrammes : production - commercialisation de l'arachide de 1969 à 1978



1 - OBJECTIFS DU PLAN CONCERNANT LA TRANSFORMATION DE L'ARACHIDE

Source : Plan 1974/78

Unité : 1.000 tonnes

Produits	1974/1975	1975/1976
Arachide coque pour usinage	45	95
Production d'huile brute (30 % coques)	13,5	28,5
- dont exportation	7,1	20,5
- dont consommation intermédiaire	6,4	8,0
Production d'huile raffinée pour consommation nationale	6,1	7,6
Production tourteaux 40 % coques)	18	38

2.1 - Production et commercialisation de l'arachide coque de  
de 1967/1968 à 1977/1978

Source : O.A.C.V.

Années	Production			Commercialisation		
	Total Mali	Zone OACV	% OACV	Total Mali	Zone OACV	% OACV
1967/1968	81.000	23.600	29,1	30.000	10.500	35,0
1968/1969	98.500	27.850	28,3	28.000	14.500	51,8
1969/1970	132.500	56.660	42,8	56.600	38.100	65,3
1970/1971	156.000	68.500	43,9	74.000	46.000	62,2
1971/1972	152.000	75.180	49,5	59.500	44.000	73,9
1972/1973	134.680	67.000	49,7	49.980	41.400	82,8
1973/1974	132.000	68.320	51,8	44.060	40.200	91,4
1974/1975	188.000	110.300	58,6	69.820	60.100	86,1
1975/1976	205.000	150.000	73,2	(93.000)	78.450	(84,4)
1976/1977	(230.000)	160.400	69,7	110.000	76.900	69,9

L'EVOLUTION DES PRODUCTIONS D'ARACHIDE - COQUE SUR LA ZONE DE L'OACV (par secteur de 1967/68 à 1977/78)

Source : OACV

Unité : tonnes

Secteurs	67/68	68/69	69/70	70/71	71/72	72/73	73/74	74/75	75/76	76/77	77/78
Koulikoro	4.430	3.780	5.045	7.050	6.310	3.180	2.640	4.800	6.500	6.800	2.700
Banamba	2.550	3.080	4.300	6.040	5.360	3.280	2.510	6.450	10.250	11.000	2.700
Kolokani	11.540	9.500	12.990	14.480	15.020	10.210	11.140	17.500	19.000	21.030	12.550
Kita	5.080	11.500	21.360	27.530	29.880	36.370	36.100	45.580	46.000	27.200	40.200
Kayes	-	-	6.400	5.440	8.250	5.120	5.770	4.220	12.020	12.800	7.500
Bafoulabé	-	-	6.580	7.960	10.360	8.910	10.160	13.200	14.490	15.500	12.000
Kéniéba	-	-	-	-	-	-	-	-	4.500	6.360	8.800
Ségou, Niono, Macina	-	-	-	-	-	-	-	11.860	21.525	25.110	10.750
San	-	-	-	-	-	-	-	2.980	5.240	3.400	2.000
Tominian	-	-	-	-	-	-	-	3.710	10.475	11.240	4.100
Total	23.600	27.850	56.675	68.500	75.180	67.060	68.320	110.300	150.000	160.440	102.400
Rendement moyen (kg/ha)	510	572	791	668	814	699	762	1.028	880	976	673

2.3 - Evolution des surfaces cultivées sur la zone de l'OACV (par secteur de 1967/68 à 1977/78)

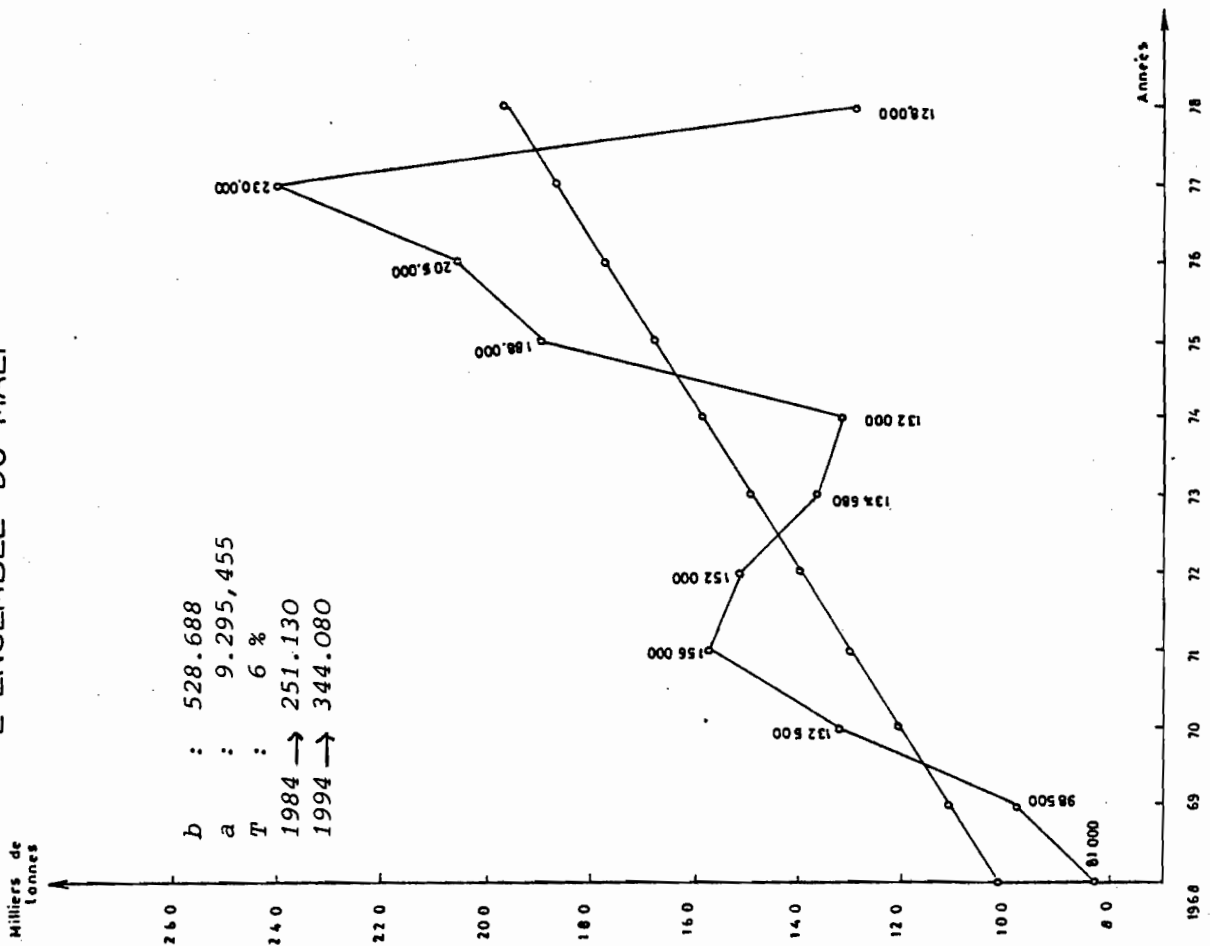
Secteurs	67/68	68/69	69/70	70/71	71/72	72/73	73/74	74/75	75/76	76/77	77/78
Koulikoro	9,0	7,5	6,5	9,7	8,4	6,2	5,06	4,8	7,0	6,7	8,2
Banamba	5,0	4,8	5,9	8,5	7,6	6,7	5,7	6,5	11,4	10,9	8,4
Kolokani	22,6	18,7	16,2	19,3	18,0	17,2	17,0	19,0	18,2	n. d.	16,6
Kita	10,0	7,7	29,4	35,0	32,8	37,5	38,0	40,0	41,8	40,1	45,9
Kayès	-	-	5,8	16,1	11,2	13,8	13,0	4,8	15,0	14,0	12,2
Bafoulabé	-	-	7,8	14,0	13,2	13,9	10,7	12,0	13,8	13,2	12,0
Kéniéba	-	-	-	-	-	-	-	-	6,0	7,2	8,8
Ségou, Niono, Macina	-	-	-	-	-	-	-	14,9	25,1	31,1	29,6
San	-	-	-	-	-	-	-	3,1	8,1	4,8	3,1
Tominian	-	-	-	-	-	-	-	3,8	15,0	14,4	7,4
Total	46,2	48,7	71,6	102,6	92,4	96,0	89,7	107,3	170,5	164,4	152,1

2.4 - Evolution de la commercialisation de l'arachide - coque sur la zone de l'OACV (par secteur)

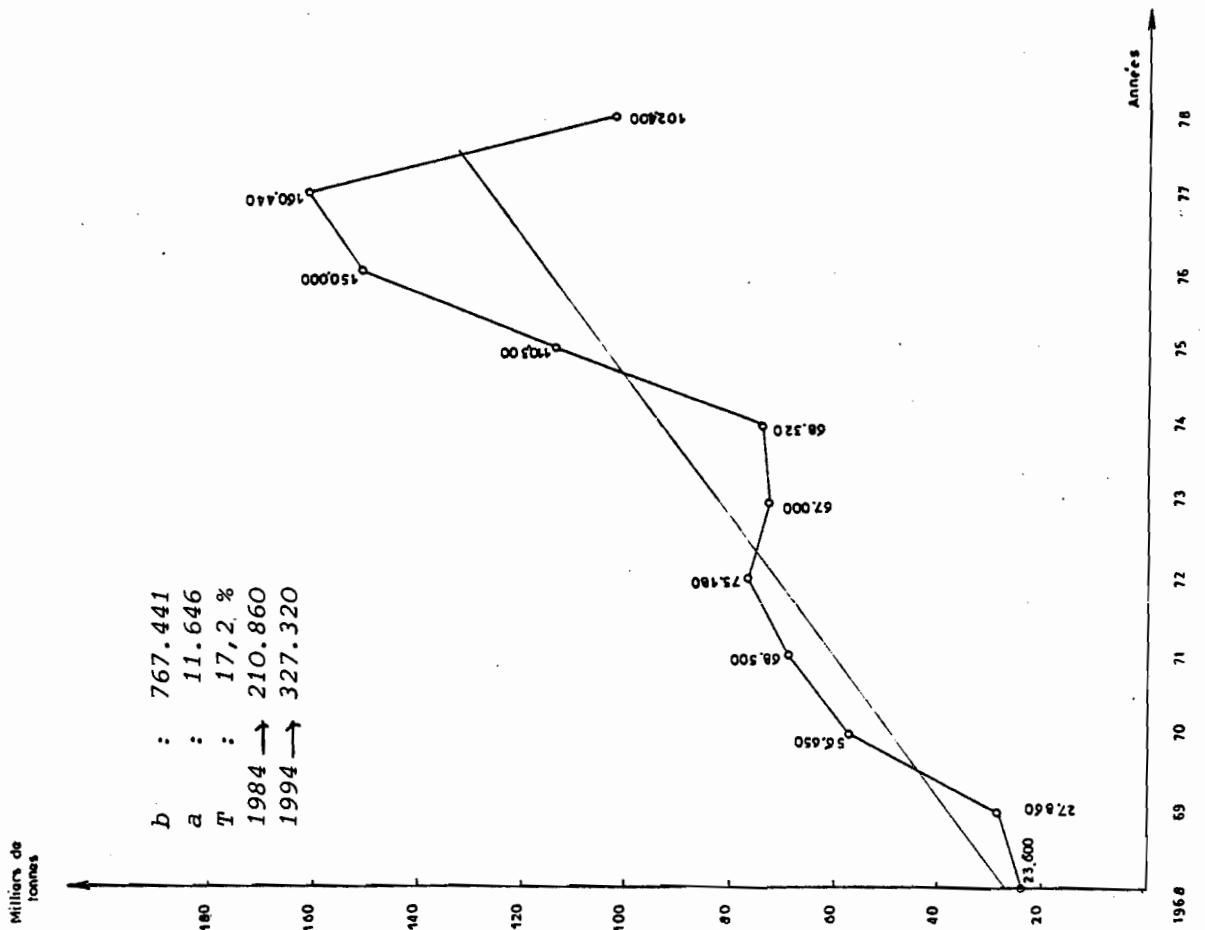
Unité : tonnes

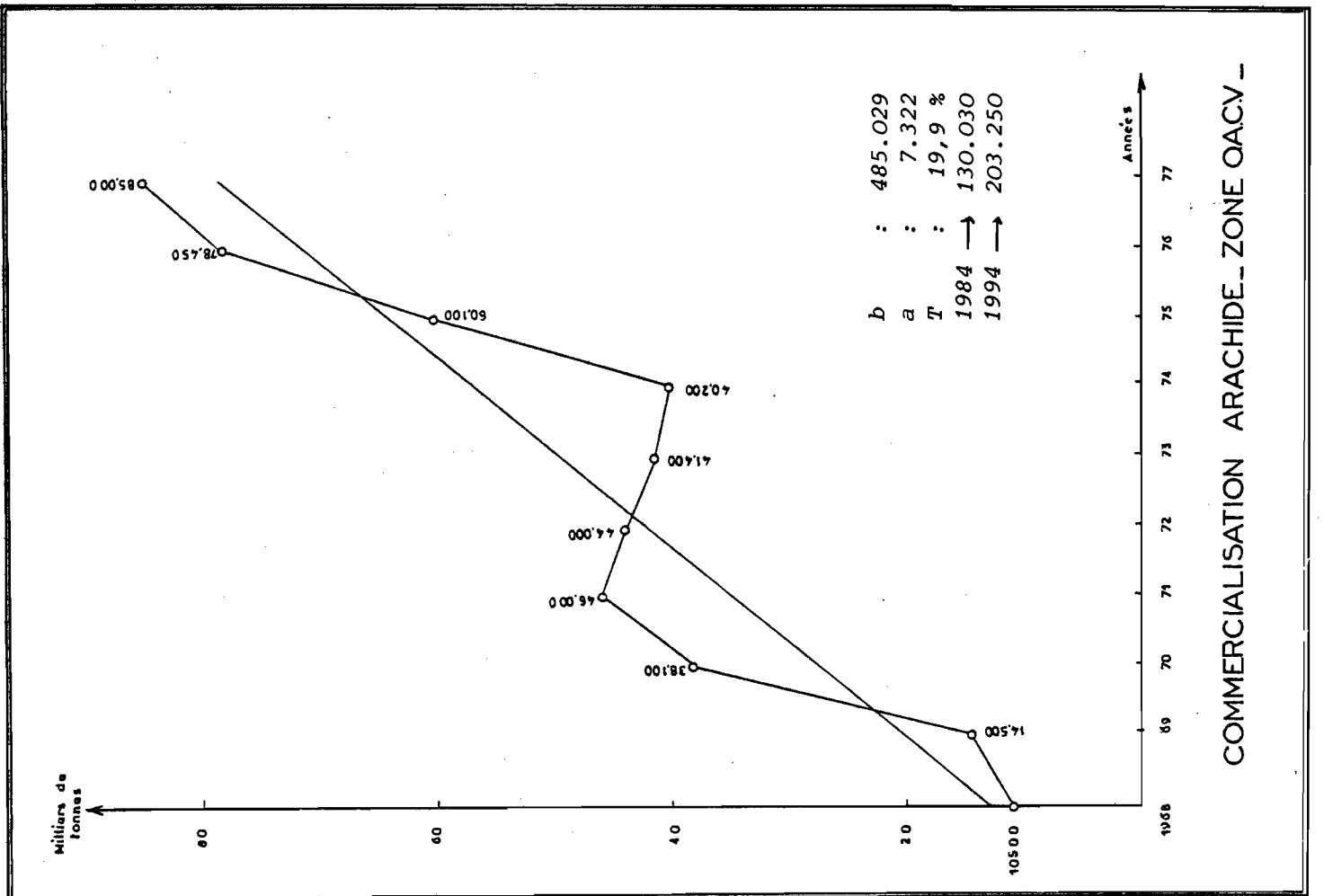
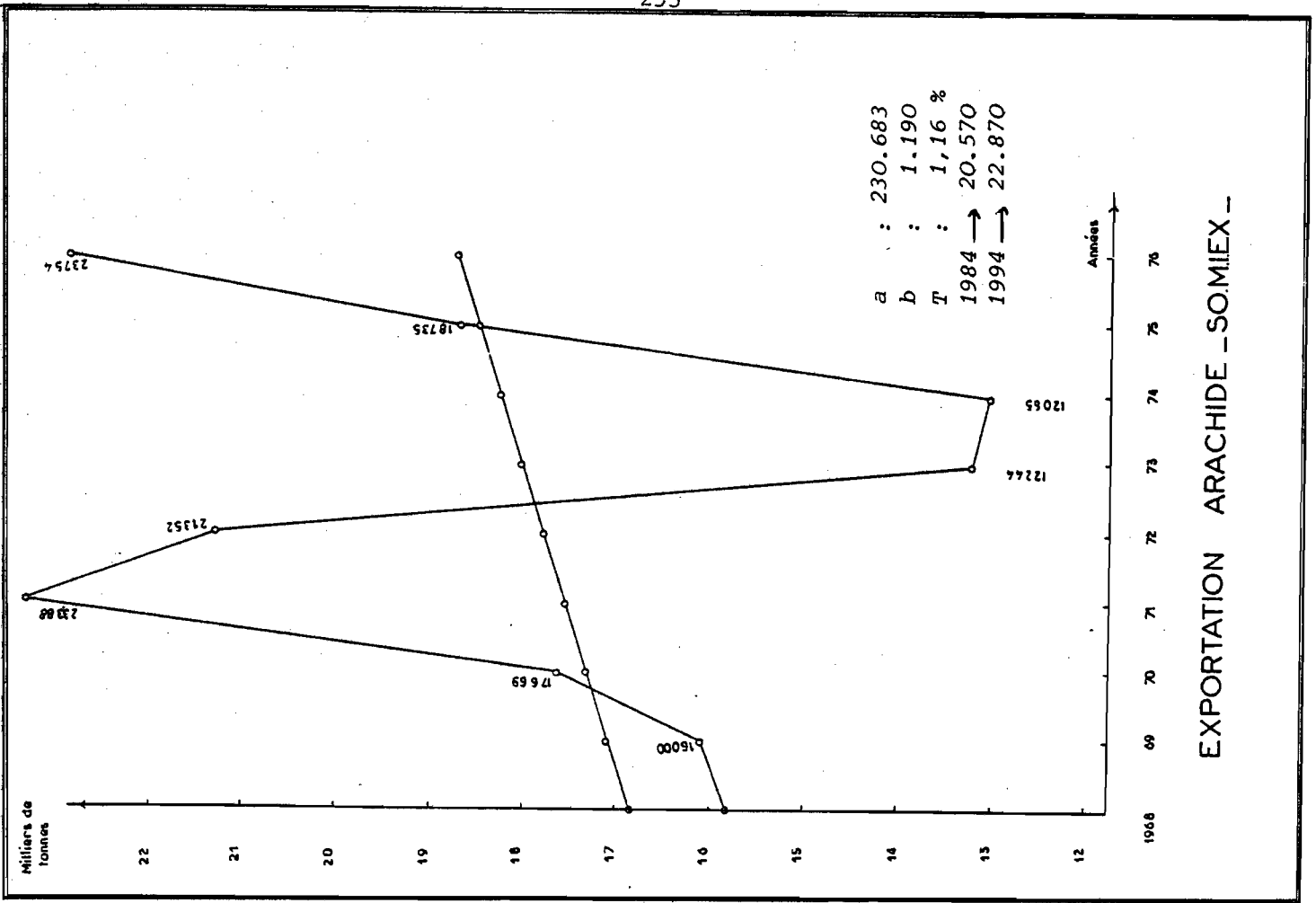
Secteurs	67/68	68/69	69/70	70/71	71/72	72/73	73/74	74/75	75/76	76/77	77/78
Kayès	-	-	2.616	667	1.284	520	890	939	1.964	3.693	1.409
Kénédougou	-	-	299	449	984	1.493	1.124	1.797	4.733	4.216	2.152
Bafoulabé	-	-	4.110	3.110	6.797	5.158	7.215	9.493	9.025	8.491	5.767
Kita	-	3.882	16.258	21.336	22.173	27.912	25.333	27.638	32.250	33.476	23.825
Nara	-	-	-	-	90	270	277	436	691	11.534	4.262
Kolokani	2.830	2.550	6.471	6.992	5.684	2.125	1.276	4.351	6.732	3.758	154
Bamako	830	1.014	2.541	2.604	2.424	2.156	2.883	4.482	4.796	3.691	411
Banamba	1.650	778	2.599	4.264	2.035	923	692	2.926	4.105	3.662	885
Koulikouro	1.320	1.794	3.180	4.833	2.489	838	515	2.590	3.834	1.435	403
Ségou	-	-	-	-	-	-	-	1.848	3.500	3.662	885
Macina	-	-	-	-	-	-	-	748	1.965	1.435	403
Niono	-	-	-	-	-	-	-	18	182	1.053	343
San	-	-	-	-	-	-	-	753	1.081	1.053	343
Tominié	-	-	-	-	-	-	-	2.101	3.596	1.879	674
Total OACV	10.472	14.442	38.074	46.055	43.960	41.395	40.205	60.120	78.454	76.888	40.285

PRODUCTION D'ARACHIDE COQUE SUR  
L'ENSEMBLE DU MALI



PRODUCTION ARACHIDE_ZONE Q.A.C.V._







DAH

-:-



1 - BILAN TECHNIQUE DE L'ACTION DAH (1957/68 à 1977/78)

Source : Opération DAH (C.M.D.T.)

Campagne	67/68	68/69	69/70	70/71	71/72	72/73	73/74	74/75	75/76	76/77	77/78
Nombre de villages concernés	52	95	205	280	440	679	509	942	837	1.384	1.262
Nombre de producteurs	460	1.325	2.076	4.333	6.482	9.635	10.307	9.526	10.557	13.017	12.295
Surfaces suivies (ha)	29	76	157	428	636	1.038	1.410	1.575	1.991	2.585	2.740
Surface par producteur (are)	-	5,8	7,2	9,9	9,8	11,7	13,7	16,5	18,8	19,8	22,2
Surfaces champ de brousse (ha)	-	-	7	22	102	251	454	950	1.233	1.933	1.935
Surfaces semées en ligne (ha)	-	-	12	52	151	385	635	688	573	765	79791
Surfaces ayant reçu fumure minérale (ha)	-	-	9	30	127	376	633	1.113	1.338	1.338	1.293
Situation des achats (t)	7,4	22,7	119,4	212,9	430,0	638,4	760,6	1.130,5	1.424,6	1.296,3	1.096,5

2 - LES OBJECTIFS DE SURFACE, RENDEMENT ET PRODUCTION DE DAH DANS LE PROJET MALI SUD

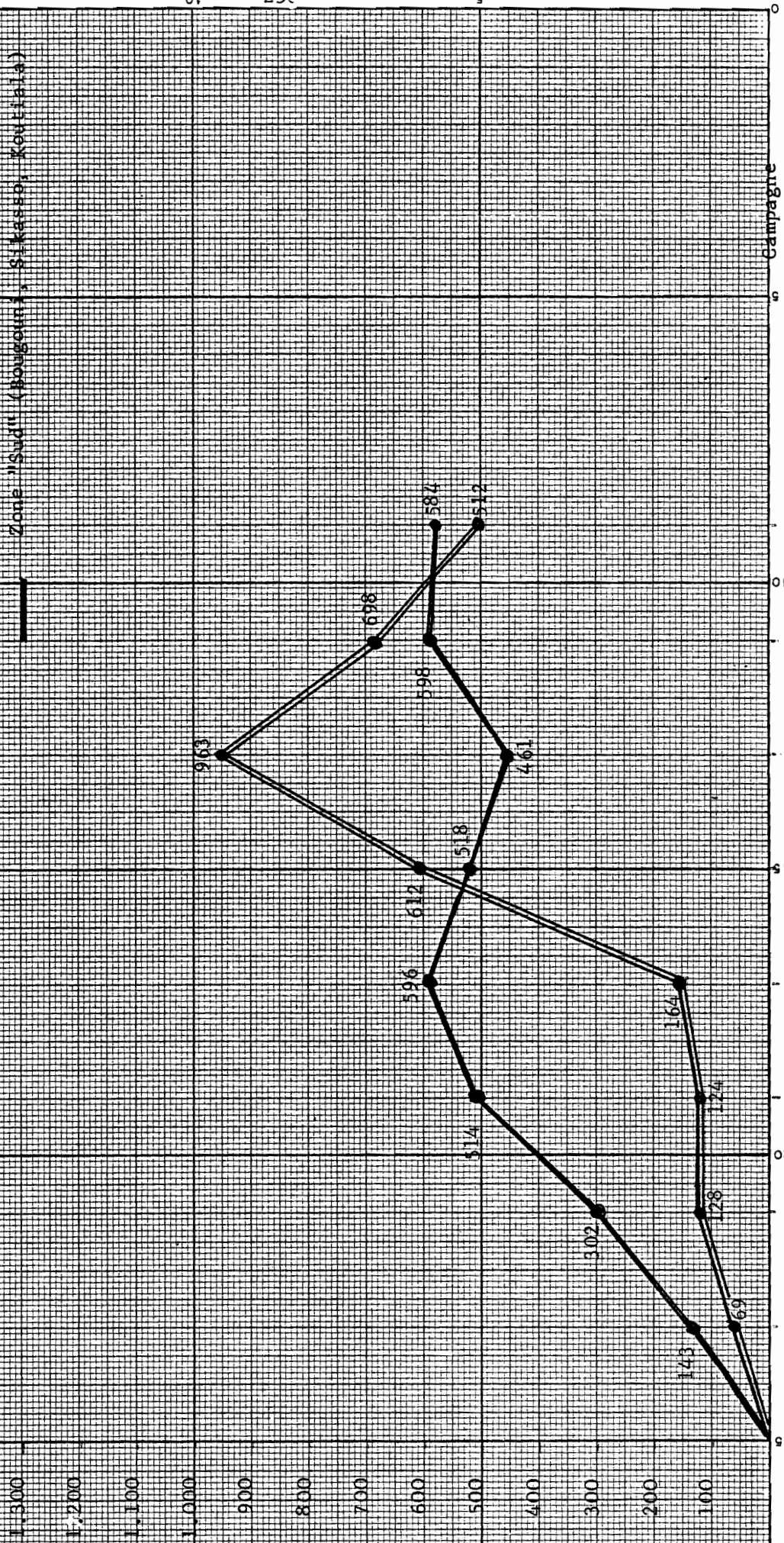
Source : Projet Mali Sud

	75/76	76/77	77/78	78/79	79/80	80/81
Surface (ha)	2.000	2.400	2.800	3.300	3.900	4.600
Rendement (kg/ha)	700	700	700	700	700	700
Production commercialisée (t)	1.400	1.700	2.000	2.300	2.700	3.200
Production supplémentaire	-	300	600	900	1.300	1.800

EVOLUTION DES ACHATS DE PAF PAR ZONE DE PRODUCTION (1970/71 à 1977/78)

achats  
(tonnes)

Zone "Nord" (Sam, Ségon, Fana, Bamako)  
 Zone "Sud" (Bougouni, Sikasso, Koutiala)



EVOLUTION DES ACHATS DE DAM DE 1968/69 à 1977/78 (en tonnes)

Taux de  $\Delta$  annuel = 17,6%

Production

1.500

1.400

1.300

1.200

1.100

1.000

900

800

700

600

500

400

300

200

100

25

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

70

75

80

85

90

95

100

105

110

115

120

125

130

135

140

145

150

155

160

165

170

175

180

185

190

195

200

205

210

215

220

225

230

235

240

245

250

255

260

265

270

275

280

285

290

295

300

305

310

315

320

325

330

335

340

345

350

355

360

365

370

375

380

385

390

395

400

405

410

415

420

425

430

435

440

445

450

455

460

465

470

475

480

485

490

495

500

505

510

515

520

525

530

535

540

545

550

555

560

565

570

575

580

585

590

595

600

605

610

615

620

625

630

635

640

645

650

655

660

665

670

675

680

685

690

695

700

705

710

715

720

725

730

735

740

745

750

755

760

765

770

775

780

785

790

795

800

805

810

815

820

825

830

835

840

845

850

855

860

865

870

875

880

885

890

895

900

905

910

915

920

925

930

935

940

945

950

955

960

965

970

975

980

985

990

995

1000

1005

1010

1015

1020

1025

1030

1035

1040

1045

1050

1055

1060

1065

1070

1075

1080

1085

1090

1095

1100

1105

1110

1115

1120

1125

1130

1135

1140

1145

1150

1155

1160

1165

1170

1175

1180

1185

1190

1195

1200

1205

1210

1215

1220

1225

1230

1235

1240

1245

1250

1255

1260

1265

1270

1275

1280

1285

1290

1295

1300

1305

1310

1315

1320

1325

1330

1335

1340

1345

1350

1355

1360

1365

1370

1375

1380

1385

1390

1395

1400

1405

1410

1415

1420

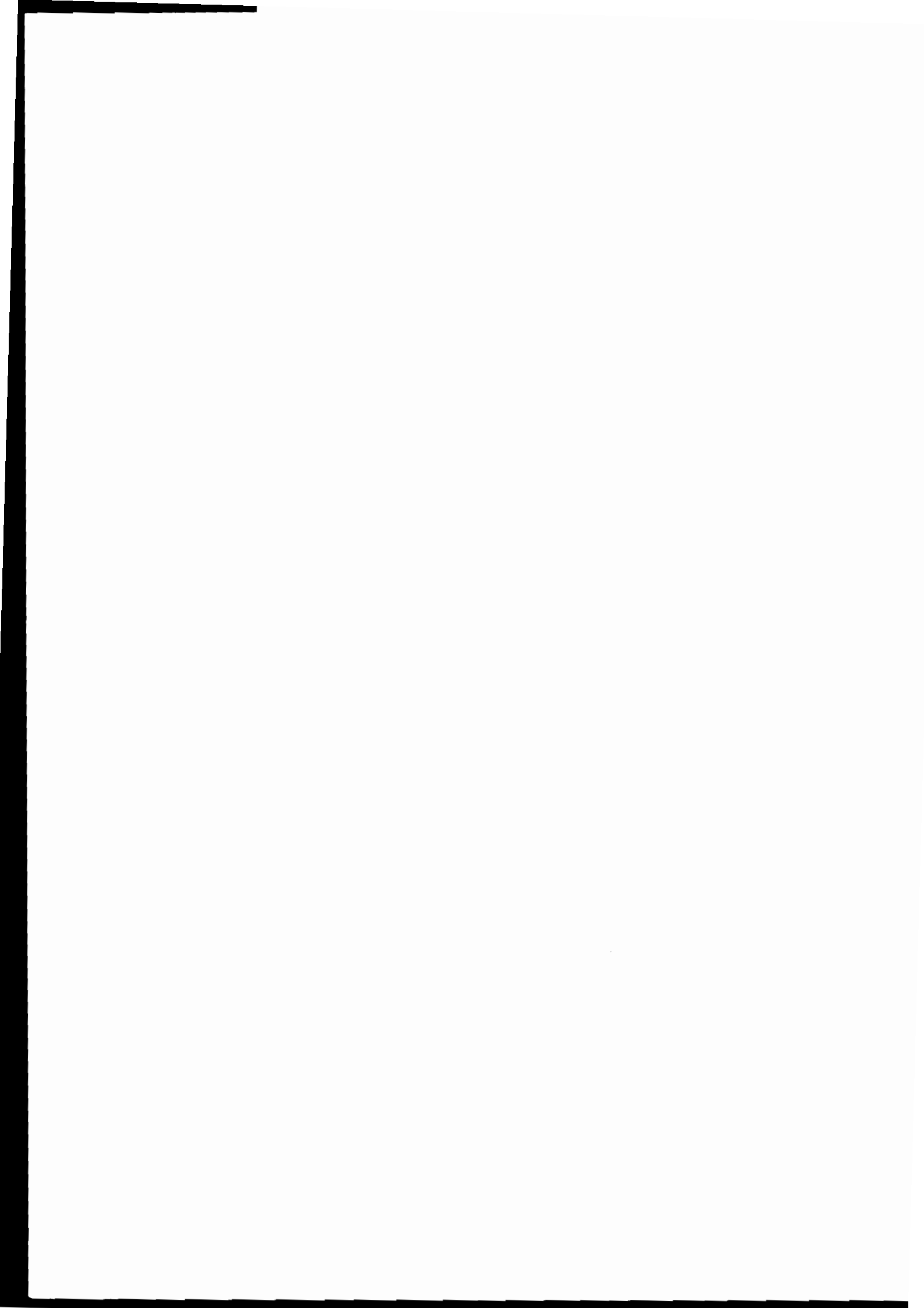
1425

1430



TABAC

-:-:-



OBJECTIFS DU PLAN 1974/78 CONCERNANT LE TABAC

I. AU NIVEAU DE LA PRODUCTION (en tonnes)

Z O N E	1971/72	1974/75	1975/76	1976/77	1977/78	1978/79
HAUTE-VALLEE	420	1 000	1 550	2 100	2 350	2 900
DIOILA	-	-	300	450	750	1 050
KOLOKANI	-	-	150	300	600	750
KOULA	-	-	-	150	300	300
TOTAL	420	1 000	2 000	3 000	4 000	5 000

2. AU NIVEAU DE LA TRANSFORMATION ET DES EXPORTATIONS EN 1978/79

	1971/72	1974/75	1975/76	1976/77	1977/78	1978/79
SONATAM	420	450	470	500	550	600
Export	-	550	1 530	2 500	3 450	4 400
TOTAL	420	1 000	2 000	3 000	4 000	5 000

3. CARACTERISTIQUES DU PROJET

- Exploitants concernés..... 17 000
- Superficies totales cultivées..... 3 000 ha  
dont 3.100 ha en aménagement hydro-agricole (pompage contre-saison)
- besoins d'engrais : 9 000 T

SOURCE: Plan Quinquennal

CONSOMMATIONS D'ENGRAIS LIES A LA CULTURE DU TABAC (1976/77)

PRODUIT	UNITE	QUANTITE
Urée	t	73
Phosphate d'A	t	110
sulfate de P	t	7
Superphosphate	t	310
Endrine	l	2 064
Thimel	l	1 100
E.T. (a)	-	570

a : Equivalent Tonne

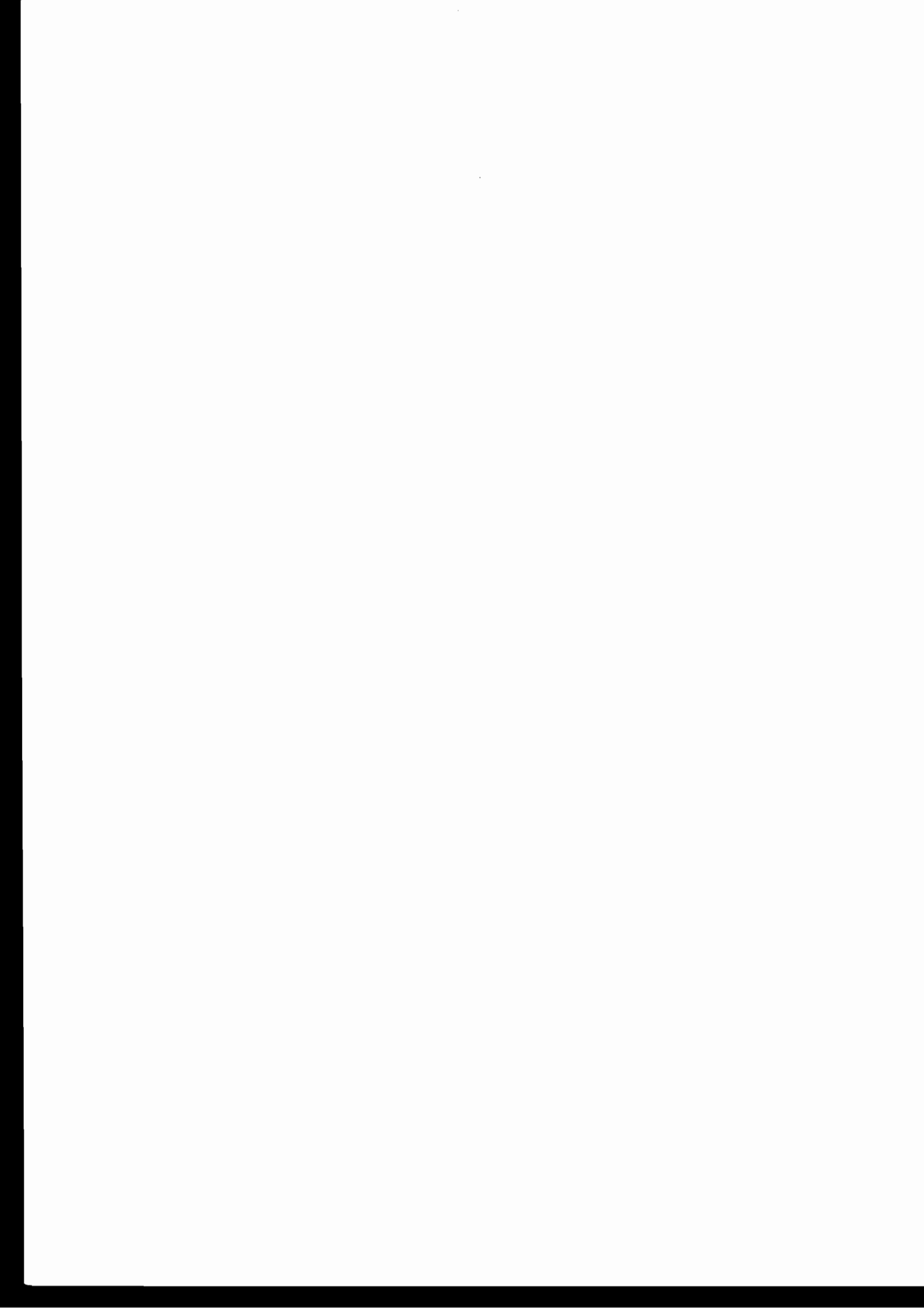
SOURCE: O H V.

NORMES DE CONSOMMATION D'ENGRAIS (Kg/Ha)

(pour un rendement de 2,8 T/ha)

Phosphate d'A .....	300
Urée .....	200
Potasse .....	200



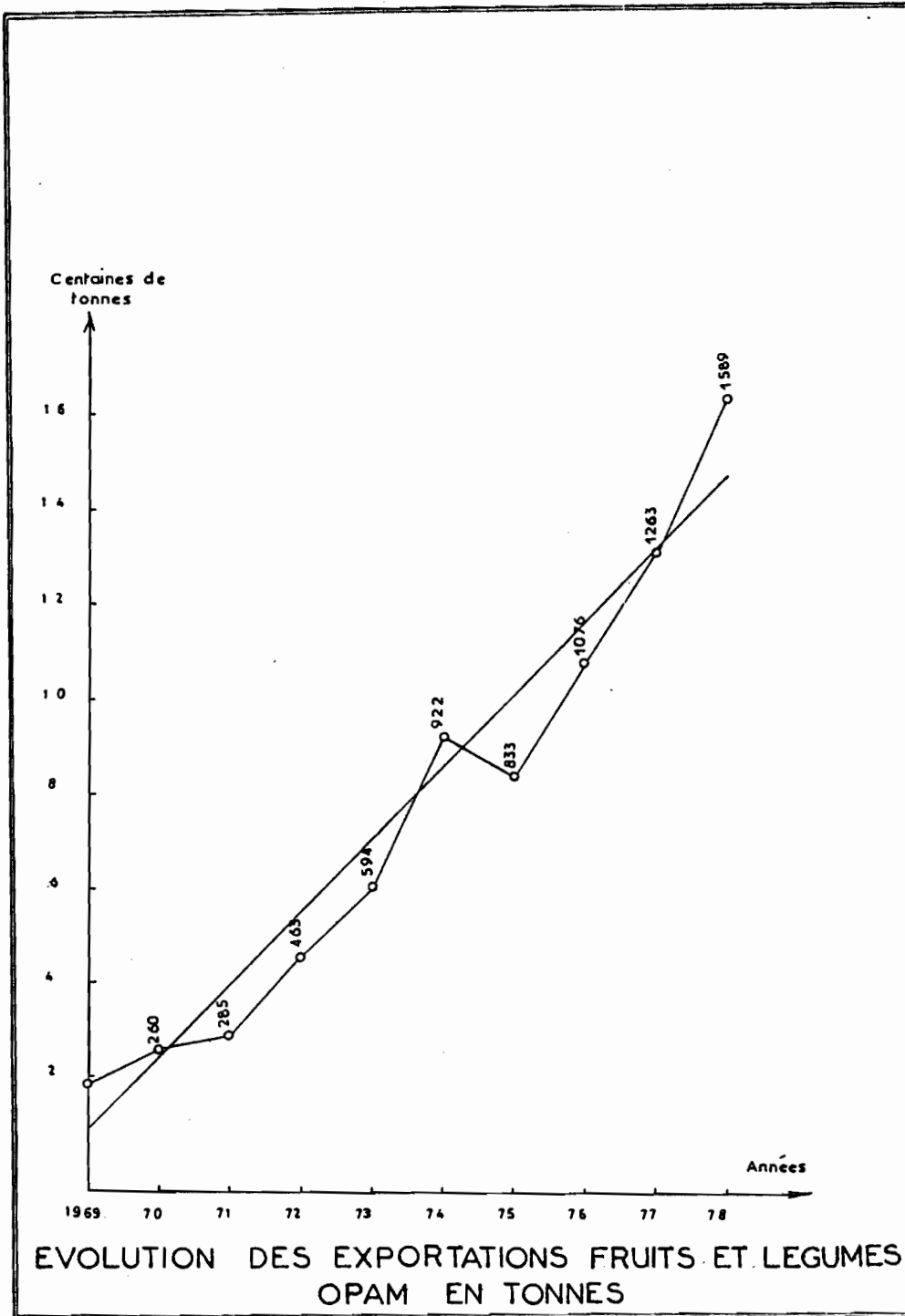


## EVOLUTION DES EXPORTATIONS DE FRUITS ET LEGUMES REALISEES PAR L'OPAM (1969 à 1978)

	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
<b>TONNAGES</b>										
<u>MANGUES GREFFEES</u>										
Europe	68	120	132	274	324	445	414	464	579	
Moyen Orient	-	-	-	-	-	14	20	3	7	
Afrique	91	129	92	55	59	104	43	-	5	
<u>POIVRONS ET LEGUMES DIVERS</u>										
Europe (poivron)	4,5	6	39	131,5	211	359	351	598	668	
Europe (Haricot vert)	-	-	-	-	-	-	5	5	7	
Afrique de l'Ouest	17,5	5	22	2,5	-	-	-	-	-	
TOTAL	187	260	285	463	594	922	833	1.070	1.263	1.589
<b>VALEUR</b>										
<u>MANGUES GREFFEES</u>										
Europe et Moyen Orient	20,5	33,5	40	93,5	112	166,2	193,1	212,7	289	
Afrique de l'Ouest	7,2	8	6,5	4,4	4,8	8,4	7,6	-	-	
<u>POIVRON ET LEGUMES DIVERS</u>										
Europe (poivron)	1,5	1,5	11	34,5	64,6	110	134,3	184,4	334	
Europe (haricot vert)	-	-	-	-	-	-	-	1,7	4,6	
Afrique de l'Ouest	2,5	0,5	2,5	1,7	-	-	2,1	0,1	-	
TOTAL (1)	31,5	43,5	80	134,1	181,4	284,6	337,1	398,9	687,6	(2)

(1) Valeur exprimée en millions de francs maliens en valeur C.A.F. Roissy

(2) Soit 372,5 millions en valeur F.O.B. Bko



2.1 - Structure des prix de vente FOB Bamako et CAF Roissy du kg de mangues de 1975 à 1978 (en haute saison)

	1975	1976	1977	1978
Achat des mangues	50	50	60	70
Emballage	70	60	60	55
Frais de conditionnement, stockage expédition	68	56	66	70
Taxes, douanes et d'aéroport	4	6	2	2
Promotion (et pertes)	45	25	20	20
Frais financiers	-	26	29	29
Amortissement	5	8	18	20
Bénéfice	5	5	5	14
Prix FOB BKO	247	236	260	280
Frêt aérien	230	240	200	215
Frêt emballage	23	24	20	22
Prix de vente CAF Roissy	500	500	480	517

Période d'achat	Jusqu'au 31 mars	1er au 15 avril	16 avril fin de campagne
Prix d'achat production	100	80	70

2.2 - Structure des prix de vente FOB Bamako et CAF Roissy en kg de poivron (de 1976 à 1978)

	1976	1977	1978
Achat production	120	100	110
Emballage	60	50	50
Taxes douane aéroport	6	2	2
Frais de conditionnement	28	45	55
Frais de stockage chambre froide	23	35	35
Frais financiers	26	35	35
Amortissement	3	20	20
<b>Prix FOB Bamako</b>	<b>266</b>	<b>287</b>	<b>307</b>
Frêt aérien	205	180	190
Emballage	20	18	19
<b>Prix CAF Aéro Roissy</b>	<b>491</b>	<b>485</b>	<b>516</b>
Frais de transit Roissy	30	35	40
Commission Import	40	45	36
<b>Prix de revient pour toute commission</b>	<b>561</b>	<b>565</b>	<b>592</b>
<b>Prix obtenu en commission</b>	<b>330</b>	<b>628</b>	

2.3 - Structure des prix de vente FOB Bamako et CAF Roissy en kg de haricot vert (de 1976 à 1978)

	1976	1977	1978
Achat au producteur	200	200	225
Emballage	80	80	80
Taxes de douanes et d'aéroport	6	2	2
Frais de cueillette conditionnement	24	50	63
Frais de stockage en chambre froide	30	30	35
Frais financiers	10	10	10
Amortissement	20	20	20
Prix FOB Bamako	370	392	435
Frêt aérien	260	265	275
Frêt emballage	26	26	27
Prix CAF aéro Roissy	656	683	737
Frais de transit Roissy	35	35	40
Commission Import 6 %	42	45	50
Prix de vente commission	733	763	827

3. PRIX DES PRINCIPAUX FRUITS ET LEGUMES A BAMAKO (NOV. 1978)  
(MARCHÉ DE GROS)

EN FM/KG

TOMATE	600
POIVRON	600
CITRON VERT	150
CONCOMBRE	200
AUBERGINE	250
PETITS OIGNONS	100
POMME DE TERRE	250 A 450
CAROTTE	600
ORANGE	250
BANANE	175
HARICOTS VERTS	550
ARACHIDE	I 150

SOURCE: OPAM (Fruits et légumes)

4. TARIF FRET AERIEN (EN FM/KG)

MANGUE=	220
POIVRON=	200
HARICOT VERT=	280