

ORSTOM

DEPARTEMENT SUD

UR 58

Pascale PHÉLINAS

LA FORMATION DU PRIX DES CEREALES AU MALI.

RAPPORT FINAL

Bamako
Juin 1990

TABLE DES MATIERES.

INTRODUCTION GENERALE.

1 - LES GRANDES TENDANCES DE L'ECONOMIE CERELIERE MALIENNE.

1.0 - Le contexte macro-économique.

- 1.0.0 - L'assainissement des finances publiques.
- 1.0.1 - Des comptes extérieurs structurellement déséquilibrés.
- 1.0.2 - Un endettement alarmant.

1.1 - Un bilan céréalier chroniquement déficitaire.

- 1.1.0 - La fragilité des statistiques.
- 1.1.1 - Une couverture insuffisante et contrastée des besoins céréaliens.

1.2 - Des contraintes puissantes à l'autosuffisance céréalière.

- 1.2.0 - L'occupation de l'espace cultivable.
- 1.2.1 - La croissance lente et irrégulière de la production : les sécheresses en cause.
- 1.2.2 - La prédominance des techniques de production traditionnelles.

2 - LIBERALISATION DU MARCHE CERELIER ET FORMATION DU PRIX DES CEREALES.

2.0 - La formation du prix des céréales : des prix administrés vers les prix libres.

- 2.0.0 - Un peu d'histoire : la politique des prix et du commerce des céréales avant le PRMC.
- 2.0.1 - La réforme du marché céréalier : la libéralisation progressive du commerce et des

prix.

2.0.1.0 - La libéralisation du marché
céréaliier.

2.0.1.1 - Les mesures portant sur les prix.

2.1 - La formation du prix des céréales.

2.1.0 - Méthodologie d'enquête.

2.1.1 - Les stratégies paysannes de mise en marché.

2.1.1.0 - les besoins monétaires ou demande de
monnaie.

2.1.1.1 - la diversification des sources de
revenus.

2.1.1.2 - le rôle des prix.

2.1.2 - Les arbitrages spatiaux et l'intégration des
marchés : le rôle des commerçants.

2.1.2.0 - Les variables déterminant la décision
d'achat des céréales.

2.1.2.1 - Les variables déterminant la décision de
vente des céréales.

2.1.2.2. - Analyse d'intégration des marchés
céréaliiers.

2.1.3 - Vue d'ensemble sur la formation des prix.

2.1.3.0 - La formation intraannuelle des prix.

2.1.3.1 - La formation "instantanée" des prix.

2.1.4 - La régulation du marché.

2.1.4.0 - Le commerce extérieur.

2.1.4.1 - L'aide au stockage du PRMC.

CONCLUSION GENERALE.

INTRODUCTION GENERALE.

Dépourvu de façade maritime, mal doté en ressources naturelles, le Mali est un des pays les plus pauvres du monde : Le PNB par habitant est évalué à 210 dollars¹. L'ensemble du territoire est soumis à un climat de type soudano-sahélien caractérisé par l'irrégularité et l'insuffisance du régime des précipitations. Le Mali dispose cependant de ressources hydrographiques importantes grâce à la présence de deux grands fleuves : le Sénégal et le Niger.

De l'indépendance à nos jours, la politique des prix et du commerce des céréales a traversé deux grandes phases. De 1960 à 1968, sous le gouvernement Modibo Keita, l'objectif principal assigné à la politique céréalière fut d'approvisionner les marchés urbains à bas prix, cela pour des raisons politiques et sociales autant qu'économiques. La mise en place d'un monopole public de commercialisation des céréales (l'Office des Produits Agricoles du Mali) et l'institution de prix administrés furent les principaux instruments de cette politique. La collectivisation de l'agriculture, les investissements hydro-agricoles, la vulgarisation de nouvelles méthodes de production étaient considérés comme des moyens plus efficaces que la politique des prix et du commerce pour augmenter la production.

La période suivante qui s'étend de 1968 à 1980 a été marquée par une série de sécheresses catastrophiques et une part croissante des besoins locaux a dû être satisfaite par l'aide alimentaire internationale et les importations. Cette situation a porté l'objectif d'autosuffisance alimentaire et de sécurité des approvisionnements sur le devant de la scène. Une attention particulière fut accordée à la production rizicole irriguée. Après une brève tentative de libéralisation du commerce des céréales, le monopole de l'OPAM fut réinstauré.

Les résultats de ces orientations furent très vite

¹ - Cf Banque Mondiale, 1989 - Rapport sur le développement dans le monde, Washington D.C., p 190.

décevants. Au moment de son indépendance, le Mali était exportateur net de céréales ; l'augmentation insuffisante de la production au cours de la décennie soixante dix a accru progressivement la dépendance vis à vis de l'extérieur pour les approvisionnements. Dans le même temps, l'Office des Produits Agricoles du Mali (OPAM), détenant le monopole légal de la commercialisation des céréales, accumulait des déficits énormes (20,4 milliards de FCFA en 1981) alors qu'il n'achetait que 5% de la production locale.

Au début des années quatre vingt, les contraintes budgétaires, les difficultés de la balance des paiements, les pénuries persistantes de vivres confèrent une urgence accrue à la réforme de la politique des prix céréaliers. En 1981, le Programme de Restructuration du Marché Céréaliier (PRMC) naît d'un consensus entre les autorités maliennes et les 10 principaux donateurs d'aide alimentaire. Le principe directeur est de réduire le coût prohibitif de la politique précédente au moyen d'une libération progressive des forces du marché.

Le présent document met l'accent sur l'analyse de la formation du prix des céréales au Mali depuis le début de la décennie 1970. La première partie, brève, rappelle le contexte de marasme économique général et de crise financière qui caractérise le démarrage du PRMC et présente un bilan de la situation du secteur céréalier. La seconde partie donne une vue d'ensemble sur la formation du prix des céréales, les facteurs expliquant les mouvements de prix dans le temps et dans l'espace, les stratégies de commercialisation des différents acteurs du marché céréalier.

1 - PREMIERE PARTIE : LES GRANDES TENDANCES DE L'ECONOMIE CEREALIERE MALIENNE.

INTRODUCTION.

La croissance de l'économie est, au Mali, étroitement liée à la production agricole. Le secteur primaire représente en effet la moitié du PIB et 80% des maliens vivent de l'agriculture, de la pêche ou de l'élevage².

Depuis le début des années 1980, l'économie malienne traverse une phase difficile. Entre 1980 et 1987, le taux de croissance annuel moyen du PIB a été de 3,4% par an soit un rythme légèrement supérieur à celui de la population ; la production agricole a stagné (0,3% de croissance annuelle) ; la disponibilité de céréales hors ressources extérieures s'est peu améliorée, les déséquilibres macro-économiques économiques et financiers se sont aggravés.

Ces difficultés résultent de la conjonction d'une série de facteurs structurels et conjoncturels : déficit chronique de la balance des paiements, croissance soutenue des dépenses publiques, pluviométrie déficitaire de 1980 à 1984, effondrement des prix à l'exportation du coton en 1985 et 1986.

1.0 - Le contexte macro-économique de la libéralisation du marché céréalier.

Le gouvernement malien a mis en oeuvre, depuis 1982 un important programme d'ajustement économique et financier appuyé par plusieurs accords de confirmation successifs du FMI. L'objectif visé à moyen terme est d'atteindre un rythme de croissance économique soutenu compatible avec la stabilité financière intérieure et extérieure.

² - Cf Plan quinquennal de développement économique et social 1987-1991, 1988 - Ministère du Plan, Bamako, p 6.

1.0.0 - L'assainissement des finances publiques.

Le déficit budgétaire a été, depuis l'indépendance, une constante de la politique économique. Cette situation est principalement due à trois phénomènes :

- malgré des taux d'imposition nominaux élevés, la pression fiscale est minime. La faiblesse du produit de l'impôt s'explique essentiellement par l'étroitesse de l'assiette de l'impôt et par la fraude fiscale, notamment au cordon douanier³.

- la politique de recrutement massif dans l'administration explique le niveau élevé des dépenses de personnel (65% environ des dépenses budgétaires) bien que les salaires individuels des fonctionnaires soient très faibles.

- le secteur parapublic est important mais un grand nombre d'entreprises publiques fonctionnent avec des pertes d'exploitation substantielles. Ces pertes, liées en partie aux arriérés de paiement de l'Etat ont été financées par le crédit bancaire. Ainsi, s'est instauré un système complexe de dettes et de créances réciproques entre administration centrale, banques et entreprises publiques.

La situation s'améliore quelque peu à partir de 1982 (cf. tableau n°1) : le déficit global des finances publiques passe de près de 15 milliards de FCFA en 1981 à 6 milliards en 1985. Les mesures adoptées dans le domaine fiscal ont porté principalement sur l'élargissement de la base d'imposition et sur l'amélioration des procédures de recouvrement des recettes. La mise en place d'un système de suivi des dépenses, le blocage des salaires et des recrutements dans la fonction publique ont limité la croissance des dépenses. Enfin, un vaste programme de réforme du secteur parapublic a permis d'assainir la situation

³ cf. sur cette question

Politique économique et commerce extérieur au Mali, étude préparée dans le cadre du programme d'expansion du commerce, Banque Mondiale/PNUD, CERDI, janvier 1989, pp. 34-39.

financière d'entreprises-clés ; Les autres ont été privatisées ou liquidées.

Tableau n° 1 : Recettes et dépenses publiques.

en milliards de CFA

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Recettes budgétaires	30,7	36,5	39,2	42,8	47,2	53,7	59,8
Budgets annexes		10,3	11,4	12,1	14,7	17,3	23,5
Recettes totales		46,8	50,6	54,9	61,9	71,0	83,3
Dépenses budgétaires	39,7	41,6	44,1	47,5	53,2	58,3	63,9
Budgets annexes		14,7	17,6	17,4	17,0	15,9	22,8
Dépenses extrabudget		5,4	1,4	1,7	0,6	2,7	6,7
Dépenses totales		61,7	63,1	66,6	70,8	76,9	93,4
Autres dépenses		73,3	73,8	98,8	129,3	127,0	128,5
Solde global		-14,9	-12,5	-11,7	-8,9	-5,9	-10,1

SOURCE : Direction Nationale du budget

Cependant, le redressement des finances publiques reste précaire ; on enregistre en 1986 une forte progression du déficit budgétaire global, principalement du à des dépassements en matière de dépenses de personnel, de frais de voyage et de représentation et à la progression des dépenses extra-budgétaires. En outre, malgré un recours important au crédit intérieur et à l'aide étrangère pour financer le déficit du budget, les arriérés de paiement accumulés par l'Etat atteignaient 24 milliards de FCFA fin 1987. Enfin la catégorie autres dépenses, comprenant les dons et les investissements financés sur ressources extérieures a presque doublé entre 1981 et 1986. Or on sait qu'une partie de ces dépenses est en réalité détournée de son objectif initial pour être redistribuée sous forme de revenus aux agents de la fonction publique ; la maîtrise des dépenses de personnel est donc plus

apparente que réelle.

1.0.1 - Des comptes extérieurs structurellement déséquilibrés.

L'analyse des comptes extérieurs du Mali révèle un déficit chronique de la balance des paiements courants d'environ 30 à 40 milliards de FCFA depuis 1980. L'aggravation de ce déficit en 1985 et 1986 reflète la chute des recettes d'exportations liée à l'écroulement des cours mondiaux du coton.

Tableau n°2 : Comptes extérieurs du Mali.

en milliards de FCFA

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	198
Solde de la balance commerciale	-24,3	-28,1	-37,1	-33,0	-33,4	-68,5	-49,0	-25,7	-30,
Solde de la balance des paiements courant	-27,4	-38,9	-28,6	-39,6	-39,6	-59,5	-59,9	-33,3	-33,

SOURCE : BCEAO, rapports annuels.

Les résultats de la balance des paiements courants s'expliquent en grande partie par le solde négatif des échanges de marchandises. La situation géographique du Mali, dépourvue d'accès direct à la mer, accroît les frais d'approche et pénalise la compétitivité des exportations maliennes tout en alourdissant le coût des importations. Sur la longue période, le rythme des importations en volume est supérieur à celui des exportations.

Les exportations sont constituées principalement de deux produits, le coton et le bétail. La part des produits alimentaires dans les importations reste élevée (20 à 30%) et s'accroît sensiblement les années de sécheresse en raison du recours massif aux marchés extérieurs pour l'approvisionnement en céréales.

On doit cependant être prudent quant aux conclusions que

On doit cependant être prudent quant aux conclusions que l'on peut tirer de l'analyse des statistiques du commerce extérieur. Les résultats des opérations avec l'extérieur publiés par la BCEAO comportent de sérieuses lacunes. Partant du principe que les statistiques monétaires sont mieux maîtrisées, le solde global de la balance des paiements est déterminé à partir de ce que l'on sait des engagements nets des banques vis à vis de l'extérieur. Sont ensuite inscrits les quelques postes relativement bien connus : exportations de coton, importations de produits pétroliers, transferts sans contrepartie. On applique aux autres postes un taux de croissance supposé par rapport à l'année précédente. Le résultat de tous ces arbitrages successifs donne les soldes des opérations courantes et de la balance commerciale.

D'autre part, les statistiques douanières sont peu fiables. Une étude de la DNAE⁴ (Direction Nationale des Affaires Economiques) indique que les fausses déclarations des opérateurs économiques introduisent un biais considérable dans les statistiques douanières du commerce extérieur. Cette forme de fraude représenterait selon l'étude 75 à 80% du volume annuel global des échanges entre 1984 et 1987. D'après l'auteur, il s'agit d'une estimation minimale !

Par ailleurs, une enquête sur les échanges frontaliers entre le Mali et la Guinée et le Mali et la Mauritanie⁵, a souligné l'intensité du trafic à ces deux frontières.

⁴ SIOIBE (C. O.), Le phénomène de la fraude au Mali : origines et conséquences, rapport préparé dans le cadre du Programme d'Expansion du Commerce, Banque Mondiale/PNUD, Bamako, août 1988, 43 p.

⁵ KONATE (F.), Echanges frontaliers entre le Mali et la Mauritanie, rapport de synthèse, Bamako, janvier 1989, 19 p.

DEMBELE (A.), Rapport de synthèse des rapports d'enquêtes sur les échanges frontaliers entre le Mali et la Guinée, Bamako, décembre 1988, 26 p.

L'appréciation du volume des échanges est particulièrement difficile : La plupart des transactions échappent à l'observation car elles ont lieu "hors marché".

Les résultats des enquêtes donnent néanmoins une assez bonne idée du sens de ces flux. La partie malienne importe les produits de Guinée et de Mauritanie : farine de blé, riz, sucre, lait et thé, tissus, cigarettes et articles ménagers. Les acteurs mauritaniens et guinéens des échanges frontaliers recherchent l'acquisition d'une devise forte (Le FCFA), et convertible afin de procéder directement à des opérations d'importation de marchandises d'Europe et d'Asie.

La zone frontalière Mali/Mauritanie est une zone traditionnelle d'élevage ; Les enquêtes ne mentionnent cependant pas de mouvement significatifs d'animaux du Mali vers la Mauritanie (ou inversement). La même observation est relevée à la frontière guinéenne : Le Mali n'exporte pas de bétail. Aucune mention n'est faite non plus de sorties massives de céréales ; mais il est vrai que la campagne 87/88 (période de l'enquête) a été caractérisée par une production médiocre.

La balance commerciale officielle se double donc d'une balance "parallèle" exédentaire selon certains⁶, déficitaire pour d'autres⁷. Les données empiriques sont à notre avis encore insuffisantes pour établir avec certitude le signe de ce solde : Les différentes études ont en effet beaucoup mis l'accent sur la fraude à l'importation. On sait peu de choses sur les exportations clandestines de bétail, de céréales et d'or. Enfin, deux zones frontalières seulement sur sept ont fait l'objet d'enquêtes.

⁶ LECAILLON (J.), MORRISSON (C.), Politique économiques et performances agricoles. Le cas du Mali 1960 à 1983, OCDE, Paris, 1986, p 65.

⁷ SIQIBE (C.O.), Le phénomène de la fraude au Mali : origines et conséquences, op. cit., p 5.

L'importance des déficits budgétaires et commerciaux, les difficultés de mobilisation des ressources intérieures, expliquent que le Mali a dans une large mesure fait appel au financement extérieur. Bien que la plupart des prêts aient été consentis à des conditions très avantageuses, la charge financière que représente le service de la dette extérieure est lourde : les versements effectués à ce titre ont atteint 33% des exportations de biens et services et 47% des recettes budgétaires en 1986 (cf. tableau n°3) ; en outre, l'encours de la dette totale à long terme représentait à cette même date plus de 95% du PNB. Dans la mesure où la part des prêts dans l'aide extérieure a augmenté par rapport à celle des dons, il faut s'attendre pour les années à venir à une aggravation des obligations au titre du service de la dette. Pour faire face à cette situation, de nouveaux concours financiers extérieurs, y compris un allègement de la dette sont inévitables.

Tableau n°3 : Dette extérieure.

en milliards de F CFA

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Encours de la dette	159,1	216,5	288,3	412,9	583,6	535,3	518,1
Service de la dette	2,9	3,6	4,5	8,0	13,0	22,8	28,1
Encours/PIB	44,9	58,4	71,4	100,4	125,9	112,6	97,2
Service/experts biens et services.	5,3	6,5	7,2	10,2	12,1	22,9	33,3
Service/recettes budgétaires	9,4	9,9	11,5	18,7	27,5	42,5	47,0

SOURCE : World Debt Tables.

Les apports de capitaux étrangers ont certes permis au Mali d'investir plus qu'il n'aurait pu le faire avec la seule épargne intérieure. Cependant, comme le soulignent très justement LECAILLON et MORISSON, "une part significative des crédits d'investissement ne se transforme pas en capital fixe

et le rapport investissements effectifs / dépenses d'investissement paraît orienté à la baisse². Une fraction des fonds emprunté a été utilisée pour financer des dépenses de fonctionnement courantes et pour maintenir ou augmenter la consommation.

La politique d'endettement adoptée par le Mali a consisté à maximiser les apports extérieurs sans en évaluer les conséquences à moyen terme. Le gouvernement a parié, (et les événements lui ont donné raison) que les pays donateurs ou créanciers continueraient à lui fournir les fonds pour couvrir le service de la dette. Dans ces conditions, l'incitation à améliorer l'affectation et la gestion des fonds reçus est faible.

1.1. Un bilan céréalier chroniquement déficitaire.

Au moment de son indépendance, le Mali était exportateur net de céréales. Depuis la grande sécheresse du début des années soixante dix, les populations souffrent d'une insuffisance quasi permanente de la production disponible par rapport aux besoins. Outre le déficit global, le Mali doit faire face aux problèmes des déséquilibres régionaux marqués entre production et demande, et à l'insolvabilité des couches les plus pauvres de la population. Enfin, l'incertitude des statistiques rend tout diagnostic de la situation délicat.

1.1.0. La fragilité des statistiques.

La fragilité des informations concernant la production céréalière, les besoins des consommateurs, le stockage privé, les échanges des céréales avec l'extérieur mérite quelques remarques:

² LECAILLON (J.), MORRISSON (C.), Politiques économiques et performances agricoles. Le cas du Mali, op. cit. p 75.

- Il existe au Mali deux sources officielles d'information sur la production céréalière : la Direction Nationale de la Statistique et de l'Informatique (DNSI) et la Direction Nationale de l'Agriculture (DNA). Jusqu'en 1985, les deux sources d'information divergent sensiblement en raison des différences dans les méthodes de collecte. Les estimations de la DNSI, reposant sur des méthodes "scientifiques", étaient généralement considérées comme plus fiables que celles de la DNA*. Par ailleurs, la qualité des informations fournies par la DNSI s'est améliorée à partir de 1983 grâce à l'appui du projet PADEM (Programme Africain de mise en place des Dispositifs Permanents d'Enquêtes auprès des Ménages).

Enfin, l'enquête agricole de conjoncture est, depuis 1986, menée conjointement par les services de la DNSI et de la DNA ; les résultats publiés sont donc désormais identiques.

- Les besoins nationaux en céréales sont évalués sur la base tout à fait arbitraire d'une consommation annuelle moyenne de 167 kg/personne. Ce chiffre correspond en fait à une estimation FAO de la disponibilité par tête, sur la période 1975-1977, et reprise ensuite comme standard des besoins en céréales. Il existe au Mali très peu de données empiriques sur lesquelles on puisse sérieusement fonder une estimation des besoins nationaux : un rapport de l'USAID¹⁰ recense moins de dix enquêtes régionales (de qualité fort inégale) sur la consommation alimentaire du Mali ces 30 dernières années.

L'étude la plus récente dans ce domaine est celle menée par l'Université de Tufts couvrant 576 ménages répartis entre

* Cf. OSCE, Statistiques de base, Bamako 1989, p 7.

¹⁰ SUNDBERG (S.), An overview of the food consumption and nutrition situation in Mali, Report submitted to USAID/Mali, Bamako, mars 1988.

Bamako et les sept capitales régionales¹¹. Les résultats aboutissent à une consommation annuelle moyenne de 148 kg par personne pour l'ensemble des villes considérées. Cependant, dans la mesure où n'ont été directement relevés que les achats de produits alimentaires (l'estimation de l'autoconsommation et des dons est très approximative) la consommation céréalière réelle en ville est certainement supérieure à 148 kg.

- Un certain nombre d'arguments sont avancés, notamment par les donateurs, en faveur d'une réévaluation du standard de consommation de 167 kg. Le rapport de l'USAID précédemment mentionné estime les besoins céréaliers dans une fourchette comprise entre 179 kg et 236 kg par personne et par an¹². Ces chiffres sont calculés à partir de quelques données empiriques disponibles et selon plusieurs hypothèses portant sur les besoins énergétiques, sur la part des calories provenant des céréales, sur le pourcentage attribué aux semences et aux diverses pertes (transport, stockage, transformation). Par ailleurs, l'évaluation du disponible céréalier par habitant aboutit, depuis le début de la décennie quatre vingt à des chiffres supérieurs à la norme de 167 kg (cf. infra).

- Les taux de transformation utilisés pour convertir la production brute en consommation nette disponible sont généralement ceux retenus par le CNAUR (Comité National d'Actions d'Urgence et de Réhabilitation. Les déductions faites au titre des pertes, semences et transformation relèvent plus de l'arbitraire que d'évaluations empiriquement fondées.

- Les échanges de céréales avec les pays frontaliers sont très mal connus. Bien que les exportations de céréales soient

¹¹ ROGERS (B.L.), LOWDERMILK (M.L.), Les prix et la consommation des denrées alimentaires au Mali urbain, Rapport intermédiaire du Projet Tufts/DNSI/AIS, Bamako, juin 1988, 28 p.

Au moment où nous écrivons, les résultats de l'enquête budget-consommation menée par le PADEM ne sont pas disponibles.

¹² Op. cit. p 5.

officiellement interdites¹³, Les mouvements de prix sur certains marchés frontaliers laissent supposer des sorties parfois importantes de céréales. Des saisies à la frontière mauritanienne et ivoirienne auraient porté en 1989 sur 35 000 tonnes de mil-sorgho¹⁴. En outre, Les importations clandestines de riz à travers les frontières mauritaniennes et guinéennes, difficiles à évaluer, contribuent néanmoins à combler le déficit rizicole et même parfois au-delà : à preuve les problèmes fréquents de mévente de la production locale.

- En ce qui concerne les stocks du secteur public, un audit des comptes financiers de l'OPAM a révélé que les procédures d'inventaire physique et de contrôle des mouvements de stocks étaient peu fiables, favorisant l'émission de ventes fictives et de détournements de stocks¹⁵. Du côté du secteur privé, nos investigations auprès des commerçants-grossistes montrent que la contrainte financière exclut la plupart du temps la possibilité de stocker des céréales à l'échelle d'une campagne agricole et donc à fortiori sur plusieurs campagnes¹⁶. Les exploitations paysannes gardent traditionnellement leurs propres stocks de céréales dans des greniers ; la situation de ces stocks est totalement méconnue.

¹³ En 1989 le gouvernement malien a cependant autorisé exceptionnellement l'exportation de 100 000 tonnes de céréales sèches en raison des excédents de production.

¹⁴ Cf. SIM, Bulletin d'information sur le marché céréalier, n°3, p 7.

¹⁵ Cf. sur cette question

COELO (S.), Assistance technique au PRMC, rapport trimestriel, juillet 1989.

¹⁶ Cf. PHELINAS (P.), Stratégie de commercialisation des commerçants et formation du prix des céréales au Mali, document de travail, Bamako, août 1989.

1.1.1. Une couverture insuffisante et contrastée des besoins céréaliers.

a) - Le déficit global.

Compte tenu des lacunes statistiques, évaluer le déficit céréalier est une tâche délicate. Nous donnons ici pour mémoire quelques indicateurs de l'écart entre production nationale et besoins.

Le solde du bilan céréalier, toutes céréales confondues, a toujours été très largement déficitaire depuis le début des années quatre vingt (cf. tableau n°4). En fin de période, ces déficits ont tendance à se résorber en raison d'une amélioration des conditions pluviométriques ; la campagne 1988/1989, largement excédentaire reste toutefois l'exception. Le bilan rizicole mérite une attention particulière. En effet, le tableau n°4 fait apparaître un écart à peu près constant entre ressources locales et emplois, soit 150 000 tonnes environ. La production rizicole, même en année globalement excédentaire ne couvre pas les besoins.

Les apports extérieurs de céréales (aides et importations commerciales enregistrées) ont rarement suffi à combler l'écart entre production locale et besoins¹⁷. L'ajustement des ressources aux emplois s'est opéré soit par une réduction de la consommation soit par des entrées clandestines de céréales. On observera, notamment pour le riz, des importations privées parfois excessives par rapport aux besoins (1983/84 et 1984/85).

La quantité de céréales disponibles par personne et par an aurait été, selon nos calculs de 186 kg en moyenne entre 1980 et 1989 ; ce chiffre tombe à 174 kg si l'on exclut la dernière année. Pour le riz, les disponibilités ont été en moyenne de 24

¹⁷ Les besoins ont été calculés sur la base de 188 kg par personne et par an, répartis en 32 kg de riz et 156 kg pour les autres céréales. Ces chiffres, recommandés par la plupart des donateurs, vont être retenus à l'avenir comme norme officielle.

Tableau n° 4 : Bilans céréaliers

en 000 t

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
<u>Toutes céréales</u>										
Ressources locales			1105	1242	930	1374	1531	1439	1803	
, Production disponible	722	967	1067	1200	902	1331	1386	1304	1758	
, Stocks initiaux			38	42	28	43	145	135	45	
Emplois	1290	1312	1378	1387	1426	1553	1568	1514	1585	
, besoins alimentaires	1290	1312	1336	1359	1383	1408	1433	1469	1506	
, stocks finaux			42	28	43	145	135	45	79	
Solde hors ressources										
extérieures	-568	-345	-273	-145	-496	-179	-37	-75	218	
Ressources extérieures	128	125	181	293	429	204	63	39	55	
, aides	37	54	83	127	238	81	14	19	35	
, importations	91	71	98	169	191	123	49	20	20	
Solde global	-440	-220	-92	148	-67	25	26	-36	273	
<u>Riz</u>										
Ressources locales	62	69	85	119	64	121	148	155	159	
, production disponible	62	69	78	110	56	109	115	121	147	
, stocks initiaux			7	9	8	12	33	34	12	
Emplois	220	223	236	239	247	273	278	262	271	
, besoins alimentaires	220	223	227	231	235	240	244	250	256	
, Stocks finaux			9	8	12	33	34	12	15	
Solde hors ressources										
extérieures	-158	-154	-151	-120	-183	-152	-130	-107	-112	
Ressources extérieures	58	45	109	173	219	39	29	19	26	
, aides	3	15	27	42	49	33	-	19	26	
, importations	55	30	82	131	170	6	29	-	-	
Solde global	-100	-109	-42	53	36	-113	-101	-88	-86	

SOURCES : CNAUR/DFAM/PRMC/OSCE

kg par habitant sur la même période.

Les ressources disponibles en céréales ont plusieurs origines : la production locale a représenté jusqu'en 1985/86 environ 80% des ressources totales (sauf accident climatique), 97% depuis. Le reste correspond aux apports extérieurs. La dépendance vis à vis des marchés étrangers pour l'approvisionnement en riz est beaucoup plus forte : la moitié seulement de la consommation de riz a été en moyenne satisfaite par la production locale jusqu'en 1984/85 ; ce pourcentage est remonté progressivement de 74% à 85% ces dernières années.

Tableau n°5 : Taux de couverture de la consommation par la production locale.

	1980 /81	1981 /82	1982 /83	1983 /84	1984 /85	1985 /86	1986 /87	1987 /88	1988 /89
<u>Toutes céréales.</u>									
Ressources disponibles (%).	100	100	100	100	100	100	100	100	100
. locales	85	89	85	80	68	87	96	97	97
. extérieures	15	11	15	20	32	13	4	3	3
aide	4	5	7	9	18	5	1	1	2
importations	11	6	8	11	14	8	3	2	1
Ressources disponibles par habitant (en kg/an).	124	156	176	193	178	205	191	172	281
<u>Riz.</u>									
Ressources disponibles.	100	100	100	100	100	100	100	100	100
. locales.	52	61	42	39	20	74	80	86	85
. extérieures.	48	39	58	61	80	26	20	14	15
aide.	4	13	14	15	18	22	-	14	15
importations.	44	26	44	46	62	4	20	-	-
Ressources disponibles par habitant (en kg/an).	17	16	27	39	37	20	19	18	22

SOURCE : tableau n°4.

b) - Les déséquilibres partiels.

Un bilan céréalier établi à l'échelle d'un pays masque forcément la diversité des situations régionales et sociales.

Le SAP (Système d'Alerte Précoce) surveille l'évolution de la situation alimentaire des zones traditionnellement "à risque". Sur 168 arrondissements couverts par le SAP, 105 ont été classés "structurellement déficitaires". Ce classement se base sur une évaluation qualitative du potentiel céréalier en année moyenne ; la catégorie des "très très déficitaires" correspond aux arrondissements dont la production couvre en année normale moins de trois mois de consommation, trois à six mois pour la catégorie des "très déficitaires", six à neuf mois par la catégorie des "déficitaires". Ces arrondissements sont tous situés au nord du 14^{me} parallèle, et pour la plupart en 5^{me}, 6^{me} et 7^{me} régions (cf. carte). Quelques poches déficitaires apparaissent également en 4^{me} région et au nord-ouest de la région de Kayes.

C'est dire combien, même en année de condition pluviométrique correcte, l'adéquation de l'offre aux besoins n'est pas a priori réalisée sur l'ensemble du territoire; le transfert des surplus céréaliers du sud vers le nord du pays dépend essentiellement de l'efficacité des réseaux marchands.

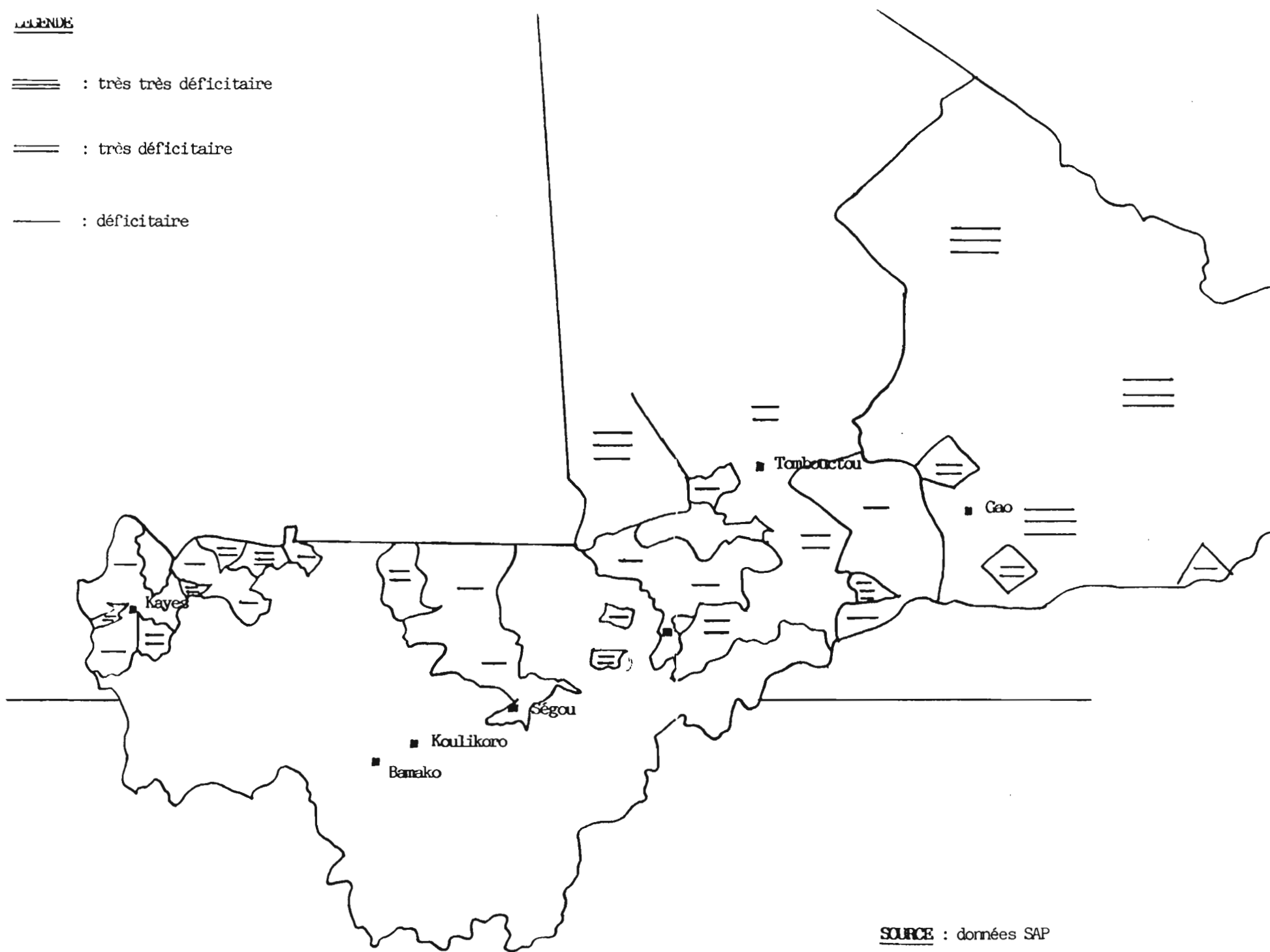
Par ailleurs, la vulnérabilité économique de certains groupes sociaux impose de prévoir des distributions gratuites de céréales, quelque soit l'abondance de la récolte et l'état d'approvisionnement du marché. Ainsi, en 1988/89, 2800 tonnes ont été distribuées dans quatre arrondissements conformément aux recommandations du SAP. Ces recommandations sont basées sur un diagnostic des populations "à risque alimentaire". La notion de risque alimentaire est évidemment beaucoup plus subtile et plus difficile à cerner que celle de déficit/excédent céréalier. Le SAP utilise une gamme variée d'indicateurs comprenant aussi bien les résultats de la campagne agricole que le prix des céréales, les migrations, les changements d'habitudes alimentaires (en particulier la part des produits de cueillette), la solvabilité des populations...

LEGENDE

≡≡≡ : très très déficitaire

≡≡ : très déficitaire

— : déficitaire



SOURCE : données SAP

1.2 - Des contraintes puissantes à la couverture des besoins céréaliers.

Pays au climat soudano-sahélien le Mali est soumis à une extrême variabilité du régime pluviométrique et d'une tendance à sa baisse depuis le début des années 80. Cependant la pluie n'explique pas tout : la répartition régionale des différentes cultures, le caractère traditionnel des méthodes de production, la faiblesse des superficies bénéficiant d'un contrôle au moins partiel de l'eau sont autant de contraintes à la couverture des besoins céréaliers.

1.2.0. - L'occupation de l'espace cultivable

La production céréalière s'exerce dans des conditions naturelles contraignantes. Du nord au sud se succèdent trois zones climatiques caractérisées par la hauteur des pluies :

- La partie sub-saharienne du pays dispose d'un faible potentiel cultivable ; les précipitations, inférieures à 200mm par an, en font une région d'élevage.

Tableau n° 6 : Répartition des surfaces cultivées par région.

(moyenne sur la période 83-87).

en %

	Total	Kayes	Kouli koro	Sikasso	Ségou	Mopti	Tombouc tou	Gao
Paddy	100	1	1	9	37	36	8	8
Mil-Sorgho	100	9	12	16	38	21	4	-
Maïs	100	15	15	57	10	3	-	-
Total céréales	100	9	10	17	36	22	5	-
Coton	100	-	18	70	12	-	-	-
Arachide	100	39	14	21	23	3	-	-

SOURCE : d'après données DNSI

- La zone sahélienne comprise entre les isohyètes 200 mm et 700 mm est consacrée presque exclusivement aux céréales : le tableau n°6 indique que le paddy est cultivé surtout en 4ème (Ségou) et 5ème (Mopti) régions : 60 à 70 % des superficies lui est consacré. Les mils sorghos sont cultivés sur l'ensemble du territoire, avec toutefois une forte prédominance dans la région de Ségou (38 % des superficies).

- La zone soudanienne enfin, située au sud de l'isohyète 700 mm offre les conditions les plus favorables à l'agriculture : on y cultive principalement le coton et le maïs (respectivement 70 % et 57 % des surfaces). La 1ère région s'est spécialisée dans la culture de l'arachide à elle représente 40 % de l'espace cultivé.

S'il est vrai que le coton s'est "approprié" la zone du Mali la plus favorable à l'agriculture, doit-on lui attribuer la responsabilité des déficits. Plusieurs arguments permettent d'infirmier cette hypothèse :

- nos enquêtes auprès des producteurs de la "zone coton" ont révélé de très fortes résistances à la réduction des superficies cultivées en céréales et/ou du temps consacré aux champs de mil. L'aversion des paysans pour le risque alimentaire se traduit par une forte rigidité dans l'allocation des ressources entre céréales et coton.

- Les performances en matière de production céréalière sont d'après une étude de la Michigan State University ⁽¹⁷⁾ meilleures parmi les exploitations productrices de coton et ceci pour deux raisons : un accès plus facile au crédit et à l'équipement agricole via la CMDT ; les "retombées" de l'amélioration des techniques de production du coton. En particulier, l'effet de rémanence des engrais, possible grâce

¹⁷ DIONE (J.), Informing food security polien in Mali: interactions between technologie, institutions and market reforms, dissertation for the degree of doctor of philosophy, Michigan State University, 1989, pp. 128-129.

au système de notation des cultures, serait puissant.

1.2.1 - La croissance lente et irrégulière de la production : Les sécheresses en cause

La production céréalière a cru à un rythme annuel moyen de 3,1 % par an entre 1970 et 1983 ⁽¹⁰⁾ (cf. tableau n° 7). La production de riz a enregistré la plus faible croissance (1,3 % par an) alors que la production de maïs se développait à une cadence rapide (4,8 %). La progression des superficies cultivées explique en grande partie les tendances de la production sur cette période sauf en ce qui concerne le maïs. Les rendements du mil-sorgho et du paddy ont en effet légèrement diminué ; ceux du maïs ont fortement augmenté (3,9% par an).

Tableau n° 6 : Taux de croissance annuels moyens de la production, des superficies et des rendements.

	Production		Superficies		Rendements	
	70-83	84-89	70-83	84-89	70-83	84-89
Total céréales	3,1	9,2	3,2	3,7		
Paddy	1,1	11,3	1,7	2,9	- 0,6	8,3
Mil-Sorgho	3,3	8,7	3,6	3,7	- 0,3	4,5
Maïs	4,8	12,6	0,8	4,8	3,9	7,4

SOURCE : données DNSI.

A partir de 1984 le rythme de croissance de la production céréalière s'accélère : 9,2 % en moyenne jusqu'en 1989. Assez curieusement (cf. infra) ce sont les rendements plutôt que les superficies qui expliquent la forte progression des productions de céréales. Il faut cependant interpréter ces chiffres avec

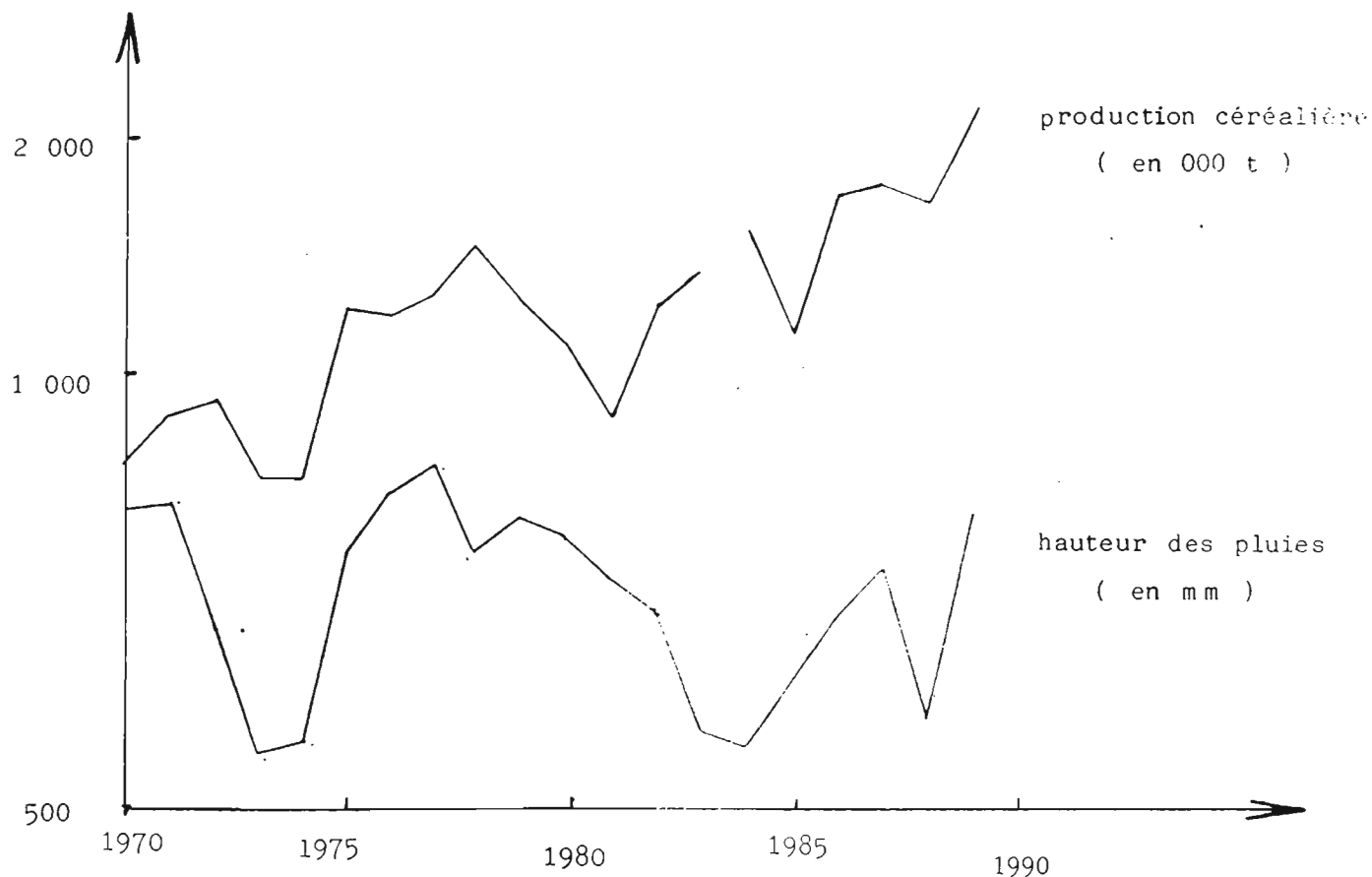
¹⁰ En raison de la rupture de la série statistique en 83-84, les taux de croissance ont été calculés pour deux périodes : 1970-83 et 1984-89.

beaucoup de prudence. La série se termine sur une excellente campagne agricole ; en outre, l'appui du projet PADEM à l'enquête agricole de conjoncture a amené des réajustements importants dans l'évaluation des rendements depuis la campagne 1983-84.

L'examen du graphique n° 1 révèle l'existence d'une assez bonne corrélation entre la hauteur des précipitations (17) et la production céréalière jusqu'en 1981. La grande sécheresse des années 1973 et 1974 a provoqué une chute brutale de la

GRAPHIQUE N°1

PRODUCTION CEREALEIRE ET INSTABILITE PLUVIOMETRIQUE.



SOURCES : Annexe 2 et 4.

¹⁷ Il s'agit d'une moyenne annuelle des précipitations sur l'ensemble du territoire malien, pondérée par la part des superficies cultivées en céréales dans chaque région.

production. Un retour à des conditions pluviométriques normales de 1975 à 1977 se traduit par d'abondantes récoltes. De 1977 à 1981 la détérioration du régime des précipitations entraîne un déclin marqué de la production.

Cependant de 1981 à 1989, la progression de la production est très forte, alors que les pluies sont en moyenne bien inférieures à leur niveau atteint entre 1975 et 1981. Ce phénomène s'explique à partir de 1984 par la restructuration de l'enquête agricole de conjoncture. Il y a donc lieu de penser qu'avant cette date la production céréalière était assez largement sous-estimée. L'évaluation des récoltes en 1982 et 1983 reste néanmoins, très incohérente en regard des conditions météorologiques. A partir de 1985 production et pluviométrie sont à nouveau bien corrélées.

1.2.2 - La prédominance des techniques de production traditionnelles.

Au Mali, les céréales sont cultivées essentiellement de manière traditionnelle. Les principales opérations culturales se limitent à la préparation du sol, le semis, le sarclage et la récolte.

Comme l'on peut s'y attendre, le riz demande généralement plus de travail que les autres céréales. Cependant la différence n'est pas très marquée. La riziculture est en effet conduite sur les périmètres irrigués comme une culture pluviale : la totalité du "paquet technique" est rarement suivi par les exploitants. Le mil est certainement la culture, la moins coûteuse en main-d'oeuvre : la préparation du sol est quasi-inexistante, les temps de sarclage très inférieurs à ceux des autres cultures ainsi que les temps de récolte en raison de rendements plus faibles. Le maïs et le sorgho nécessitent approximativement le même investissement en travail.

Bien que le Mali souffre d'une faible pluviométrie la plupart des superficies ne font l'objet d'aucun contrôle de l'eau. La riziculture est bien entendu l'exception. Cependant à l'ORS (Opération Riz Ségou) et à l'ORM (Opération Riz Mopti) il

s'agit d'un contrôle partiel seulement, le système mis en place consiste à empêcher que la crue du fleuve n'arrive ou ne se retire trop vite. Si la crue est tardive ou insuffisante, l'eau ne peut pas être amenée dans les champs. A l'Office du Niger, compte tenu de l'état très dégradé du réseau d'irrigation, 10 % des superficies seulement bénéficient d'un contrôle correct de l'eau.

Tableau n° 8 : Principales caractéristiques des techniques de production

	Temps de travaux en H/j/ha	Contrôle de l'eau	Fertilisation	Opérations culturales	Semences améliorées
Paddy					
- Office du Niger					
. situation moyenne	63	contrôle partiel	oui	manuelle et traction anim	non
. intensification	100 à 170	contrôle total	oui	traction animale	oui
- Opération Riz Ségou	60 à 64	submersion partiellement contrôlée	oui	manuelle et traction animale	oui
- Opération Riz Mopti	60	aucun	oui	manuelle et traction animale	oui
- Riziculture traditionnelle Delta Central	60	aucun	non	manuelle et traction anim	non
Mil	40 à 60	aucun	non	manuelle	non
Sorgho	70 à 100	aucun	non	manuelle et traction anim	non
Maïs	45 à 110	aucun	oui	manuelle et traction anim	non

SOURCE : DOUMBIA (K.), MARIKO (O.), TOUYA (J.C.), Etude sur les coûts de production des principales cultures maliennes, IER, Bamako, avril 1986. Entretiens divers à L'ON, L'ORS et L'ORM.

L'utilisation d'engrais est peu répandue sauf à L'ON où 60 % des superficies ont reçu de l'engrais ces dernières années.

A L'ORS et L'ORM L'épandage d'engrais a concerné moins de 5 % des surfaces.

Les semences améliorées sont utilisées seulement en riziculture sur environ les trois quart des surfaces.

Enfin, Les opérations culturales sont effectuées soit manuellement soit à l'aide de la traction animale (pour le labour et le sarclage). Cependant le taux d'équipement de paysans est très variable : à L'ON par exemple 30 % des familles ne disposent d'aucun équipement ; cette proportion est encore plus forte à L'ORS et L'ORM (50 % et plus).

2 - DEUXIEME PARTIE : LIBERALISATION DU MARCHE CEREAALIER ET FORMATION DU PRIX DES CEREALES.

INTRODUCTION.

La décennie quatre-vingt marque un véritable tournant dans la politique des prix et du commerce. Les mauvaises performances de l'OPAM tant sur le plan de la collecte que celui de la distribution des céréales, les déficits d'opérations excessifs que représentait ce monopole d'Etat et par conséquent le coût de la politique céréalière, ont accentué, à la fin des années soixante dix, les pressions des principaux donateurs d'aide alimentaire en faveur d'une réforme du marché cérééalier.

En 1978, une mission multi-donateurs dirigée par la FAO a formulé un certains nombres de propositions visant à restructurer le marché cérééalier : libéralisation du marché cérééalier, réorganisation de l'OPAM, réajustement des prix. Les négociations entre le gouvernement malien et les donateurs ont abouti en 1981 à la mise en place du Programme de Restructuration du Marché Cérééalier (PRMC).

Le point focal de cette partie est constitué de l'analyse de la formation du prix des céréales et des facteurs qui expliquent leurs variations dans le temps et dans l'espace. Auparavant figure une brève analyse de l'évolution du prix des céréales sur la longue période ainsi qu'un rappel des différentes étapes de la restructuration du marché cérééalier.

Les principaux résultats de cette partie sont fondés sur des entretiens semi-directifs menés auprès d'un échantillon de 72 exploitations paysannes et de 43 commerçants grossistes. A ces informations recueillies directement auprès des agents économiques, viennent s'ajouter celles de plusieurs sources documentaires provenant à la fois des services officiels, des évaluations du PRMC et des quelques études existant sur le marché cérééalier au Mali. Enfin, de nombreux échanges de vue avec les responsables du PRMC, les assistants techniques et

agents de services administratifs (OPAM, SAP, cellule SIM), d'instituts de recherche (IER) et de plusieurs structures d'encadrement (ON, ORS, ORM) se sont révélés particulièrement fructueux. Les analyses qui suivent leur doivent beaucoup.

2.0 - La formation du prix des céréales : des prix administrés vers les prix libres.

Le Programme de Restructuration du Marché Céréalière visait, au moment de son démarrage, trois objectifs essentiels : accroître le revenu des producteurs par une augmentation des prix officiels, légaliser le commerce privé des céréales, transformer l'OPAM en un office de régulation du marché et de stabilisation des prix. Toutes ces mesures devaient permettre, selon les concepteurs du PRMC, la réduction du coût de la politique céréalière (élimination des subventions à la consommation, apurement progressif des dettes de l'OPAM), un meilleur approvisionnement des régions déficitaires, l'amélioration de la structure des incitations offertes aux producteurs de céréales.

Cependant, l'incapacité de l'OPAM à assurer son rôle de régulation a finalement aboutit à la libéralisation totale des prix et du commerce des céréales (sauf le paddy) en 1986/87.

Après un bref rappel de la politique des prix et de l'organisation de la commercialisation des céréales avant 1981 on présentera une analyse des principales phases du PRMC depuis son démarrage.

2.0.0 - Un peu d'histoire : la politique des prix et du commerce des céréales avant le PRMC.

A - L'organisation de la filière.

Partant de l'idée que le secteur privé n'était pas capable d'assurer les services nécessaires, le gouvernement malien créa en 1965 l'Office des Produits Agricoles du Mali (OPAM). Jusqu'en 1981, l'OPAM a disposé d'un monopole de droit dans le domaine de la commercialisation des céréales locales ainsi que

du contrôle exclusif des importations et des exportations.

La collecte primaire se faisait à travers un réseau d'achat comprenant les coopératives de producteurs, l'administration territoriale et les Opérations de Développement Rural (ODR). Tout le système était régi, jusqu'en 1968, par un système de quotas fixés par l'administration territoriale au niveau de la région, puis ventilé par cercle, arrondissement, village et producteur. Les ODR collectaient sur les zones qu'elles encadraient.

En 1969, une première tentative de libéralisation du marché s'est soldée par un échec. L'OPAM décida de faire appel au secteur privé pour la collecte primaire des céréales et ouvrit dans ce but des lignes de crédit aux commerçants privés. Mais l'OPAM ne reçut jamais livraison des quantités qu'il avait préfinancées, et dans certains cas, les crédits ne furent jamais remboursés. Les commerçants utilisèrent les fonds pour leur propre compte, soit à des opérations d'achat et de vente de céréales, soit à d'autres opérations commerciales. En conséquence, le monopole d'Etat sur la commercialisation des céréales fut réintroduit dès la fin de l'année 1969 soit moins d'un an après son abolition²⁰.

Le réseau de distribution était constitué de l'ensemble des infrastructures de stockage que l'OPAM possédait au niveau des villes et cercles. Il existait trois principales filières d'accès à ce réseau²¹ : les services d'utilité publique (armée, hôpitaux, écoles...), les salariés de la fonction publique et enfin les coopératives de production.

²⁰ - Cf sur cette expérience

HUMPHREYS (C.P.), Cereals policy reform in Mali, Draft Report, World Bank, May 1986, p 2.

²¹ - Cf AMSELLE (J.L.), THEVENIN (P.), YUNG (J.M.), 1986.- Evaluation du Programme de Restructuration du Marché Céréalié au Mali, Ministère des Relations Extérieures Coopération et Développement, Paris, pp 26-28.

Le secteur privé, accusé de tous les maux (prêts usuraires, surprofits, irrégularité dans les approvisionnements, comportement spéculatif...), était officiellement le grand absent de ce système. Cependant, dans la réalité, le secteur privé a toujours commercialisé plus de céréales que l'OPAM (cf infra), en dépit de son statut illégal.

B - Les quantités gérées par le secteur public.

Le système public de collecte a relativement mal fonctionné si l'on en juge par les quantités achetées par l'OPAM : généralement moins de 5% de la production pour les céréales sèches soit 20 à 35% du volume total commercialisé (cf annexe 5). Durant la phase préhivernale (avril, mai, juin) les transactions marchandes se faisaient essentiellement entre agents privés²².

Le monopole d'achat fut donc, en pratique, difficile à faire respecter ; par ailleurs, la gestion d'un réseau d'achat fortement ramifié s'est révélé coûteux et mal commode. Les performances des Opérations rizicoles étaient sensiblement meilleures : la collecte a représenté 20 à 50% de la production rizicole entre 1970 et 1981.

La collecte primaire était particulièrement mal organisée, la campagne d'achat ne débutant réellement qu'avec l'arrivée des fonds. En conséquence, l'OPAM était souvent absent à la récolte et toujours à l'époque de la levée des semis car la campagne d'achat était terminée²³. Or, nous montrerons par la suite que ce sont les deux période où les besoins monétaires des producteurs sont les plus forts.

²² - Cf Etude des coûts et marges de commercialisation des céréales, Bureau d'Etudes de Conseils et d'Interventions au Sahel, Délégation des Communautés Européennes au Mali, Bamako, p 30.

²³ - Cf La commercialisation des céréales dans trois pays du Sahel Haute Volta - Mali - Niger, Etudes et documents, n° 41, septembre 1980, Paris, Ministère de La Coopération, p 129.

Du point de vue de la distribution des céréales, le bilan général est moins aisé à dresser dans la mesure où on connaît très mal la demande globale s'exprimant sur le marché (demande des populations non agricoles rurales et urbaines, demande des populations agricoles).

En effet, les populations non agricoles bénéficient de transferts de céréales du milieu villageois (liens familiaux) qui font que leur dépendance vis à vis du marché n'est pas aussi forte qu'on pourrait le supposer²⁴. On peut pour Bamako tenter une estimation de la demande sur la base d'une consommation de 188 kg par personne (que l'on suppose faite d'autre information totalement satisfaite par le marché) et d'une population d'environ 500 000 habitants ; on aboutit à une évaluation de 94 000 tonnes. Si l'on retient ce chiffre, alors la part de marché de l'OPAM à Bamako est restée comprise entre 35 et 40%.

Tableau n°9 : Ventes et cessions gratuites de céréales par l'OPAM de 1973/74 à 1980/81.

en tonnes

	1973/74	1974/75	1975/76	1976/77	1977/78	1978/79	1979/80	1980/81
Ensemble Mali	172 072	110 923	95 245	104 615	90 874	77 740	87 087	67 749
Bamako	56 010	35 346	39 543	43 628	34 757	39 915	35 782	29 998

SOURCE : OPAM.

²⁴ - On dispose de très peu d'information sur ces transferts. On sait par contre qu'au niveau des exploitations, les transactions en nature, y compris les dons sont aussi importants que les ventes et parfois plus.

Cf SANOGO (O), CEBRON (O), Etude d'impact des crédits PRMC aux groupements villageois, Rapport final campagne 1988/89, IER, Bamako, janvier 1990.

C'est vraisemblablement pendant les années de sécheresse et spécialement entre 1972 et 1974 que l'OPAM joua un rôle important en distribuant l'aide internationale et exerçant en conséquence un certain effet de stabilisation sur les prix. En 1973-74 par exemple, l'OPAM n'achète que 10 000 tonnes de mil/sorgho et 50 000 tonnes de paddy alors qu'il rétrocède plus de 170 000 tonnes de céréales.

C - Les problèmes financiers de l'OPAM.

Quinze ans après sa création, l'OPAM affiche un déficit cumulé de 20 milliards de FCFA environ. Les causes de cette situation sont bien connues : personnel pléthorique et peu qualifié, parc de véhicule mal géré, détournements divers,

Tableau n°10 : Les comptes financiers de l'OPAM de 1973/74 à 1980/81.

en millions de FCFA

	1973/74	1974/75	1975/76	1976/77	1977/78	1978/79	1979/80	1980/81
Recettes								
- ventes de grain	4 579	3 394	4 772	6 293	4 678	4 424	3 595	3 846
- autres	6	848	2	65	22			328
Total	<u>4 585</u>	<u>4 241</u>	<u>4 774</u>	<u>6 358</u>	<u>4 800</u>	<u>4 424</u>	<u>3 595</u>	<u>4 173</u>
Dépenses								
- achats de grain	8 167	2 393	4 028	5 638	3 316	4 024	5 329	4 451
- dépenses de fonctionnement	2 340	2 781	2 714	3 009	1 632	2 608	2 568	2 043
Total	<u>10 508</u>	<u>5 253</u>	<u>6 720</u>	<u>8 446</u>	<u>4 948</u>	<u>6 611</u>	<u>7 877</u>	<u>6 493</u>
Perte nette	-5 992	-1 012	-1 946	-2 088	-348	-2 188	-4 282	-2 320

SOURCES : OPAM

COELO (S), Assistance Technique au Programme de Restructuration du Marché Céréalière, Rapports, Bamako.

mauvaise gestion généralisée mais surtout manque de réalisme des barèmes non fondés sur les conditions réelles du marché et entraînant des subventions d'opérations trop lourdes en regard des ressources (cf infra). Ces déficits furent financés en partie par des transferts de l'Office de Stabilisation et de Régulation des Prix (OSRP), en partie par l'aide étrangère et enfin par l'accumulation d'arriérés.

D - La politique du prix des céréales.

Le prix des céréales à la production comme à la consommation était fixé par décret ; la clé de voûte du système était le barème comprenant un volet mil/sorgho et un volet riz. L'élaboration du barème supposait que l'on fixe d'abord un prix au producteur et que l'on ajoute ensuite l'ensemble des coûts encourus par l'OPAM depuis l'achat au producteur jusqu'au consommateur ainsi que les marges de commercialisation autorisées.

Le prix au producteur était en principe calculé en fonction d'une moyenne des coûts de production. En réalité, il apparaît que les prix à la consommation étant plus ou moins fixés à l'avance par décision politique, les différents postes du barème étaient ensuite manipulés afin de conserver une apparente cohérence²⁵. Ajoutons que les prix étaient uniformes sur l'ensemble du territoire malien et sans référence aux différences de qualité des grains.

Ce système avait évidemment l'immense inconvénient d'aboutir à des prix particulièrement peu en rapport avec les conditions réelles du marché. De plus la sous-estimation de certains postes du barème (du fait aussi de la méconnaissance des coûts réels d'intervention de l'OPAM) est à l'origine des pertes de fonctionnement considérables de l'OPAM.

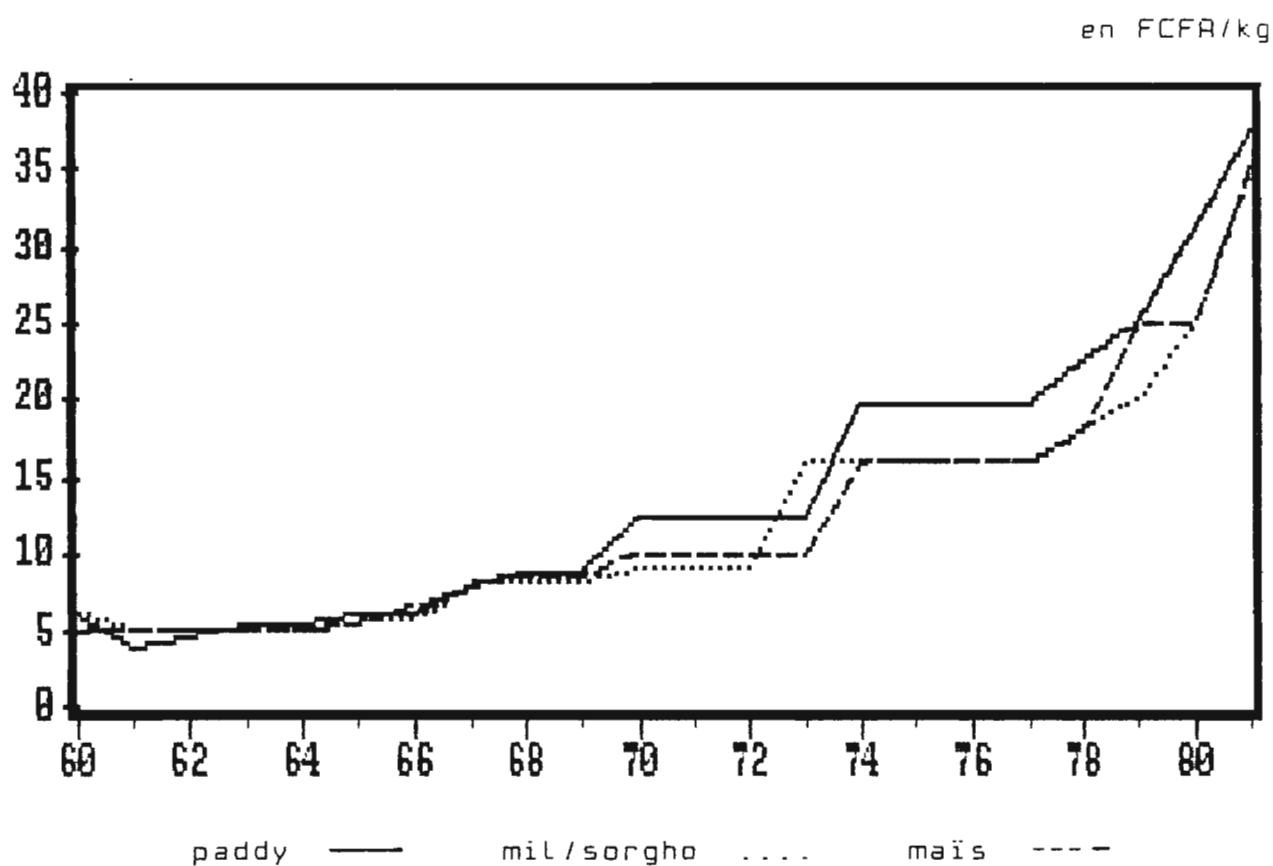
On donne à titre indicatif, aux graphiques n°2 et 3 l'évolution des prix des céréales entre 1960 et 1981. Jusqu'en

²⁵ - Cf La commercialisation des céréales dans trois pays du Sahel, op. cit., p 63

1970 Les prix à la production sont pratiquement bloqués aux environs de 5 FCFA par kilo quelque soit la céréale ; Les prix au consommateur stagnent autour de 22 FCFA par kilo pour le riz, 10 FCFA pour les mils/sorgho.

GRAPHIQUE N°2.

PRIX OFFICIELS NOMINAUX A LA PRODUCTION.



SOURCE : OSRP.

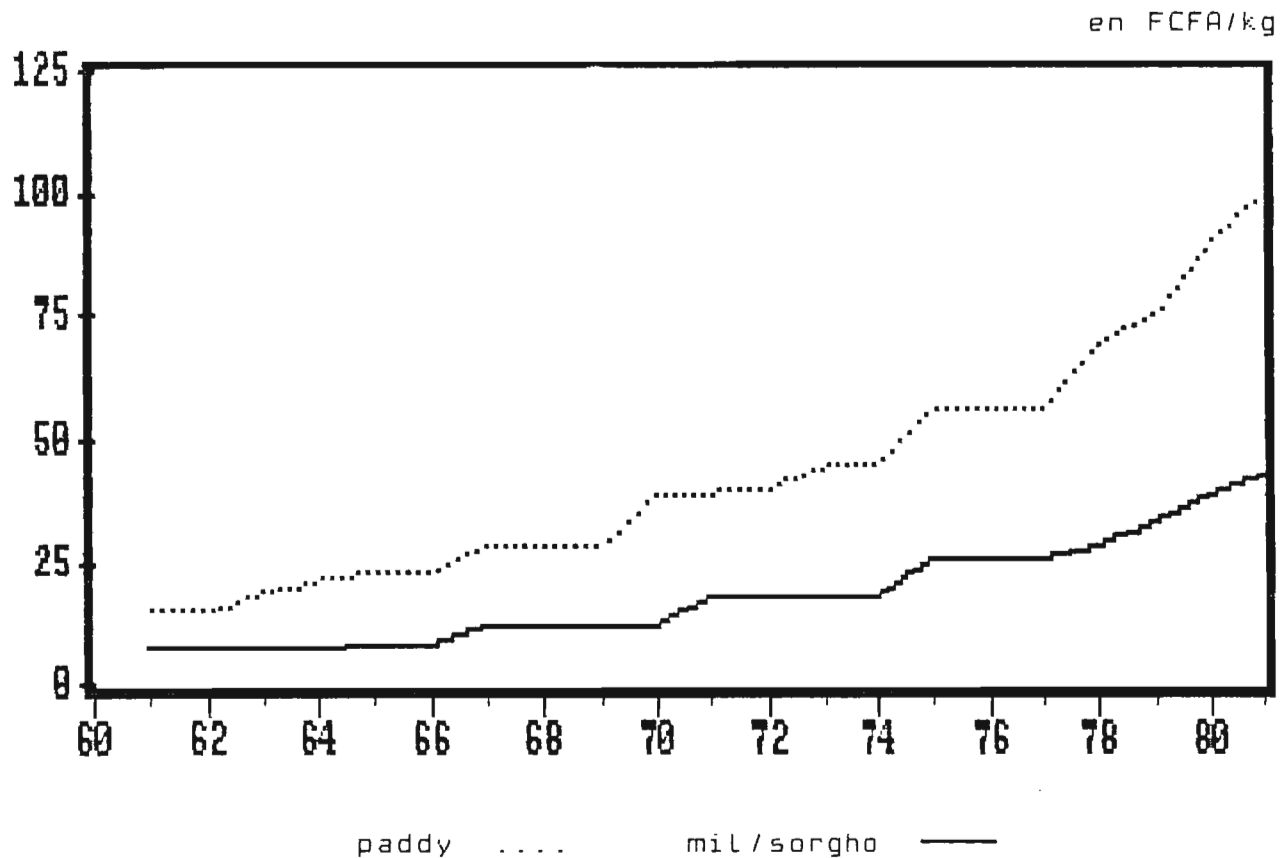
De 1970 à 1980, les réajustements sont plus fréquents et plus importants : le prix du paddy payé au producteur est multiplié par 3,5, les prix du mil/sorgho et du maïs par 2,5. La progression des prix à la consommation est légèrement moins forte : les prix sont multipliés par 2,3.

L'analyse de l'évolution des termes de l'échange de l'agriculture est une tâche délicate en raison du manque de statistiques fiables sur l'évolution du coût de la vie,

notamment en milieu rural. En l'état actuel des choses, le moins mauvais déflateur que l'on puisse utiliser est l'indice implicite du PIB^{z6}.

GRAPHIQUE N°3.

PRIX OFFICIELS NOMINAUX A LA CONSOMMATION.



SOURCE : OSRP.

Le calcul des rapports d'échange dont les résultats figurent aux graphiques n°4 et 5 montre, par delà les fluctuations annuelles un fléchissement des prix à la production de 1967 à 1974 suivi d'une amélioration générale jusqu'en 1981. La tendance est positive sur l'ensemble de la période. Les prix réels à la consommation se caractérisent par

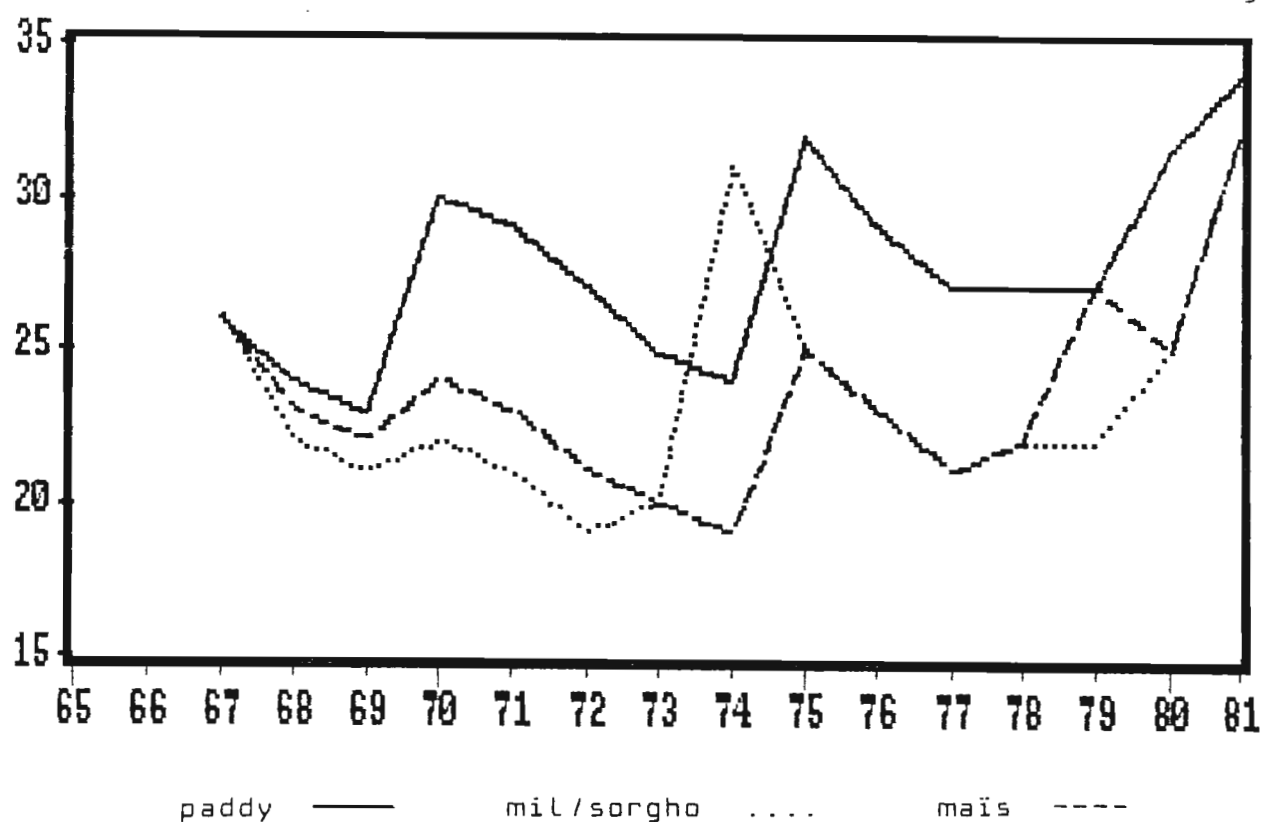
^{z6} - L'indice des prix à la consommation publié par la DNSI est en fait un indice des prix alimentaires à Bamako, très fortement influencé par l'évolution du prix des céréales. Son intérêt est donc marginal.

une remarquable stabilité au cours de la décennie 70.

GRAPHIQUE N°4

PRIX OFFICIELS REELS A LA PRODUCTION

en FCFA/kg



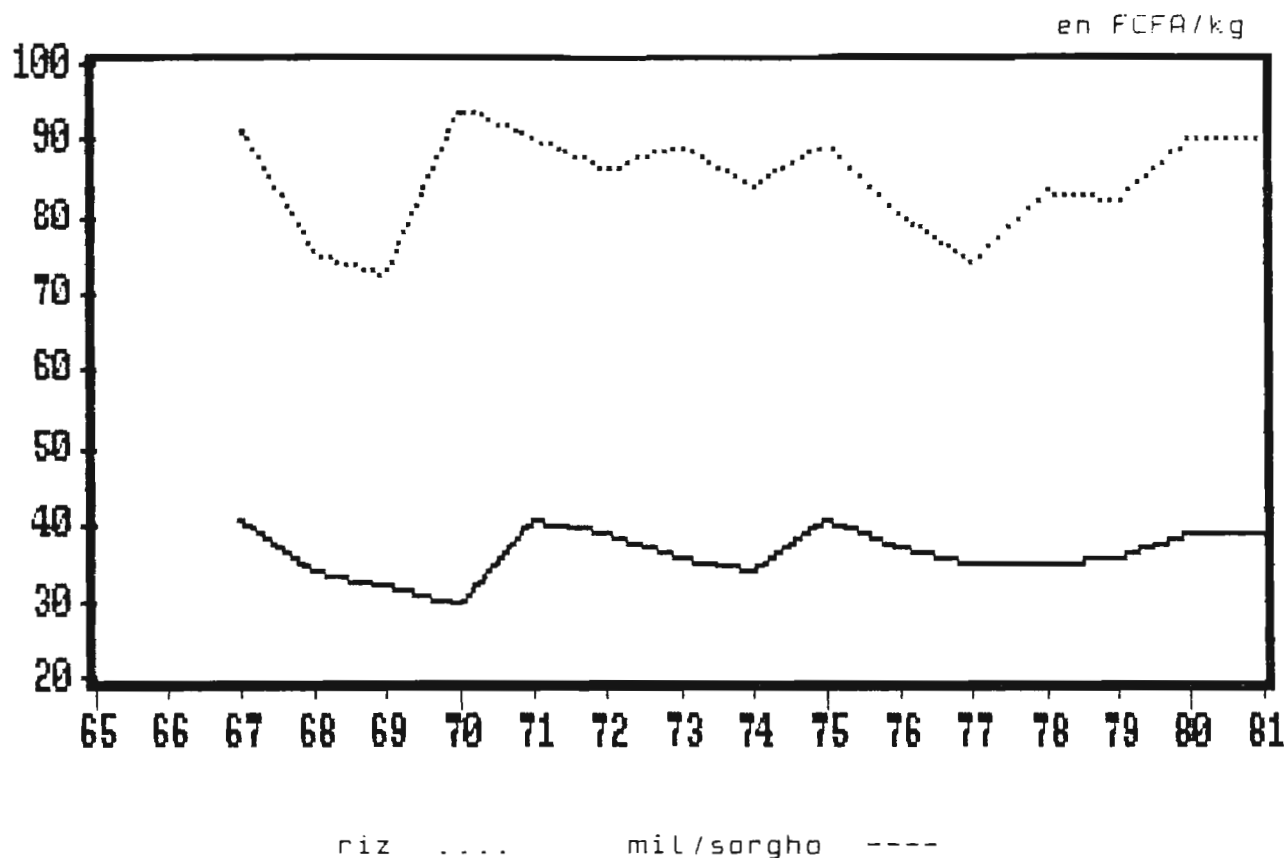
SOURCE : Annexe 7

On doit noter pour terminer que vu la faiblesse des quantités de céréales passant par le canal de l'OPAM, on ne peut en aucun cas considérer ce système de prix comme représentatif des conditions du marché. Malheureusement, les données sur les prix du secteur privé n'existent pas pour cette période. Tout ce que l'on en sait c'est qu'il sont toujours plus élevés (deux à trois fois en moyenne selon certains) que ceux du secteur étatique²⁷.

²⁷ - Cf La commercialisation des céréales dans trois pays du Sahel, op.cit., p 61.

GRAPHIQUE N°5

PRIX OFFICIELS REELS A LA CONSOMMATION



SOURCE : Annexe 13.

2.0.1 - La réforme du marché céréalier : La libéralisation progressive du commerce et des prix.

Le Programme de Restructuration du Marché Cérééalier, officiellement agréé par le Gouvernement malien en mars 1981, regroupait en son sein le consortium des principaux donateurs d'aide alimentaire : Autriche, Belgique, Canada, C.E.E., Etats Unis, France, Grande Bretagne, P.A.M., Pays-Bas, République Fédérale d'Allemagne.

Les donateurs s'engageaient, en appui à la restructuration envisagée, à fournir au Mali pendant les 5 premières années du Programme (phase I du PRMC de 1981/82 à 1985/86), une aide alimentaire de 250 000 tonnes de céréales, reconduite à 150 000 tonnes les quatre années suivantes (phase II du PRMC de

1986/87 à 1989/90). Cette aide a été, comme convenu, vendue par L'OPAM, le produit net des ventes constituant un fonds de contrepartie destiné à financer les réformes du marché céréalier.

2.0.1.0 - La libéralisation du marché céréalier.

Point central du Programme de Restructuration du Marché Céréalier, la libéralisation du commerce des céréales a nécessité un ajustement du mandat officiel de L'OPAM. Cet ajustement s'est fait en plusieurs phases.

La redéfinition du rôle de L'OPAM et l'abolition de son monopole sur la commercialisation des céréales sèches a été promulgué par la loi n° 82-36/AN-RM. Le nouveau mandat officiel de L'OPAM était défini dans les termes suivants : régulation du marché et stabilisation des prix à leur niveau officiel, gestion du Stock National de Sécurité et d'un stock régulateur, approvisionnement des zones déficitaires et des institutions d'intérêt public (armée, hôpitaux, etc...), distribution des aides alimentaires.

Par ailleurs, la situation financière de L'OPAM devait être assainie grâce à l'alignement progressif des prix de vente sur les prix de marché. Toutes ces mesures visant L'OPAM étaient conjuguées avec celle autorisant officiellement le commerce privé des céréales.

A) - L'abolition du monopole de L'OPAM

L'abolition du monopole de L'OPAM ne représente en soi qu'une faible victoire dans la mesure où ce monopole n'a jamais existé dans les faits. La mise en place du PRMC n'a pas permis à L'OPAM d'augmenter sensiblement sa part de marché : entre 1981 et 1987 cette part se situe entre 2 et 15% de l'offre de céréales sèches (exception faite de la campagne 1985-86 sur laquelle nous reviendrons), alors que de 1970 à 1981 la part de L'OPAM était comprise entre 10 et 40%. Exprimées en pourcentage de la production les performances de L'OPAM ne se sont guère améliorées : 2% environ des quantités de mil, de sorgho et de

maïs produites ont été collectées par L'OPAM depuis 1981 soit sensiblement la même fraction que sur la période 1970-1981 (cf annexe 5).

En termes de distributions de céréales, les résultats sont plutôt moins bons : entre 1980/81 et 1986/87 les quantités vendues et cédées par L'OPAM ont tourné en moyenne autour de 83 500 tonnes par an contre près de 101 000 tonnes entre 1973/74 et 1980/81.

**Tableau n°11 : Ventes et cessions gratuites de céréales par
L'OPAM DE 1980/81 à 1986/87.**

en tonnes

	1980/81	1981/82	1982/83	1983/84	1984/85	1985/86	1986/87	1987/88
Ensemble Mali	67 749	63 656	96 174	125 239	153 305	43 132	54 188	64 847
Bamako	29 998	25 049	30 974	44 857	39 538	12 077	15 144	11 101

SOURCE : OPAM.

Les résultats d'une évaluation du PRMC réalisée par le Ministère de la Coopération²⁸ vont dans le même sens : L'OPAM n'aurait assuré que 20% de l'approvisionnement de Bamako en période d'après récolte et 50% environ pendant la période de soudure entre 1981 et 1985.

Le circuit du riz par contre est resté largement contrôlé par l'Etat à travers l'Office du Niger, l'Opération Riz Ségou et l'Opération Riz Mopti. Le marché du riz et du paddy n'a été libéralisé que le 15 février 1986. Les premières enquêtes menées sur les périmètres rizicoles²⁹ au cours de la campagne

²⁸ - AMSELLE (J.L.), THEVENIN (P.), YUNG (J.M.), 1986 - Evaluation du Programme de Restructuration du Marché Céréalière au Mali, op.cit., pp 26-47.

²⁹ - TEME (B), DIALLO (S), 1987 - La libéralisation de la commercialisation du riz à l'Opération Riz Mopti, IER, Bamako, 54 p.

1986/87 ont montré que la proportion des achats effectués par les commerçants privés était relativement faible : 3% des achats totaux à L'ON, 32% à L'ORS, 21% à L'ORM. On ne dispose pas de telles évaluations pour les campagnes suivantes ; il y a toutefois lieu de penser que ces pourcentages ont peu varié.

Les prix de marché au kilog relevés au cours de la campagne 1986/87, sont restés inférieurs au prix officiel de janvier à mai : 50 FCFA à L'ON et à L'ORM, 47 FCFA à L'ORS contre 70 FCFA pour le prix officiel. Ce ne fut pas toujours le cas pour les campagnes suivantes (cf infra).

Néanmoins les producteurs interviewés dans la zone de Niono affirment qu'ils préfèrent vendre leur production à L'Office plutôt qu'aux privés, même lorsque le prix officiel est moins intéressant. Les arguments avancés expriment d'abord la crainte que L'Office se dégage de la commercialisation et que les commerçants privés ne soient pas en mesure d'acheter toute la production ; à cela s'ajoute la conviction que les privés proposeront des prix très inférieurs au prix officiel une fois le marché conquis. Vient enfin la crainte de s'opposer aux intérêts de L'Office ou de le mettre en difficulté et de ce fait de ne plus bénéficier d'un certain nombre de services (fourniture d'inputs, vivres de soudure etc...).

Les possibilités d'accès des riziculteurs au commerce privé sont limitées : au cours des entretiens menés auprès des commerçants de céréales de Bamako, Ségou, Koutiala et Mopti, les réticences à s'engager dans la commercialisation du riz sont apparues très fortes. Les commerçants se plaignent de la concurrence "déloyale" des ODR qui, selon eux, désincitent les

SAMAKE (A), TOUYA (J.C), 1987 - La libéralisation de la commercialisation à L'Opération Riz Ségou, IER, Bamako, 58 p.

SAMAKE (A), TOUYA (J.C), 1987 - La libéralisation de la commercialisation du riz à L'Office du Niger, IER, Bamako, 77 p.

paysans à vendre aux privés. D'autre part, le manque de moyens et les difficultés à écouler les stocks en raison de la concurrence des importations sont des arguments souvent avancés.

B - La réduction des déficits d'opération

L'amélioration de la situation financière de l'OPAM a sensiblement contribué à assainir le circuit officiel de commercialisation des céréales. L'ensemble des mesures prises (compression de personnel, réduction du parc de camions, amélioration de la gestion commerciale, augmentation des marges commerciales), ont permis une réduction des déficits de 2 320 millions de FCFA en 1980/81 à 132 millions de FCFA en 1986/87. Cependant, les bons résultats obtenus jusqu'en 1985/86 sont biaisés par le fait que l'OPAM a commercialisé très peu de

Tableau n°12 : Les comptes financiers de l'OPAM de 1980/81 à 1986/89.

en millions de FCFA

	1980/81	1981/82	1982/83	1983/84	1984/85	1985/86	1986/87
Recettes							
- ventes de grain	4 846	3 366	5 733	4 368	3 416	6 132	
- autres	328	461	9	0	0	0	
Total	<u>4 173</u>	<u>3 827</u>	<u>5 742</u>	<u>4 368</u>	<u>3 416</u>	<u>6 132</u>	
Dépenses							
- achats de grain	4 451	3 424	5 285	3 968	2 919	4 566	
- dépenses de fonctionnement	2 043	1 967	1 875	1 706	1 121	1 698	
Total	<u>6 494</u>	<u>5 391</u>	<u>7 160</u>	<u>5 674</u>	<u>4 040</u>	<u>6 264</u>	
Perte nette	-2 320	-1 564	-1 418	-1 306	-624	- 132	-1 299

SOURCES : OPAM

COELO (5), Assistance Technique au Programme de Restructuration du Marché Céréalière, Rapports, Bamako.

céréales. Le déroulement de la campagne 1985/86 a conduit inévitablement à une nouvelle dégradation de la situation financière en 1986/87 (-1 299 millions de FCFA). Les très bons résultats de la campagne agricole 1985/86 ont entraîné un effondrement des prix de marché en début de récolte (cf infra) ; en conséquence le prix officiel (55 FCFA) se trouve au dessus des prix libres et les achats de L'OPAM atteignent le montant record de 70 000 tonnes. Les prix à la consommation tombent eux aussi au dessous du prix officiel et L'OPAM n'arrive pas à écouler ses stocks. Or c'est la vente de ces stocks qui devait permettre à L'OPAM de reconstituer son fonds de roulement, rembourser les crédits de campagne et prétendre à de nouveaux prêts pour financer la campagne suivante. La Banque Centrale a refusé d'approuver de nouveaux crédits pour 1986/87.

Les choses se sont présentées de la même façon aux ODR chargées de la collecte du paddy (L'Office du Niger en particulier) en raison principalement des importations massives de riz à bas prix par les commerçants privés : la mévente du riz local plus cher que le riz d'origine étrangère a sérieusement compromis la campagne de commercialisation suivante.

La leçon était claire : la combinaison de récoltes abondantes et de bas prix du marché, l'absence de perspectives d'exportation, la concurrence des importations de riz bon marché ont créé un engrenage financier sans fin. Dans ces conditions, la capacité de L'OPAM à exercer ses fonctions régulatrices du marché et de soutien des prix était trop incertaine pour que cette mission soit maintenue.

C - Le nouveau rôle de L'OPAM.

Lors du Séminaire National sur la Politique Céréalière au Mali tenu à Bamako en juin 1987 les donateurs du PRMC ont soumis une proposition d'appui pour une deuxième phase du PRMC. A l'issue de ce Séminaire un "Protocole d'Accord Cadre" Gouvernement/Donateurs a été approuvé le 6 mai 1988.

La mission de L'OPAM s'est trouvée réduite à la gestion du

Stock National de Sécurité, l'approvisionnement des zones déficitaires, la gestion et la distribution des aides alimentaires. Par ailleurs, la liberté des prix a été instaurée pour les céréales sèches en même temps que disparaissait le stock régulateur de l'OPAM.

Trois nouvelles fonctions originales sont apparues, témoins du retrait plus marqué du secteur public dans la commercialisation : il s'agit d'une fonction d'aval pour l'accès des privés au crédit de campagne, d'une fonction de collecte, de centralisation et de diffusion de l'information sur le marché céréalier, et enfin d'une fonction de prestation de service pour le stockage et la protection des stocks.

2.0.1.1 - Les mesures portant sur les prix.

A - L'accroissements des prix à la production.

Les instigateurs du PRMC admettaient implicitement que la stagnation de la production céréalière était due à un manque de motivation des producteurs. L'accroissement du revenu des producteurs ruraux grâce à l'augmentation des prix officiels devait être le moteur de la croissance de la production céréalière.

La libéralisation a-t-elle entraîné une augmentation sensible des prix officiels²⁰ aux producteurs? D'après les données représentées aux graphiques n°6 et 7 et le tableau n°11, la réponse est non.

Le prix des céréales a généralement augmenté moins vite après la mise en place du PRMC qu'avant. Le prix des mils-sorgho a augmenté au rythme annuel de 13% environ entre 1969 et 1981, 7% et 14% respectivement pour le maïs de 1969 à 1975 et de 1975 à 1981, 8,9% et 11,4% pour le paddy sur ces deux mêmes sous périodes. Ces taux d'accroissement son tombés autour de 7%

²⁰ - Les prix officiels à la production ont été maintenus pour les mils-sorghos-maïs jusqu'en 1986/87 et sont encore en vigueur actuellement pour le paddy.

Tableau n°13 : Taux de croissance annuels moyens des prix officiels à la production.

	Francs courants			Francs constants		
	1969-75	1975-81	1981-87	1969-75	1975-81	1981-87
Paddy	8,9	11,4	10,2	1,4	1,1	5,3
Mil-Sorg	12,7	13,2	7,3	4,2	3,5	2,4
Mais	7,0	14,1	6,7	-0,7	4,1	1,7

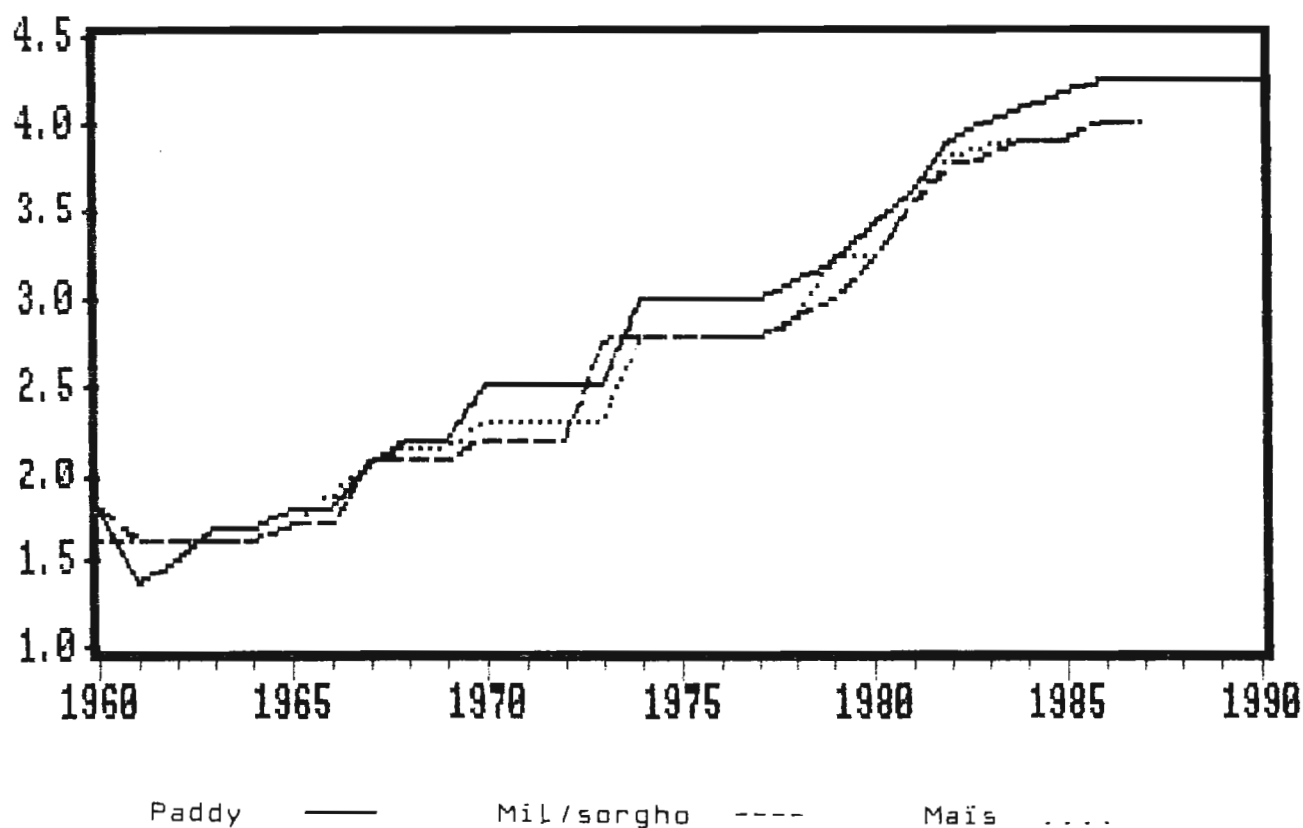
SOURCE : Annexes 6 et 13.

entre 1981 et 1987 pour les céréales sèches, à 10,2% pour le paddy. En termes constants, les résultats ne sont pas meilleurs

GRAPHIQUE N°6

PRIX OFFICIELS NOMINAUX A LA PRODUCTION.

(échelle logarithmique)



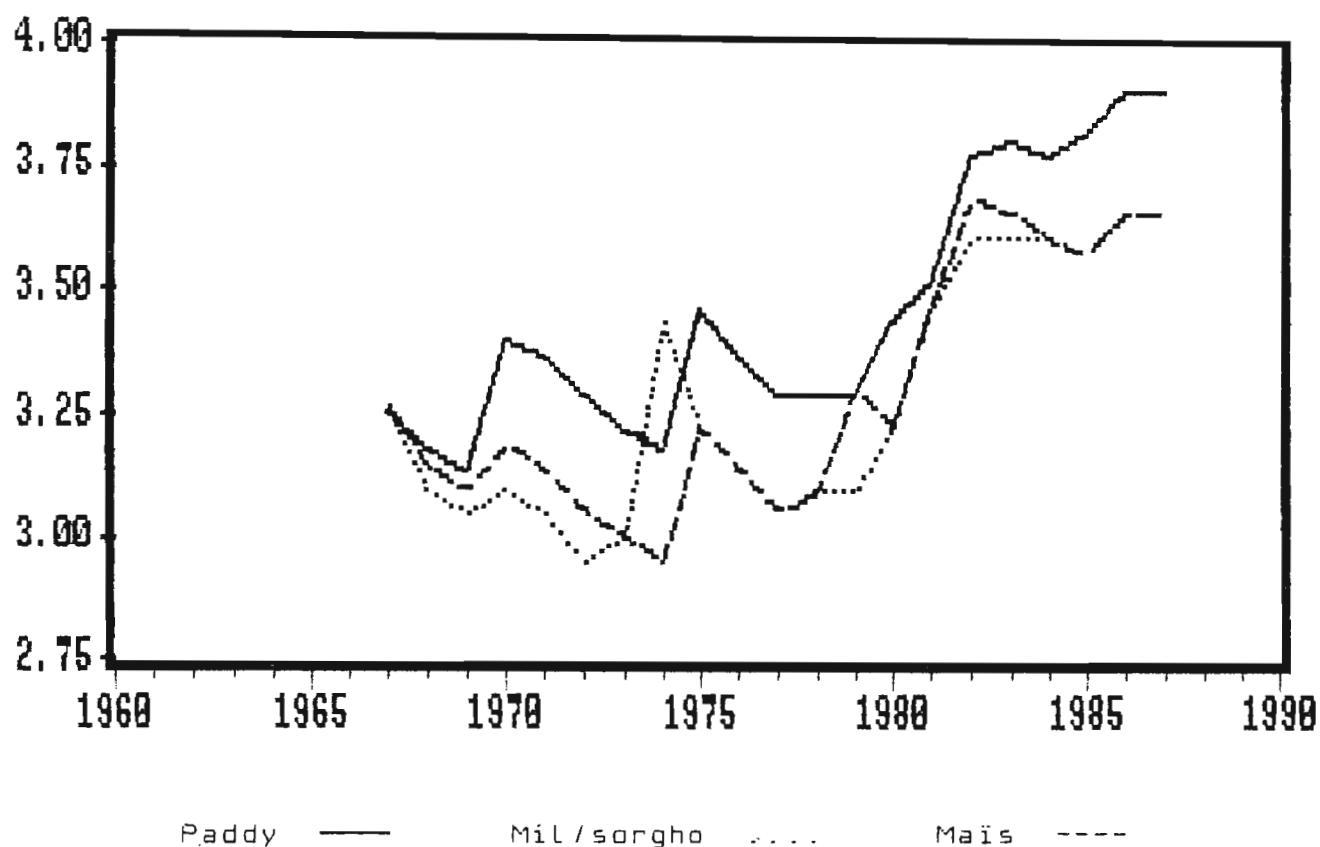
SOURCE : Annexe 6.

exception faite toutefois du prix du paddy (5,3% en moyenne par an entre 1981 et 1987 contre un peu plus de 1% par an entre 1969 et 1981).

GRAPHIQUE N°7

PRIX OFFICIELS REELS A LA PRODUCTION.

(échelle logarithmique)



SOURCE : Annexe 6

L'évolution des prix officiels n'a toutefois guère de sens dans la mesure où ces prix n'ont jamais été réellement garantis aux producteurs. En ce qui concerne les prix de marché, le manque de données fiables avant 1986 rend la comparaison avant/après PRMC impossible. On peut toutefois rappeler que dans un marché libre, le prix d'équilibre est le résultat de la confrontation de l'offre et de la demande. Or il y a plusieurs raisons de penser que cette confrontation a exercé un effet inflationniste plus fort sur les prix au début de la décennie quatre vingt qu'antérieurement.

D'abord le PRMC a fait partie d'un vaste ensemble de réformes visant à rééquilibrer les comptes nationaux et extérieurs du Mali : ainsi l'objectif de maîtrise des dépenses publiques et notamment salariales pourrait suggérer une contraction de la demande urbaine. On sait cependant que cette maîtrise est plus apparente que réelle ; d'autre part, l'accélération de l'urbanisation entraîne des pressions sur la demande de marché.

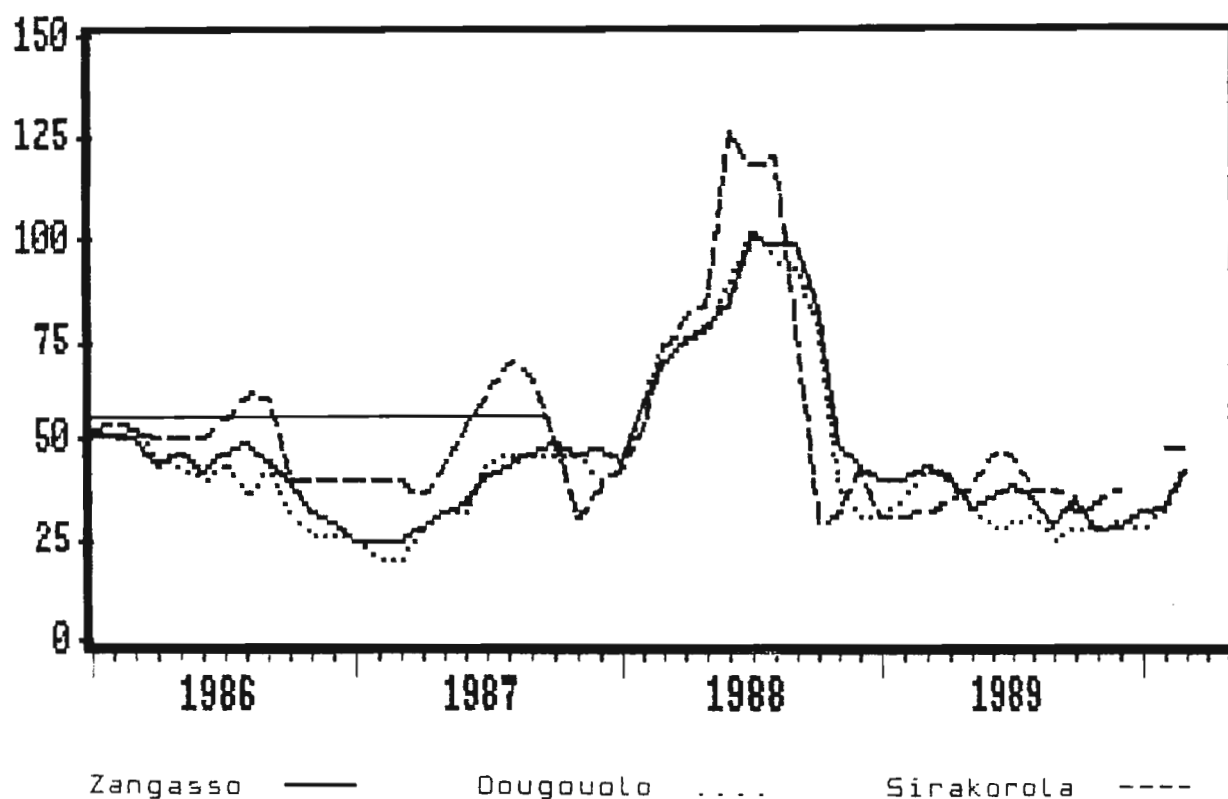
Du côté de l'offre, les performances en matière de production ont été relativement meilleures entre 1984 et 1989 comparativement à la période précédente. Les trois premières années du PRMC correspondent toutefois à de mauvaises campagnes

GRAPHIQUE N°8

PRIX DU MIL AU PRODUCTEUR.

(comparaison des prix officiels et des prix de marché)

en FCFA/kg



SOURCE : SIM

de production ; Les prix libres ont probablement dépassé le prix officiel. Cette assertion se trouve vérifiée par la faiblesse des quantités achetées par L'OPAM de 1981/82 à 1984/85.

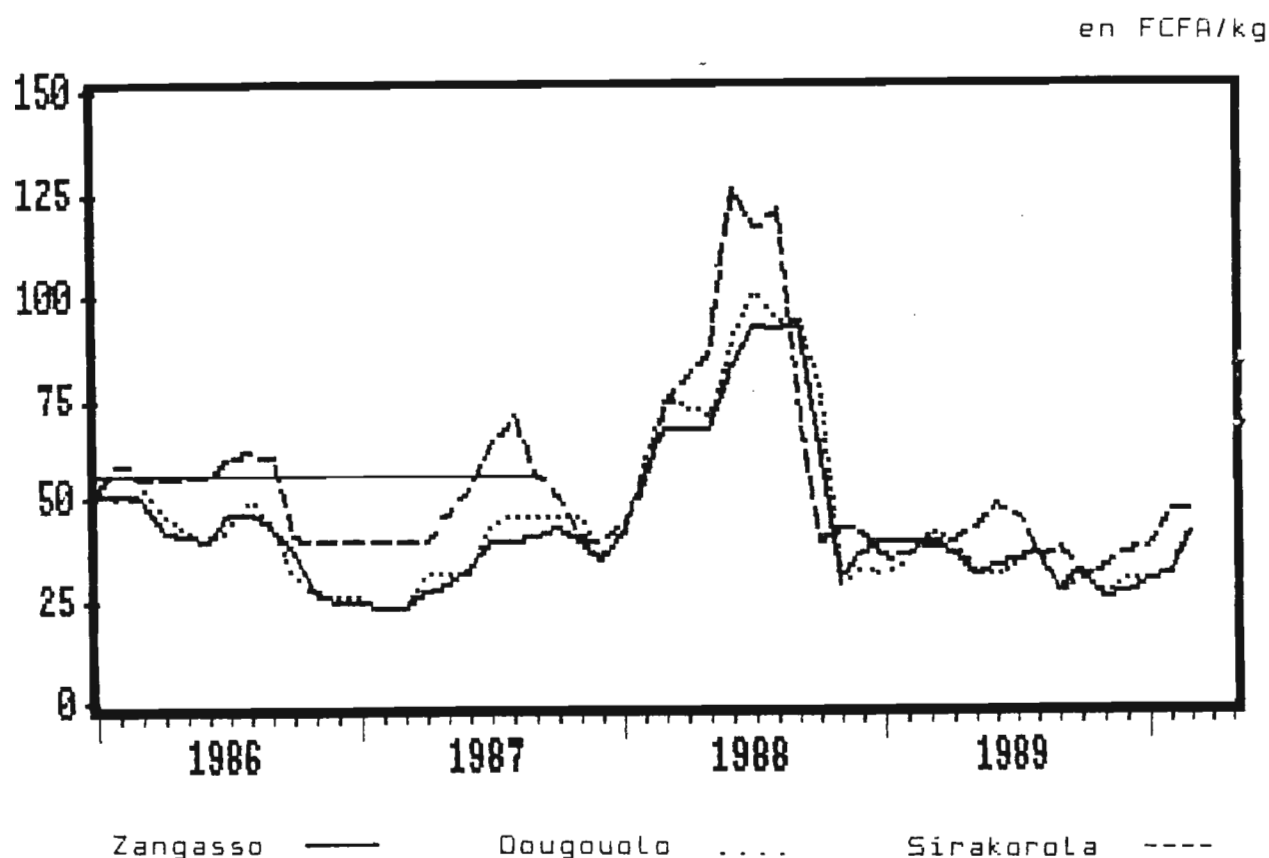
On peut par contre comparer prix de marché et prix officiel pour les campagnes 1985/86 et 1986/87, caractérisées par une bonne pluviométrie. On a retenu trois marchés de la zone sud du Mali généralement productrice d'excédents céréaliers.

Les prix offerts par les commerçants n'ont jamais excédé le prix officiel pour les céréales sèches entre 1986 et 1987

GRAPHIQUE N°9

PRIX DU SORGHO AU PRODUCTEUR.

(comparaison des prix officiels et des prix de marché)

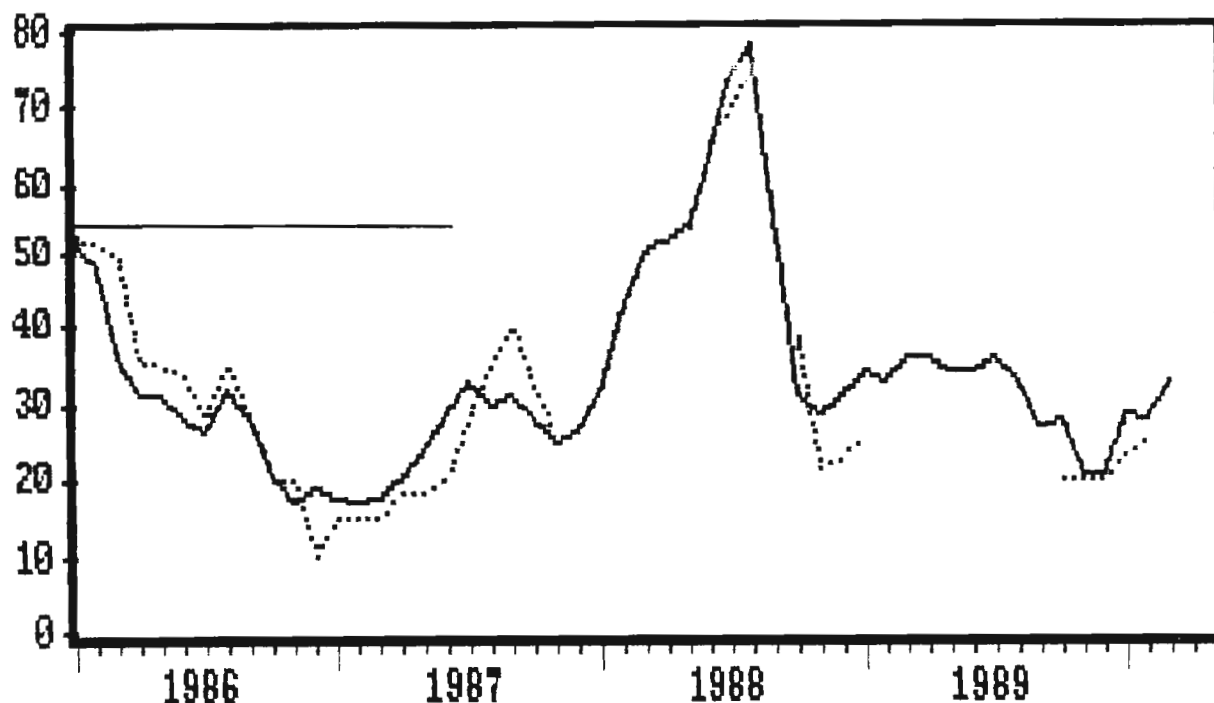


SOURCE : SIM

GRAPHIQUE N° 10PRIX DU MAIS AU PRODUCTEUR.

(comparaison des prix officiels et des prix de marché)

en FCFA/kg

SOURCE : SIM

sur les marchés de Zangasso et Dougouolo. Sur le marché de Sirakorola, les prix libres du mil et du sorgho ont dépassé le prix garanti de juin à septembre (soudure) les deux années. Or à cette période la campagne officielle d'achat est terminée.

On ne dispose malheureusement pas de série très longue des prix du paddy et du riz au producteur. Ce que l'on peut dire à partir du graphique n°11 est que sur le marché de Konodimini les prix d'achat du paddy proposés par les privés ont été inférieurs aux prix officiels en 1989. Sur le marché de Macina, les prix libres ont dépassé le prix officiel de juin à novembre 1989 pour tomber en dessous dès le mois de décembre.

La comparaison du prix officiel du paddy avec les prix de marché du riz est plus délicate car il faut évaluer un

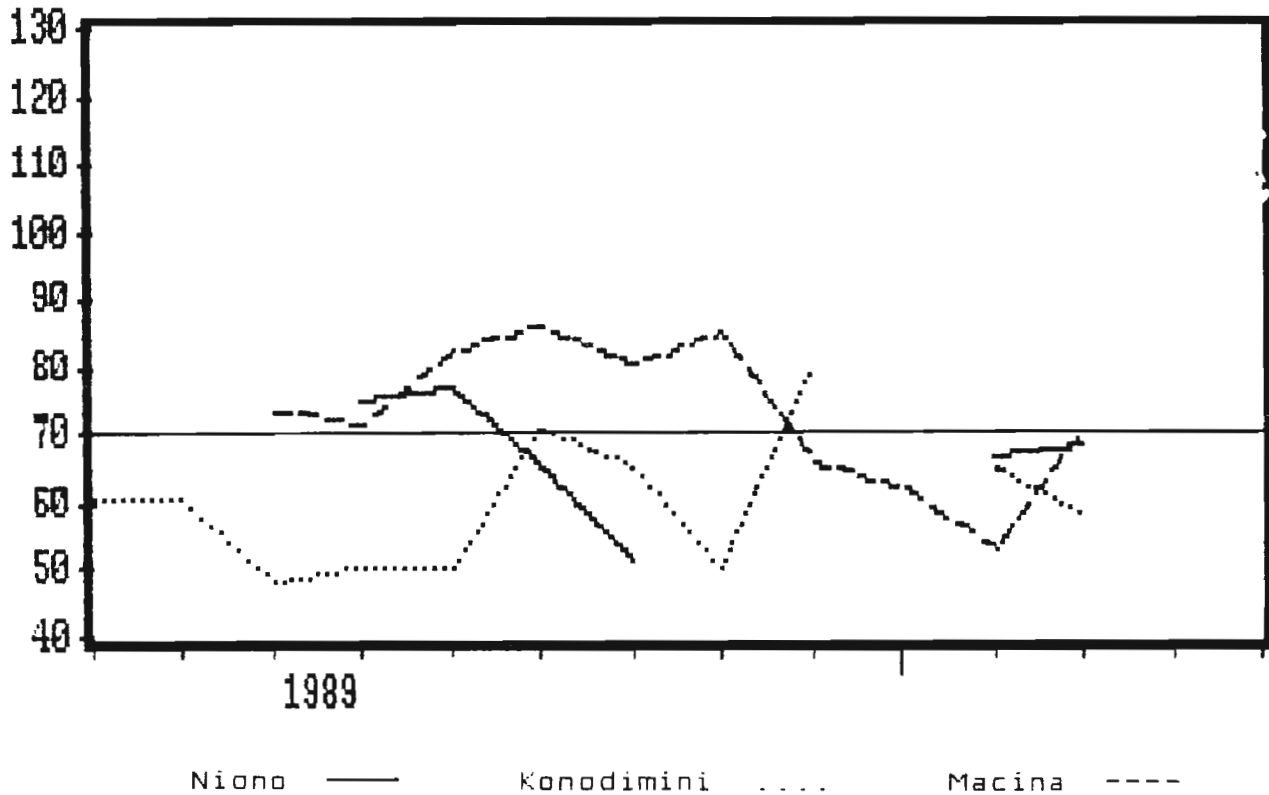
"équivalent riz" du prix du paddy. En partant d'un rendement moyen des décortiqueuses privées de 0,54 pour un coût de 10 FCFA par kilog, on aboutit à un équivalent riz du prix officiel de 140 FCFA le kilog. Si l'on s'en tient à ce chiffre, il est clair que les riziculteurs ont intérêt à vendre du paddy aux structures étatiques au moment de la récolte car le prix

GRAPHIQUE N°11

PRIX DU PADDY AU PRODUCTEUR.

(comparaison des prix officiels et des prix de marché)

en FCFA/kg



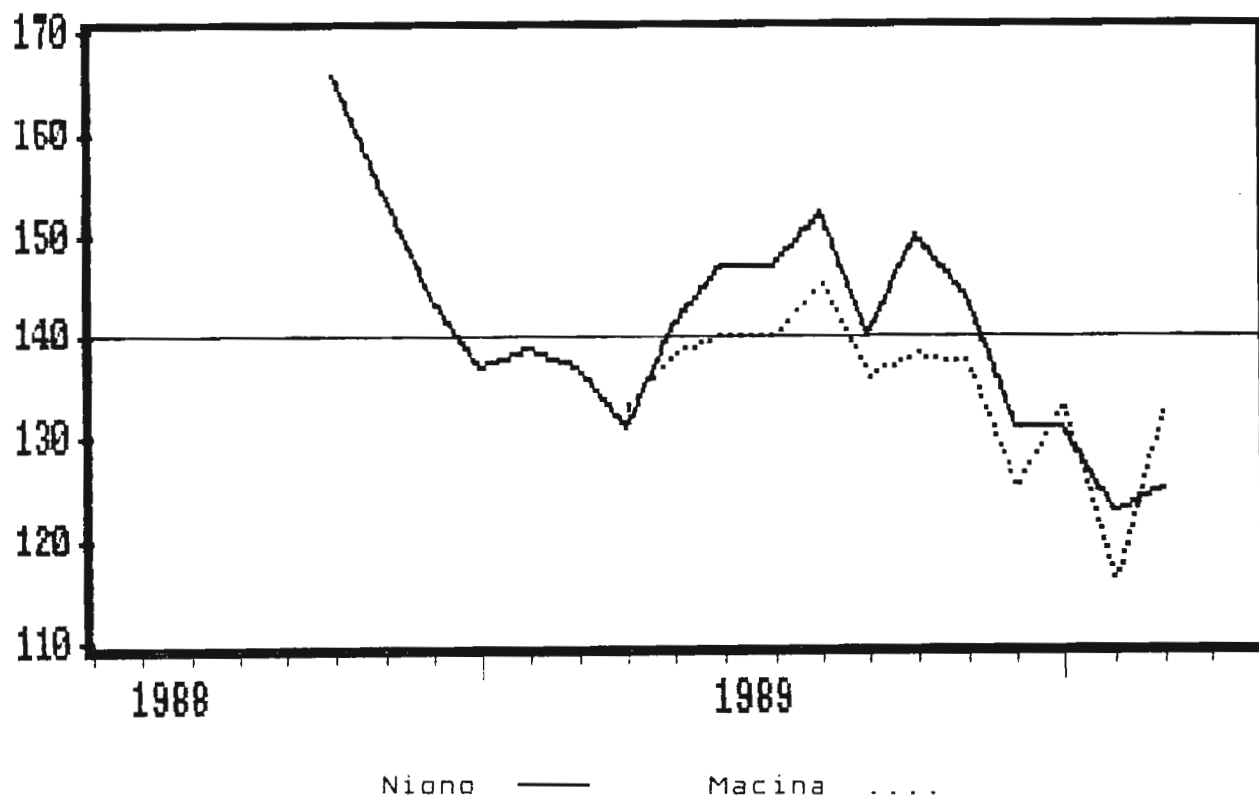
SOURCE : SIM.

officiel est plus intéressant : sur le marché de Niono les prix sont restés compris entre 131 FCFA et 137 FCFA de janvier à avril 1989 et sont tombés jusqu'à 123 FCFA en février 1990. Par contre de mai à novembre, les prix de marché ont été plus attractifs que le prix officiel. Sur le marché de Macina, les prix privés ont rarement concurrencé le prix officiel.

GRAPHIQUE N° 12PRIX DU RIZ BLANC (RM40) AU PRODUCTEUR.

(comparaison des prix officiels et des prix de marché)

en FCFA/kg

SOURCE : SIM.

B - L'impact des prix sur la production.

La question qui vient ensuite immédiatement à l'esprit est évidemment celle de l'efficacité du système d'incitations en tant qu'instrument de promotion de la production locale.

La production céréalière s'exerce au Mali dans des conditions naturelles contraignantes en raison notamment de la très grande variabilité du régime pluviométrique et sa tendance persistante à la baisse. Or le caractère traditionnel des méthodes culturales, la faiblesse du taux d'équipement des exploitations, la dégradation du réseau d'irrigation de l'Office du Niger, font de la hauteur des pluies le principal

déterminant des variations de la production³¹.

L'analyse micro-économique des déterminants de la production confirme cette vue d'ensemble. La production céréalière des exploitations apparaît principalement fonction des conditions pluviométriques et pédologiques, du nombre d'actifs, du niveau d'équipement et du niveau de la production de coton³².

Les résultats de nos investigations auprès des producteurs (cf infra) confirment en partie seulement ces analyses économétriques. Les paysans déclarent produire des céréales dans le but de nourrir les membres de l'exploitation mais aussi de faire face aux obligations sociales vis à vis des parents non membres de l'exploitation (dons de céréales). Compte tenu de l'incertitude climatique, les producteurs cherchent à consacrer suffisamment de terres et de travail à la culture des céréales afin de couvrir ces besoins en année de pluviométrie déficitaire. Que cet objectif soit atteint (voire même dépassé) ou non, dépend effectivement des variables précédemment

³¹ - Cf LECAILLON (J), MORRISSON (C), Politiques économiques et performances agricoles. Le cas du Mali 1960-1983, op.cit., pp 104-112.

SAKO (B), 1981 - An analysis of the supply responsiveness in traditional agriculture : a case study of millet, sorghum and rice farmers in Mali (1960-1979), Research paper, Michigan State University, East Lansing, p 44.

³² - Cf DIONE (J.), 1989. - Informing food security policy in Mali : interactions between technology, institutions and market reforms, op.cit., p 116-130.

D'AGOSTINO (V.), 1988. - La production et la commercialisation des céréales au Mali : résultats empiriques et implications en matière de politique, document de travail n° 88-05, Projet Sécurité Alimentaire MSU-CESA-USAIIO, Bamako, 32 p.

mentionnées.

Il serait cependant erroné d'en déduire que les prix n'influencent pas les décisions de production et l'allocation des ressources lorsque des alternatives existent. La mise en marché de céréales par les producteurs est toujours liée à un besoin monétaire. Or la pression de ces besoins est plus forte à la récolte ; en conséquence la plus grande partie des ventes s'effectue au "prix d'abondance" qui est généralement faible.

Tableau n°14 : Répartition des ventes par trimestre (campagne 1988/89).

en %

	nov-dec-jan	fev-mar-avr	mai-jun-jui	aoû-sep-oct
Ségou	15	70	10	5
Fana	10	38	33	19
Sikasso	17	61	8	14
Koutiala	34	12	40	14
Bougouni	5	82	7	6
Kita	44	44	9	3
Banamba	34	55	7	4
Koro	81	10	4	5

SOURCE : Données enquête commercialisation, IER, Bamako.

Le tableau n°14 est tout à fait éloquent sur cette question : dans la plupart des régions du Mali plus de 80% des ventes se font au cours des deux premiers trimestres. Deux zones seulement font exception à cette règle générale : Fana et Koutiala.

Les producteurs affirment que le coton ou l'arachide sont plus rentables en termes monétaires que les céréales sèches. C'est pourquoi lorsqu'il s'agit d'allouer les ressources en vue d'obtenir un revenu monétaire les activités autres que les céréales (coton, arachide) sont préférées en raison de prix relatifs plus favorables.

On a comparé au tableau n°15, les coûts de production totaux et monétaires des six cultures principales du Mali et les gains monétaires qui en résultent. On remarquera que pour les céréales sèches et l'arachide, les coûts monétaires sont extrêmement faibles ; en conséquence le gain monétaire est très proche du prix reçu par le producteur.

En raison des fluctuations intra et inter-annuelles importantes du prix des céréales sèches, il est difficile de déterminer un prix moyen à la production : nous avons retenu une fourchette allant de 25 à 55 FCFA par kilo pour le mil et le sorgho, 20 à 50 FCFA pour le maïs, conformément aux données de prix dont on dispose pour les zones productrices (cf annexe

Tableau n°15 : Gains monétaires des principales cultures.

en FCFA/Kg

	coûts totaux (a)	coûts monétaires (b)	prix au producteur	gain monétaire
Mil	34	2	25 - 55	23 - 53
Sorgho	40	2	25 - 55	23 - 53
Maïs	32	3	20 - 50	17 - 47
Paddy (c)	55	34	70	36
Arachide	73	2		
Coton	67	20	85	65

NOTES : (a) main d'oeuvre familiale et extérieure valorisée à 600 FCFA/jour + intrants + charges d'amortissement.
(b) coûts totaux - main d'oeuvre familiale.
(c) zone de L'Office du Niger.

SOURCES : DOUMBIA (K), MARIKO (D), TOUYA (J.C.), Etude sur les coûts de production des principales cultures maliennes, Institut d'Economie Rurale, Bamako, avril 1986, pp 163-170.

n°8, 9 et 10). Par ailleurs, depuis la libéralisation du commerce de l'arachide, on ne dispose pas de relevés de prix pour cette spéculation.

La perception des producteurs se trouve confirmée. L'attrait monétaire des céréales sèches n'excède pas celui du coton. En effet, le prix du coton est garanti à 85 FCFA depuis 1986, soit un gain monétaire de 65 FCFA environ ; le prix des céréales entre novembre et avril est resté compris entre 20 FCFA/kg et 55 FCFA/kg, ce qui implique un gain monétaire plus faible que pour le coton.

C - L'élimination des subventions à la consommation.

L'action sur les prix à la consommation était prévue de deux façons : la première a consisté à programmer des réajustements successifs du prix officiel au consommateur de sorte qu'à l'échéance de la campagne 1985/86 le besoin de financement de l'OPAM soit nul. La seconde prévoyait la régulation saisonnière des prix à la consommation sur le marché libre à travers les mouvements du stock outil de l'OPAM.

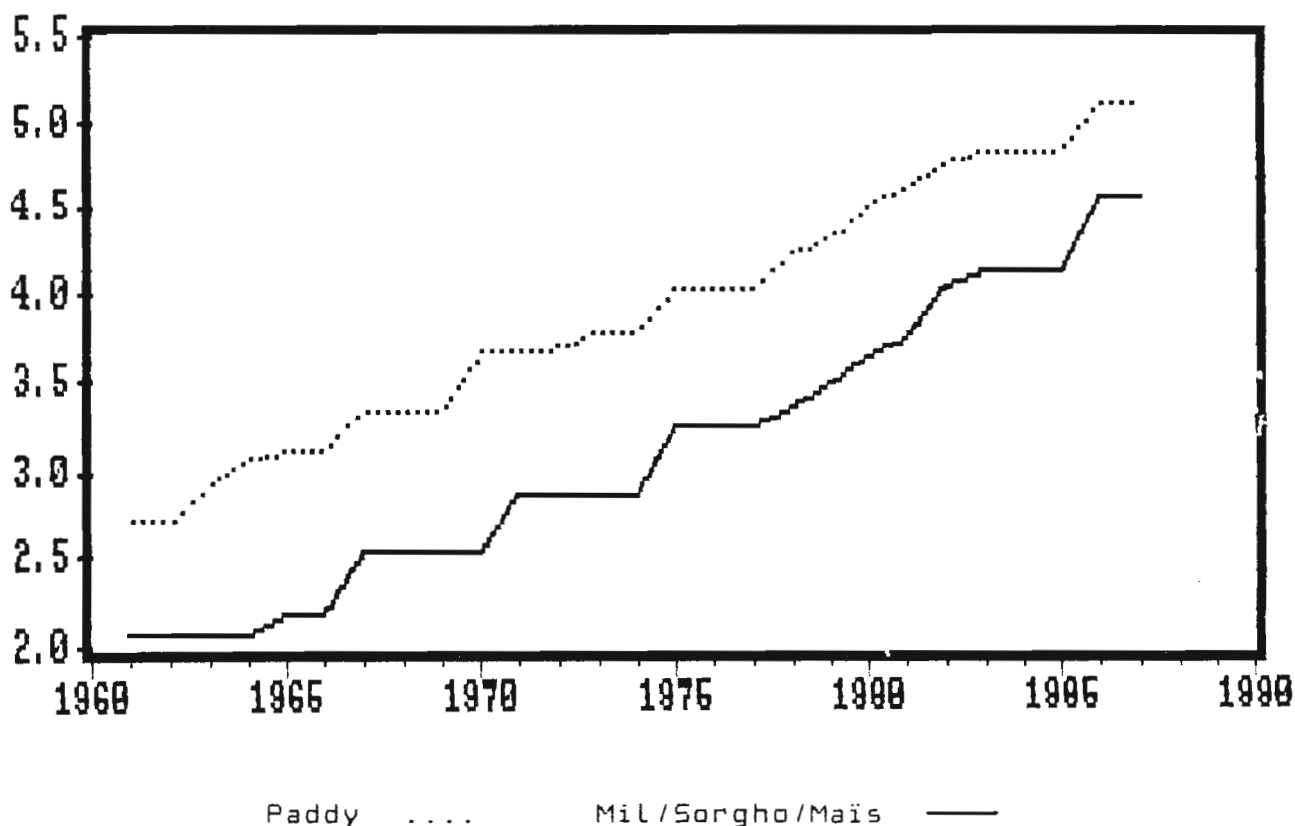
Si l'on reprend, comme précédemment, l'analyse de l'évolution des prix officiels avant et après le PRMC on constate que la croissance des prix nominaux et réels à la consommation a été plus rapide depuis 1981 que précédemment.

La progression annuelle moyenne des mil/sorgho/maïs est, en francs constants, la plus forte sur la période 1981/1987 : 7,6% contre 0% entre 1975 et 1981 et 3,1% entre 1969 et 1975. Le prix réel du riz s'accroît à un rythme moyen de 3,4% depuis la mise en place du PRMC contre 1,4% et 1,3% sur les deux périodes précédentes.

GRAPHIQUE N° 13

PRIX OFFICIEL NOMINAL A LA CONSOMMATION.

(échelle logarithmique)



SOURCE : Annexe 7

Tableau n°16 : Taux de croissance annuels moyens des prix officiels à la consommation.

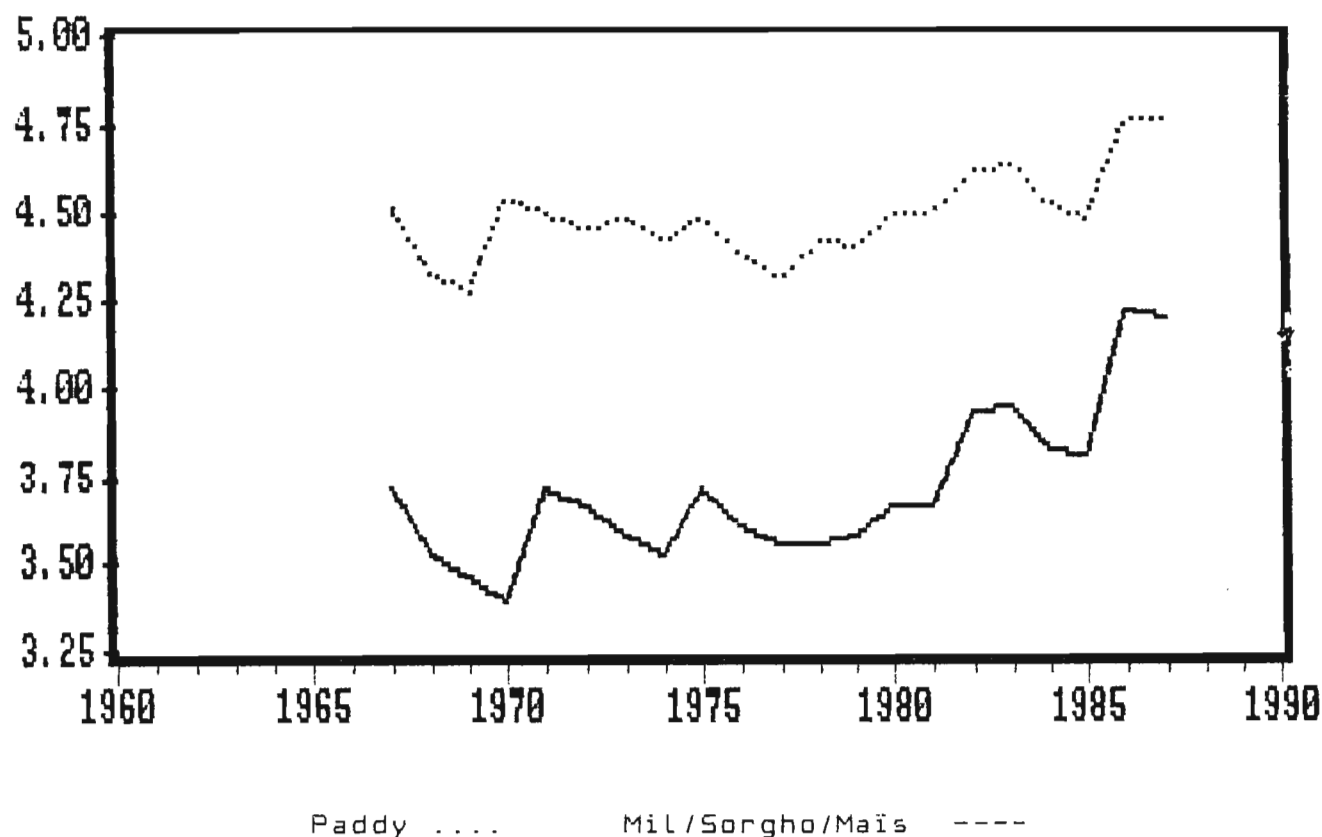
	Francs courants			Francs constants		
	1969-75	1975-81	1981-87	1969-75	1975-81	1981-87
Riz	9,1	11,2	8,3	1,4	1,3	3,4
Mil-Sorgh Maïs	11,0	9,6	12,8	3,1	0	7,6

SOURCE : Annexe 7

GRAPHIQUE N° 14

PRIX OFFICIEL REEL A LA CONSOMMATION.

(échelle logarithmique)



SOURCE : Annexe 7.

Cependant, si l'on compare les objectifs de prix du PRMC aux réalisations, on constate que les réalisations ont été bien en dessous des prévisions sauf pour le riz : ainsi, le mil, le sorgho et le maïs auraient dû coûter 110 FCFA en 1987 alors qu'il ne coûtaient que 95 FCFA. Le prix du riz est resté en deça des prévisions jusqu'en 1985, puis réajusté à 165 FCFA à partir de la campagne 1985/86³³.

L'augmentation progressive des prix officiels avait pour principal objectif de rapprocher les prix du marché public avec

³³ - Cf AMSELLE (J.L.), THEVENIN (P.), YUNG (J.M.), 1986. Evaluation du Programme de Restructuration du Marché Céréaliier au Mali, op.cit., pp 70-72.

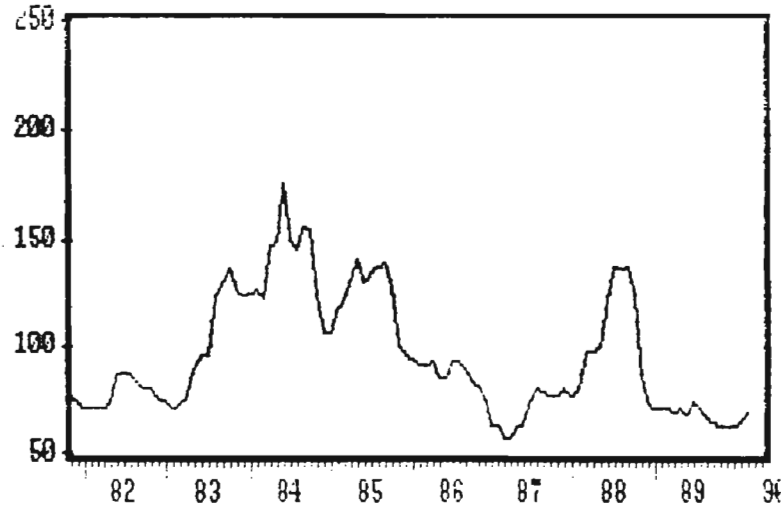
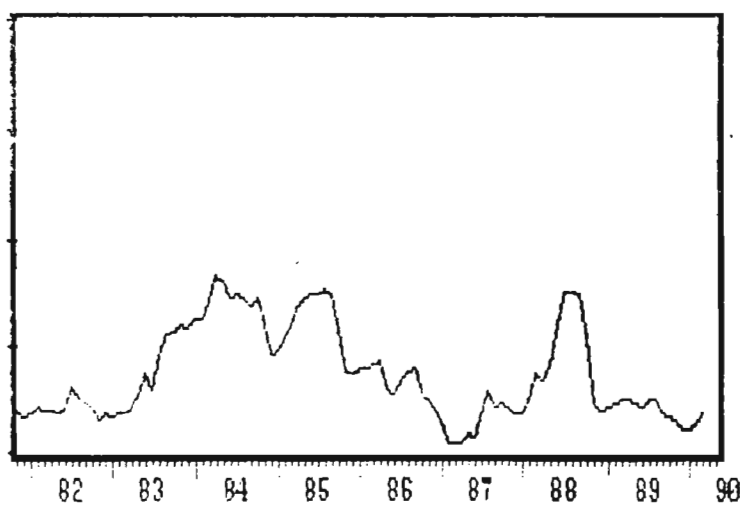
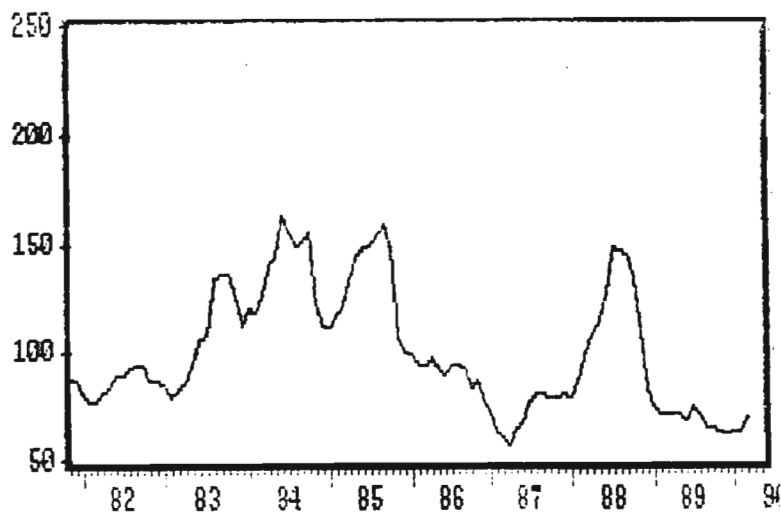
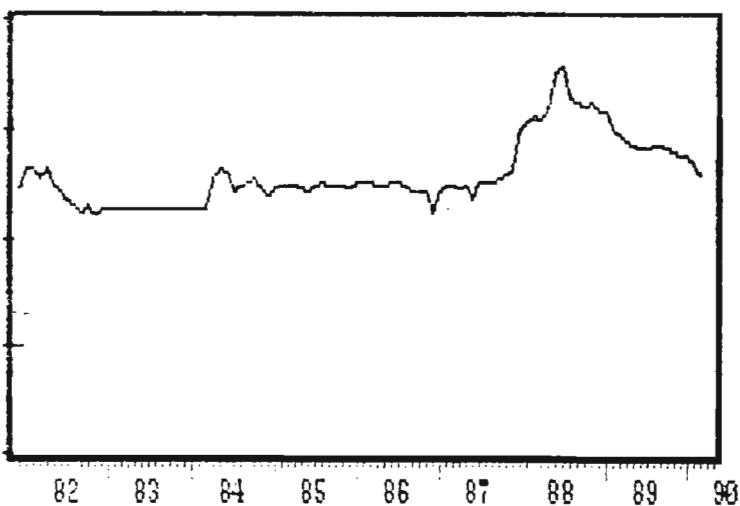
GRAPHIQUE N° 15

PRIX A LA CONSOMMATION SUR LE MARCHE LIBRE DE BAMAKO.

en FCFA/kg

riz

mil



sorgho

maïs

ceux du marché privé. On dispose de relevés de prix sur 13 marchés de Bamako depuis le début de l'année 1981.

Le graphique n°15 montre que jusqu'à la campagne 1985/86 les prix de marché ont été systématiquement supérieurs au prix officiel : pour le mil, le maïs et le sorgho l'écart entre prix officiel et prix libre va de 13 FCFA à 33 FCFA au cours des campagnes 1981/82 et 1982/83. Sous l'effet de deux mauvaises récoltes consécutives en 1983/84 et 1984/85 les prix flambent sur les marchés de Bamako et l'écart entre prix libre et prix officiel se creuse largement : il passe de 44 FCFA au début de l'hivernage 1983 à 64 FCFA au moment de la récolte (novembre) et atteint son maximum au mois de juin de la même année. Après un léger recul fin 1984 début 1985, la différence entre les deux prix progresse à nouveau jusqu'en août 1985. Ce n'est qu'avec la conjonction de récoltes abondantes et de l'augmentation du prix officiel que cette différence disparaît en 1986. En 1987, les stocks invendus de la campagne précédente et l'excellent hivernage de la campagne 1986/87 provoquent une forte expansion de l'offre ; en conséquence les prix de marché chutent en dessous du prix officiel.

On remarquera d'autre part que les prix du riz ont été particulièrement stables tout au long de la période. Ceci s'explique par un contrôle plus effectif de la commercialisation du riz par le secteur public via les DDR. Le prix de marché du riz est cependant resté supérieur au prix officiel entre 1981 et 1987, l'écart entre les deux diminuant au même rythme que la progression du prix officiel : ainsi de 55 FCFA en 1982 l'écart tombe et se stabilise aux alentours de 38 FCFA jusqu'à la campagne 1986/87.

2.1 - La formation du prix des céréales.

A travers un essai d'analyse du mouvement saisonnier et des écarts régionaux du prix des céréales, nous voulons faire apparaître la place et le rôle joué par les différents agents économiques dans le mécanisme de la formation des prix. Ceci nous a amené à nous interroger sur les variables influençant les décisions d'achat et de vente des céréales des agents

économiques. Faute de données statistiques pour la plupart des variables identifiées, nos conclusions sont basées sur des entretiens qualitatifs menés auprès des différents intervenants du marché céréalier.

On abordera successivement les stratégies paysannes de mise en marché des céréales, le comportement des commerçants et enfin le rôle de régulation joué par l'Etat. Quelques considérations méthodologiques précèdent l'analyse de ces stratégies.

2.1.0 - Méthodologie d'enquête : Le choix des échantillons.

A - Les commerçants grossistes.

Le marché céréalier malien se caractérise par une multitude d'intervenants privés³⁴ :

- Les collecteurs sédentaires ou ambulants fréquentent les marchés ruraux où ils sont les plus nombreux. Ils ont pour rôle de concentrer l'offre parcellaire des producteurs, généralement

³⁴ - Pour une typologie détaillée des agents engagés dans la commercialisation des céréales cf :

DIONE (J), DEMBELE (N), STARTZ (J), 1986- Description et analyse de la structure du marché des céréales (mil-maïs-sorgho) au Mali, Document de travail n°86-04, Projet Sécurité Alimentaire MSU-CESA-USAID, Bamako, pp 11-18.

Etude des coûts et marges de commercialisation des céréales, Bureau d'Etudes de Conseils et d'Interventions au Sahel, Délégation des Communautés Européennes au Mali, Bamako, pp 14-24.

GAGNON (G), 1985 - La commercialisation privée des céréales au Mali, ACOI, Bamako, pp 22-27.

au profit de grossistes qui leur ont prêté les fonds. Ils sont le plus souvent eux-mêmes producteurs agricoles. Ces collecteurs assureraient selon les études mentionnées entre 60% et 80% des transactions céréalières.

- Les acheteurs-transformateurs sont principalement des femmes qui transforment sur place les céréales achetées en plats cuisinés.

- Les grossistes installés dans des centres urbains importants fréquentent rarement les marchés. Ils sont les acteurs les plus importants et les plus influents sur qui repose toute la structure du système privé de commercialisation. En effet, ils disposent de fonds de roulement suffisants et préfinancent souvent les autres opérateurs qui agissent pour leur compte (collecteurs, détaillants...). Des transactions ont également lieu entre grossistes, ceux situés dans les zones productrices approvisionnant ceux situés dans les grands centres de consommation.

- Les détaillants constituent la catégorie la plus nombreuse composée principalement de femmes. Ils s'approvisionnent auprès du grossiste de leur ville et peuvent ainsi bénéficier d'un crédit à l'approvisionnement.

- Les consommateurs directs comprennent les producteurs déficitaires, les fonctionnaires et commerçants locaux, les citadins de passage.

Le rôle prépondérant des commerçants-grossistes sur le marché céréalière a justifié l'orientation des interviews en direction de cette catégorie d'intervenants. Nous avons choisi un échantillon (exhaustif sauf à Bamako) de 45 commerçants grossistes répartis entre les villes de Bamako, Koutiala, Mopti et Ségou.

B - L'échantillon des producteurs.

Nous avons retenu, par choix raisonné, 17 exploitations

paysannes de la région de Ségou³⁵, 31 exploitations de la région de Koutiala³⁶ et 24 exploitations de la zone de Niono³⁷. Ce choix a été guidé essentiellement par deux éléments :

Le premier se résume à la zone écologique : on a supposé que les stratégies de commercialisation varient selon l'incertitude pesant sur le niveau de la récolte. Les villages enquêtés dans la région de Ségou font partie d'une zone généralement considérée comme autosuffisante en céréales. La région de Koutiala présente un intérêt tout particulier : elle est traditionnellement productrice d'excédents céréaliers ; c'est en outre la zone d'intervention de la Compagnie Malienne Des Textiles ("zone coton"). Enfin Niono se trouve sur les périmètres de l'Office du Niger, en zone réaménagée, où les performances productives sont les plus fortes.

Une fois la zone écologique définie, les exploitations paysannes ont été "tirées" toujours par choix raisonné à partir d'un échantillon déjà existant. On a essayé de tenir compte de la diversité des exploitations en donnant toutefois une priorité à celles qui commercialisent le plus de céréales. L'échantillon de base a été élaboré par l'IER pour une enquête sur les crédits commercialisation du PRMC aux groupements villageois. Cette procédure a permis de confronter les résultats des entretiens avec les données quantitatives relevées par l'IER.

2.1.1 - Les stratégies paysannes de mise en marché.

Les discussions avec les producteurs ont porté principalement sur les facteurs qui influencent la mise en marché des céréales. Deux variables sont apparues déterminantes : il s'agit du besoin de liquidité et de la diversification des sources de revenus. Nous avons également cherché à mettre en

³⁵ Villages de KAMANANGO, GOUALABOUGOU, KATIENA, BLAN.

³⁶ Villages de MASSABALA, KOUD, DIONA, TOULOUMINA.

³⁷ Villages de MOURDIA situé en zone réaménagée ARPON, et NANGO situé sur les zones réaménagées par le projet RETAIL.

Lumière le rôle joué par les prix.

2.1.1.0 - Les besoins monétaires ou demande de monnaie.

Au cours de nos entretiens avec les producteurs, les ventes de céréales sont toujours apparues liées à la nécessité d'acquérir de l'argent en vue d'une dépense.

Cette notion de besoin monétaire ou encore de demande d'encaisse monétaire mérite un examen sérieux et nous conduit à étudier la relation ventes de céréales-monnaie-dépense. Afin de simplifier l'analyse on se placera, dans un premier temps, dans le cas où la vente de céréales est la seule façon d'acquérir du numéraire (absence d'autres sources de revenu monétaire).

Soient :

Q_c : production de céréales.

V_c : ventes de céréales $V_c = \alpha Q_c$.

P_c : prix des céréales.

On obtient alors une sorte d'identité entre revenu monétaire, encaisses liquides et valeur des ventes de céréales, la quantité de monnaie détenue étant directement fonction du prix des céréales et des quantités vendues.

Soient :

M : encaisses liquides $M = P_c \cdot V_c$

RM : revenu monétaire $RM = P_c \cdot V_c$

On a :

$$\begin{aligned} M &= RM = P_c \cdot V_c \\ &= P_c \cdot \alpha Q_c \end{aligned}$$

La théorie économique distingue traditionnellement trois motifs de détention d'encaisses monétaires : un motif de transaction, un motif de précaution et un motif de spéculation. Cette distinction, appliquée au cas qui nous intéresse ici, a permis de faire apparaître un certain nombre de relations entre le niveau de revenu et les ventes de céréales et entre l'achat de bétail et les stocks de céréales.

A - La demande de monnaie de transaction.

Le montant total de l'encaisse désirée dépend en premier lieu du volume des transactions qui seront effectuées par l'intermédiaire de la monnaie. Le volume de ces transactions est en principe directement fonction du revenu : au fur et à mesure que le niveau de revenu s'élève, le montant de l'encaisse désirée s'accroît de façon plus ou moins proportionnelle.

Soient :

RT : revenu total $RT = P_c \cdot Q_c$

M_t : quantité de monnaie détenue à des fins de transactions.

$$M_t = RT = P_c \cdot \beta Q_c \quad \text{avec } \beta < \alpha$$

a) - La relation revenu-demande d'encaisse.

On devrait constater une augmentation des ventes de céréales lorsque le revenu augmente, c'est à dire principalement lorsque la récolte est meilleure (la relation prix-revenu-ventes de céréales sera examinée plus loin). On dispose de peu de données empiriques pour vérifier cette relation :

- d'après les déclarations des producteurs lors de notre passage, les ventes de céréales sont plus importantes lorsque la récolte est meilleure : les dépenses pour les condiments, l'habillement, et les dépenses dites personnelles s'élèvent. Ce point se trouve confirmé par les résultats des enquêtes menées par le Projet Sécurité Alimentaire M.S.U.-C.E.S.A. auprès de 16 villages de la "zone coton". Les ventes moyennes par exploitation sont passées de 228 kg en 1985/86 à 319 kg en 1986/87³⁰ ; or la campagne 1986/87 a été globalement meilleure que la précédente.

³⁰ - DIONE (J), 1989 - Informing food security policy in Mali : interactions between technology, institutions and market reforms, op. cit., p 131.

- Une deuxième façon de mettre en évidence ce lien entre demande de monnaie et revenu est de comparer les performances des exploitations en matière de production et de vente de céréales. On doit s'attendre à ce que les exploitations qui produisent le plus de céréales sont également celles qui en vendent le plus .

Tableau n°17 : production et ventes de céréales au cours de la campagne 1988/89.

Moyennes / U.P.A. (k)

	Production 1988/89	Ventes 1988/89		Production 1988/89	Ventes 1988/89
SEGOU Katiena	6 393	1 362	KITA Kokofata	2 423	187
FANA Nangola	4 380	453	BANAMBA Madina-ssko	1 941	89
KOUTIALA Konséguéla	7 539	472	KORO Koporo-pé	1 513	173
SIKASSO Kignan	5 355	124	BANDIAGARA Central	1 989	3
BOUGOUNI Koumantou	3 618	71	OFFICE NIGER Niono	15 526	3 981

SOURCE : Enquête IER, op.cit.

A partir des données du tableau n°17 ci-dessus, issues d'une enquête de l'IER (Institut d'Economie Rurale) menée au cours de la campagne 1988/89³⁹, on a estimé l'équation reliant le niveau des ventes à celui de la production. Les résultats obtenus sont les suivants :

³⁹ SANOGO (D), CEBRON (D), Etude d'impact des crédits PRMC aux groupements villageois, Rapport final campagne 1988/89, Institut d'Economie Rurale, Bamako, janvier 1990, 53 p.

VENTES = 0,26 PRDD - 675

avec : $\bar{R}^2 = 0,84$
 $F = 48,9$
 $t = 6,99$

A l'intérieur de la zone coton, le même type de relation a été vérifié par J DIONE⁴⁰.

b) - La périodicité de la demande d'encaisse.

L'opinion généralement admise est que les producteurs ont, au moment de la récolte, des besoins monétaires incompressibles et non reportables qui les conduit à céder leurs céréales à un moment où les prix sont défavorables.

On a regroupé sur le graphique n°16 les ventes mensuelles de céréales enregistrées sur quatre marchés ruraux de la zone coton. On observe qu'au cours des mois de décembre, janvier et février (post récolte), puis mai, juin et juillet (début d'hivernage), les volumes offerts augmentent sensiblement.

Les producteurs déclarent en effet avoir à faire face à des dépenses importantes à deux moments de l'année : à la récolte, il s'agit principalement du paiement de l'impôt, du remboursement des emprunts contractés (notamment pour les engrais et l'équipement agricole) et des dépenses sociales (dot principalement). Au début de l'hivernage les dépenses liées au nouveau cycle cultural (réparation du matériel agricole, main d'oeuvre extérieure) entraînent de nouvelles sorties monétaires importantes⁴¹. En conséquence, les ventes de céréales passent

⁴⁰ DIONE (J), op. cit., p 112 et 133.

⁴¹ Les résultats d'une étude sur la gestion de trésorerie des exploitations dans la région de Ségou montrent que le maximum des dépenses se situe entre mars et juin.

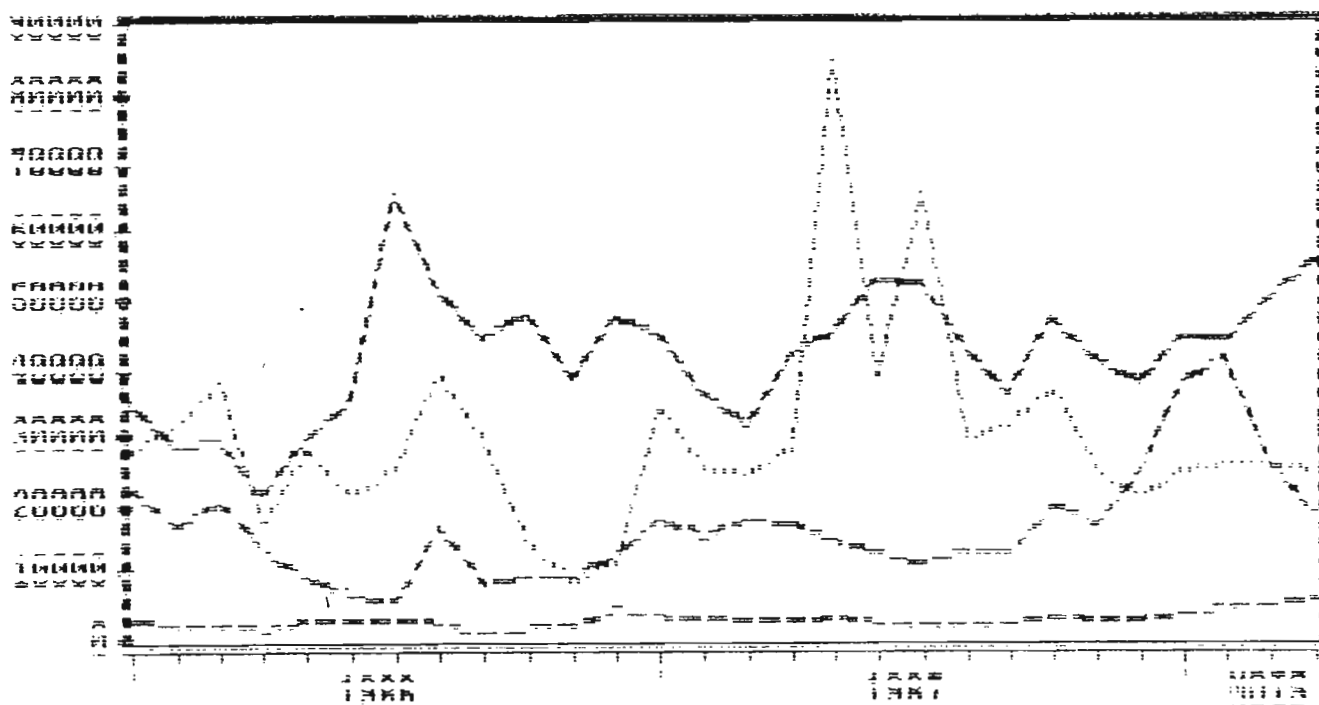
Cf. TEME (B.), La gestion de la trésorerie au sein des U.P.A. (Unité de Production Agricole) des villages du

par deux maximums au cours de l'année. On notera cependant que les

GRAPHIQUE N° 16

VENTES MENSUELLES DE CEREALES SUR 4 MARCHES RURAUX.

en tonnes



SOURCE : Enquête MSU/CESA.

ventes de la seconde moitié de l'année sont plus importantes que celles de la première. Ce phénomène est particulier à la zone coton : en effet, une partie des dépenses post-récolte est couverte par le revenu cotonnier ; ce dernier permet d'économiser les ventes de céréales en début d'année (cf infra).

B - La demande de monnaie de précaution et de spéculation.

L'introduction des motifs de précaution et de spéculation amène à considérer la monnaie comme un actif détenu et non plus comme un simple intermédiaire des échanges. Détenir de la monnaie entraîne un coût, à savoir le sacrifice du profit (au sens large) qui aurait été obtenu en stockant les céréales ou en acquérant un autre élément d'actif. Inversement détenir de la monnaie protège les thésauriseurs contre la baisse des prix des autres éléments d'actifs.

La demande de monnaie à des fins de précaution et de spéculation va donc dépendre de l'ensemble du patrimoine de l'exploitation et du rendement escompté des différentes parties de ce patrimoine. Le problème est évidemment d'isoler les variables qui déterminent le coût des avoirs détenus en monnaie plutôt que sous une autre forme.

Une des raisons essentielle qui pousse les exploitants à vendre les céréales au delà des stricts besoins pour les transactions courantes et/ou obligatoires est la constitution d'un cheptel.

Les achats de bétail satisfont en premier lieu un besoin de prévention du risque de famine : Les années de récolte abondante, une partie des excédents céréaliers est vendue afin d'acheter un ou plusieurs animaux (moutons, chèvres ou boeufs selon les moyens). Ces animaux sont revendus les années où la récolte est tout juste suffisante ou insuffisante pour couvrir les besoins céréaliers de l'exploitation ; le produit de la vente sert alors soit à éviter de céder du mil pour les besoins monétaires courants, soit à l'acquisition de céréales. Beaucoup d'exploitants ont soutenu qu'ils ne cherchaient pas à stocker les céréales en prévision des mauvaises années. Le niveau déclaré de ces stocks apparaît relativement bas en fin de campagne : dans 63% des cas il restait en novembre 1989 entre 0 et 2 mois de consommation en réserve malgré les résultats excellents de la campagne agricole 1988/89.

Le bétail joue également le rôle de réserve de valeur. C'est essentiellement sous cette forme que se constitue le

patrimoine collectif de l'exploitation.

Le choix du cheptel plutôt que les céréales où la monnaie pour assurer à la fois les fonctions de sécurité alimentaire et de réserve de valeur s'explique de plusieurs façons :

- Un point commun à toutes les exploitations enquêtées est la répugnance très forte à détenir des avoirs en monnaie dans un autre but que celui d'une transaction. Les arguments les plus fréquemment avancés sont la peur du vol et surtout l'impossibilité de conserver les avoirs sous cette forme (obligations de solidarité vis à vis des parents, des voisins plus démunis...). Il est évidemment impossible de connaître le montant des encaisses thésaurisées.

- Du point de vue du rendement des différents actifs, la monnaie est le moins intéressant : les stocks de céréales prennent généralement de la valeur au cours de l'année, en raison des variations saisonnières de prix ; en cas de sécheresse, les thésauriseurs de monnaie sont gravement lésés. Il est donc généralement plus astucieux de conserver les céréales que de détenir de la monnaie.

L'arbitrage céréales/bétail est plus difficile à expliquer en raison du manque d'informations suffisantes et fiables sur le secteur de l'élevage, en particulier sur l'évolution des prix. D'après les déclarations des producteurs, le prix des animaux est d'autant plus bas que les céréales sont chères et inversement. En effet, le bétail est généralement acheté dès la récolte lorsque celle-ci est abondante : le prix des céréales est donc bas, celui des animaux élevés puisque la demande en est soutenue. A l'opposé, les achats de céréales, nécessaires lorsque la récolte est mauvaise, sont rarement anticipés et le bétail est vendu au dernier moment, celui où son prix chute.

Une des raisons du report des achats de céréales à la période de soudure provient des résistances très fortes à vendre le bétail : le troupeau étant un élément du patrimoine collectif, tout ce que concerne les opérations de vente requiert l'unanimité des membres de l'exploitation. Or, entamer

le patrimoine ne peut faire l'unanimité qu'en cas de problème grave comme une situation de famine. Tant qu'il reste du grain réserve, les animaux ne sont pas vendus.

En résumé, l'achat et la vente de bétail se fait presque toujours aux moments où les rapports d'échange céréales/bétail sont défavorables. Il semblerait donc a priori que stocker les céréales soit un meilleur calcul. Cependant, la préférence pour le cheptel peut s'expliquer, malgré les moins-values subites lors de l'échange, par sa capacité de reproduction naturelle (caractéristiques que ne possèdent ni la monnaie ni les céréales), sa mobilité (pratique en cas de vérification fiscale), le prestige social qu'il confère, les difficultés de stockage à long terme des céréales.

2.1.1.1 - La diversification des sources de revenus.

La diversification des sources de revenus est un élément important déterminant à la fois le montant des ventes de céréales et le moment de la transaction. D'autre part, la recherche d'un revenu monétaire a des implications sur l'allocation des ressources.

A - La relation diversification des revenus/ventes de céréales.

On se trouve ici dans un cas plus complexe que le précédent dans la mesure où l'apparition d'un besoin monétaire n'implique pas forcément la vente de céréales ; l'exploitant peut utiliser une autre source de revenu pour satisfaire le besoin en question.

Les sources de revenu dont disposent les exploitations sont, en dehors des céréales, les suivantes :

- cultures de rente : arachide dans la région de Ségou, coton dans la région de Koutiala, maraichage dans la zone de l'Office du Niger.
- revenus de l'élevage (bovins, caprins, ovins, volaille).
- artisanat : fabrication de nattes, tissage...

- salariat agricole et non agricole.

Soient :

Q_i : production du bien i

P_i : prix du bien i

B_j : nombre d'animaux de la catégorie j

P_j : prix des animaux de la catégorie j

W : salaire

RT : revenu total

M : encaisses liquides

On peut écrire :

$$RT = \sum P_i \cdot Q_i + \sum P_j \cdot B_j + W$$

$$M = \alpha (\sum P_i \cdot Q_i + \sum P_j \cdot B_j) + W$$

Au cours des entretiens, les producteurs ont déclaré que chaque fois qu'il existe des possibilités d'obtenir du en dehors de la vente de céréales, les autres possibilités sont toujours préférées, exception faite de la vente de bétail.

Il est peu aisé de vérifier empiriquement l'effet de la diversification des sources de revenus sur les ventes de céréales en raison du manque de données précises sur la composition des revenus des exploitations. On peut supposer que les ventes de céréales épargnées sont d'autant plus importantes que les autres sources de revenu contribuent de manière substantielle à la satisfaction des besoins monétaires. De ce point de vue, le coton occupe une place de choix. Si l'on revient un instant au tableau n°17, on constate que les ventes de céréales de la "zone coton" (Koutiala, Sikasso, Bougouni) sont proportionnellement moins fortes que dans les autres régions alors que les niveaux de production sont plus élevés. Ainsi, l'existence du revenu cotonnier apparaît comme un facteur limitant les volumes céréaliers mis en marché.

Un second effet de la diversification des activités de l'exploitation porte sur la date de mise en marché des céréales

: cette dernière est généralement reportée jusqu'à ce que les autres sources de revenus soient épuisées. Ainsi, on remarquera au graphique n°16 que les ventes de céréales sont plus importantes en juillet-août qu'au cours des mois d'après récolte. En effet, les revenus du coton servent à couvrir les grosses dépenses du début de l'année (impôts, dats, engrais, remboursement des crédits) ; les ventes de céréales ne prennent le relai qu'une fois le revenu coton épuisé.

B - Les conséquences sur l'allocation des ressources.

Les producteurs avancent généralement deux raisons à leur réticence à vendre les céréales lorsqu'il existe d'autres possibilités d'obtenir du numéraire :

- Lorsque l'exploitation est autosuffisante ou déficitaire, il s'agit d'éviter de vendre les céréales et de se trouver ainsi dans l'obligation d'en acheter plus tard. C'est dans cette situation que la vente de petit bétail (ovins, caprins) et parfois de gros bétail est la plus fréquente.

- Lorsque l'exploitation est excédentaire, c'est le bas prix des céréales qui explique la préférence pour les autres sources de revenu (cf infra). Cependant, s'agissant du bétail, les producteurs affirment qu'ils préfèrent brader le mil plutôt que vendre un animal surtout si le troupeau est petit.

Tant que l'objectif d'autoconsommation n'est pas atteint, le mil est toujours préféré aux autres activités. L'aversion du risque de famine explique en grande partie ce choix en faveur des céréales. Les producteurs affirment qu'en cas de mauvaise récolte céréalière, les revenus des cultures de rente ne suffiraient pas à couvrir à la fois les achats de céréales et les autres dépenses. De plus, la culture du coton implique un investissement monétaire (donc un risque) plus fort que les céréales lié principalement aux achats d'engrais.

Cependant, lorsque de grosses dépenses sont en prévision (dats notamment), les exploitants préfèrent axer leur effort sur la culture du coton car sa capacité à procurer du numéraire

est plus forte que les céréales. L'activité productive des exploitations apparaît donc, en dehors de la culture des céréales, plutôt orientée vers l'obtention d'un revenu monétaire, destiné à couvrir les dépenses en monnaie.

2.1.1.2 - Le rôle des prix.

Les prix n'apparaissent pas comme une variable significative de la décision de vente des céréales par les producteurs. Beaucoup de paysans ont déclaré qu'ils ne cherchaient pas de "richesse" dans les céréales, mais simplement à nourrir leur famille. En conséquence, leur comportement commercial ne varie pas en fonction des mouvements de prix des céréales :

- Si les prix sont bas, la mise en marché reste indispensable pour couvrir les dépenses courantes. Il est, dans la plupart des cas, impossible de reporter les ventes pour attendre des prix plus favorables, sauf si il existe d'autres sources de revenu. Cependant, même dans ce cas, le report des ventes n'est pas motivé par la possibilité d'obtenir des prix plus élevés, mais plutôt par l'idée d'économiser les stocks de céréales.

- Des prix élevés à la récolte vont généralement de pair avec une mauvaise production ; la hausse des prix à la soudure est l'indice d'une diminution des stocks disponibles : dans ces deux cas, les producteurs déclarent ralentir les ventes pour éviter de ponctionner la partie réservée à l'autoconsommation.

Par ailleurs, l'objectif des ventes de céréales étant d'obtenir une certaine quantité de monnaie, les volumes offerts sont d'autant plus importants que les prix sont bas et inversement. Dans ces conditions, on devrait observer une relation négative entre prix et quantités mises en marché.

On a cherché, à partir des données disponibles, à tester cette relation entre prix et quantités. Aucun lien statistiquement significatif n'a pu être mis en lumière. La principale raison provient du fait que les relevés des

quantités mises en marché dont on dispose concernent quatre marchés ruraux de la "zone coton". Or l'existence du revenu cotonnier implique un schéma particulier des ventes de céréales, à savoir : un premier maximum à la récolte (décembre/janvier) avant la traite du coton au moment où les prix des mils-sorghos sont bas, un second maximum en juillet-août lorsque le revenu cotonnier est épuisé et à un moment où le prix des céréales est élevé.

2.1.2 - Les arbitrages spatiaux et l'intégration des marchés : le rôle des commerçants.

2.1.2.0 - Les variables déterminant la décision d'achat des céréales.

A - L'état de l'offre

L'achat des céréales est avant tout conditionné par la disponibilité des riz, mil, sorgho et maïs sur le marché. L'activité des commerçants est donc elle-même subordonnée au rythme de mise en marché des producteurs.

La période d'achat la plus importante commence un peu avant la récolte (septembre). Selon les commerçants, c'est le moment où les paysans liquident leurs anciens stocks. Les mois de récolte et surtout d'après récolte (d'octobre à février) correspondent à une activité intense des commerçants en raison de l'abondance des céréales sur les marchés. Les commerçants qui se déplacent sur les marchés ruraux rapportent que les producteurs vendent beaucoup ; les commerçants qui ne se déplacent pas déclarent que leurs fournisseurs proposent des quantités importantes.

Inversement, l'hivernage (juin à septembre) est en principe la période où l'activité se ralentit sous la conjonction de plusieurs facteurs :

- Les producteurs vendent moins. D'après les commerçants, les paysans qui disposent de stocks hésitent à les céder tant qu'ils n'ont pas de certitude sur la future récolte. Leur

comportement est alors fonction de la pluviométrie. Cependant lorsque la campagne agricole passée a été bonne comme en 88/89, les difficultés d'approvisionnement sont faibles.

- Les fournisseurs (collecteurs, rabatteurs...) sont aussi cultivateurs et sont à cette période, occupés aux travaux agricoles. Les commerçants sont donc souvent obligés de se déplacer eux-même si d'ordinaire ils ne le font pas. Les très gros commerçants et/ou ceux exerçant la profession depuis longtemps déclarent avoir un réseau de fournisseur suffisamment étendu et ne rencontrent jamais de gros problèmes d'approvisionnement. Les délais de collecte sont seulement un peu plus long.

- L'état du réseau routier rend l'accès aux villages de brousse très difficile voire impossible. Le problème est généralement évoqué par les commerçants des régions productrices (Koutiala, Ségou). Plusieurs d'entre eux ont expliqué avoir acheté des céréales depuis quinze jours, trois semaines, et toujours bloquées en brousse.

B - L'état de la demande.

Pratiquement tous les commerçants indiquent qu'ils gèrent leurs achats à très court terme en fonction de la facilité d'écoulement. Ainsi, lorsque l'écoulement est difficile, le rythme des achats se ralentit. Inversement lorsque la demande est forte sur les marchés de consommation, la concurrence entre commerçants s'intensifie sur les marchés ruraux d'achat et des difficultés d'approvisionnement peuvent se manifester.

La plupart des commerçants ne travaillent pas sur commande. Cependant à Koutiala, cette pratique semble assez courante. Mais, même dans ce cas les commerçants procèdent à des achats "hors commande". Sur l'ensemble de l'échantillon, un seul grossiste a déclaré n'acheter que les quantités demandées par ses clients. En règle générale, la pratique consiste à acheter systématiquement le maximum en fonction des conditions générales de la demande.

Au cours de l'année, c'est au moment de la récolte et au cours des mois d'après récolte que la demande est la plus forte. Cependant, certains commerçants font également état d'achats importants à la période de soudure liés à une forte demande.

D'autre part, les années de très bonne récolte comme 88/89, les commerçants expliquent avoir moins travaillé notamment à la période de soudure parce que les marchés de consommation sont saturés. A la récolte les achats importants qui ont eu lieu ont concerné le ravitaillement du stock national de sécurité et les achats sur crédit PRMC pour le stockage. Un seul commerçant a affirmé avoir moins acheté tout au long de l'année en raison de la faiblesse des débouchés.

C - La surface financière

La surface financière est une contrainte sévère, limitant dans beaucoup de cas les possibilités d'achat. Plusieurs commerçants ont soutenu être obligés de refuser des céréales à leurs fournisseurs, faute de trésorerie pour les payer. Pratiquement tous les commerçants travaillent sur fonds propres. Dans les régions productrices, ce sont les grossistes, qui généralement financent les collecteurs. De plus, la pratique des contrats de vente est peu développée et les avances des clients sont rares.

D'autre part, plusieurs commerçants ont exprimé leurs réticences à faire appel au crédit bancaire. L'activité commerciale, est incertaine et comporte des risques importants qui peuvent se traduire par des pertes substantielles.

Par ailleurs, le système d'achat à crédit semble très développé à Mopti, contrairement aux autres villes enquêtées. La tradition du commerce des céréales impose au grossiste d'acheter obligatoirement les céréales que le fournisseur lui propose, même si il n'a pas d'argent. Dans ce cas de figure la solution, consiste à "faire descendre" les céréales selon l'expression en vigueur (c.a.d. décharger). Le fournisseur est alors remboursé au fur et à mesure des ventes. Cette pratique

s'explique par plusieurs facteurs :

- Le but du système est d'éviter de perdre un fournisseur. Ce dernier, en effet, peut s'adresser aux autres commerçants de la place qui sont nombreux. Perdre un fournisseur, c'est risquer de se trouver en difficulté pour s'approvisionner.
- La position géographique de Mopti en fait un centre d'éclatement des céréales vers le nord. Les fournisseurs viennent parfois de loin (Koutiala, San, Bla) et doivent impérativement "placer" leurs céréales.
- Les fournisseurs sont généralement eux-même des commerçants et peuvent plus facilement que les producteurs, laisser les céréales à crédit. Les grossistes de Koutiala et de Ségou qui achètent directement aux paysans affirment qu'il est absolument impossible de trouver des céréales à crédit. Si ils n'ont pas les fonds nécessaires, ils sont obligés de refuser d'acheter.

D - Le niveau du prix d'achat.

Un point fondamental à souligner est que le niveau du prix n'est pas une variable déterminant la décision d'achat. Les commerçants affirment généralement, que du point de vue de prix, tous les moments sont bons pour acheter.

Très peu de grossistes (5 en tout) ont déclaré préférer acheter au moment où les prix sont bas pour stocker et revendre ultérieurement. En règle générale, c'est la différence à court terme entre le prix à l'achat et le prix à la vente, qui intéresse le commerçant.

Or cette différence est relativement stable et surtout n'est pas forcément plus élevée quand les prix sont hauts (cf. plus loin). Lorsque la marge bénéficiaire anticipée est faible ou nulle, la plupart des grossistes affirment ne pas acheter de céréales ou changer de marché d'achat pour essayer de trouver un prix plus intéressant. cependant, plusieurs grossistes ont

également soutenu diminuer leur marge (en proposant un prix d'achat plus fort) pour pouvoir acheter beaucoup de céréales. C'est souvent le cas lorsqu'il s'agit de fournir un client rapidement. Inversement, lorsqu'il existe des possibilités de réaliser une marge intéressante, les commerçants cherchent à augmenter le volume des achats.

Dans tous les cas de figure, c'est-à-dire que la marge soit modeste ou substantielle, la stratégie consiste toujours à essayer de faire tourner les stocks le plus rapidement possible. De ce point de vue, le niveau du prix peut influencer les quantités achetées en ce sens qu'une même somme d'argent permet l'acquisition d'un volume plus important de céréales si le prix est faible. Beaucoup de commerçants ne s'engagent pas dans le commerce du riz précisément parce que son prix est supérieur à celui des autres céréales ; les fonds disponibles ne permettent pas d'opérer avec un chiffre d'affaire suffisant.

2.1.2.1 - Les variables déterminant la décision de vente des céréales.

A - L'état de la demande.

La saisonnalité des ventes est moins marquée que celle des achats. La période de la récolte correspond généralement à des ventes importantes. L'écoulement sur Bamako et sur la 7^e région (Gao - Tombouctou) est rapide. La demande des ONG et les appels d'offre de l'OPAM pour la reconstitution du SNS contribuent à soutenir les ventes. Quelques commerçants font cependant état des difficultés d'écoulement à cette période : d'après eux les consommateurs s'approvisionnent "hors marché".

A la soudure, c'est-à-dire de juin à septembre, la demande est généralement plus forte qu'à la récolte. Selon les commerçants la plupart des consommateurs ont épuisé leur stock. La demande provient des grands centres de consommation (Bamako - Gao - Tombouctou). Localement, plusieurs facteurs vont dans le même sens :

- Les grossistes récupèrent la clientèle des petits

commerçants partis cultiver leur champ.

- Les travailleurs saisonniers reviennent (de Côte d'Ivoire) principalement) pour les travaux agricoles et procèdent à des achats importants pour leur famille. Le même comportement est observé chez les migrants pêcheurs à leur retour.

- A Mopti, le passage du bateau qui relie Bamako à Tombouctou en période de hautes eaux favorise également l'activité commerciale.

Un commerçant nous a rapporté que l'année 1989 fait exception à la règle en raison des très bons résultats de la campagne agricole. Au moment de notre passage (4ème semaine de juillet) tous les commerçants sans exception nous ont exposé leurs difficultés d'écoulement. Les marchés de consommation, très largement approvisionnés après la récolte sont tous saturés même dans le nord. Leurs clients présents sur ces marchés n'arrivent pas à écouler leur stock. Il faut également souligner que les producteurs ont peu ou pas acheté de céréales cette année.

Du point de vue de la répartition spatiale des ventes, il semble que les grossistes cherchent à écouler d'abord localement à d'autres commerçants de la place, généralement détaillants. Le commerce à distance se ferait alors en fonction des quantités invendues localement. Tous les commerçants déclarent chercher des débouchés sur les marchés lointains en cas de mévente, même ceux qui d'ordinaire ne déplacent pas les céréales.

B - La surface financière

La contrainte financière impose la plupart du temps aux commerçants de vendre rapidement les céréales acquises afin de libérer la trésorerie nécessaire pour procéder à de nouveaux achats. Les ventes sont donc intimement liées aux achats. Très peu de commerçants ont déclaré avoir des moyens de stocker. Dans tous les autres cas, le stockage est involontaire et

correspond généralement à un problème de mévente.

Le manque de moyens limite la marge de manoeuvre des commerçants même à court terme. Ainsi, en cas de mouvement défavorable des prix la stratégie la plus courante consiste à vendre avec une marge très faible voire à perte plutôt que de stocker et attendre que les prix remontent. L'objectif est de récupérer rapidement la trésorerie engagée et procéder à une nouvelle opération plus fructueuse. Ce cas de figure se rencontre très fréquemment lorsque les céréales ont été prises à crédit.

Les ventes à crédit sont rares. Elles ont lieu souvent lorsque le rythme des ventes est lent et ne sont accordées qu'aux clients réguliers.

C - Le niveau du prix de vente.

Tout comme les achats sont indépendants du niveau du prix, les ventes de céréales ne sont pas gérées en fonction du mouvement saisonnier des prix. Le niveau du prix de vente n'a de sens que par référence au prix d'achat à un moment donné. Selon les déclarations des commerçants, l'écart de prix entre la vente et l'achat aurait tendance à se creuser lorsque des tensions se manifestent brutalement sur le marché; inversement cet écart se resserrerait quand les prix chutent brutalement. Lorsque les prix sont relativement stables, la différence entre prix d'achat et prix de vente varie peu quelque soit le niveau autour duquel les prix se sont stabilisés.

Pratiquement tous les commerçants éprouvent des difficultés de vente lorsque les prix baissent brusquement, notamment juste avant la récolte. C'est une période très délicate pour l'activité commerciale. Les commerçants cherchent à se débarrasser de leurs anciens stocks rapidement parce qu'il anticipent la chute des prix liée à l'arrivée de la nouvelle récolte. Les ventes à perte sont fréquentes. Les faillites ont lieu dans 90% des cas à cette période.

Les périodes de crise d'approvisionnement (en principe à

La soudure) caractérisées par une augmentation rapide des prix conduisent les commerçants à accélérer la rotation de leurs stocks et gagner le plus grand nombre de fois possible une marge momentanément intéressante. C'est probablement une des raisons pour lesquelles les commerçants qui le peuvent intensifient leurs activités durant ces mois.

Si la surface financière est souvent un obstacle au stockage, de nombreux commerçants ont soutenu que la vente immédiate est plus rentable que la vente future. Une des raisons invoquées est la très forte variabilité des prix et par conséquent le risque associé aux opérations de stockage.

2.1.2.2. - Analyse d'intégration des marchés céréaliers.

A - Les circuits céréaliers.

Les déséquilibres régionaux marqués entre production et demande et les écarts de prix qui en résultent expliquent le développement des échanges de céréales le long d'axes bien définis. Le séminaire sur la mise en place du SIM tenu en décembre 1988 a défini, par ordre décroissant d'importance (volume et intensité des transactions), 4 réseaux marchands :

- L'axe oriental qui part des régions productrices du Sud-Est (Koutiala, San, Ségou, Niono, Bankass), et approvisionne les principaux centres de consommation du nord (Mopti, Gao, Tombouctou) et Bamako.

- L'axe sud achemine les céréales de la zone de Sikasso, Bougouni, Kadiolo principalement vers Bamako.

- L'axe centre alimente Bamako, Ségou et Mopti à partir des marchés de Dioïla, Fana, Kolokani.

- L'axe occidental enfin draine les surplus des marchés de la zone de Kita vers les centres déficitaires que sont les villes de Kayes et Bamako mais aussi vers les marchés frontaliers de Nara et Nioro du Sahel.

On notera l'importance de Bamako comme principal marché de consommation et la place originale de Mopti en tant que centre de regroupement et d'éclatement des céréales à destination des villes du nord.

B - Les opérations d'arbitrage.

Les arbitrages entre marchés de régions différentes sont chose courante. La possibilité de réaliser une marge plus forte en vendant sur les marchés lointains déficitaires ou "demandeurs" motive généralement le commerce à distance. Cependant, ces arbitrages comportent un sérieux élément d'incertitude dans la mesure où le prix sur un marché donné peut varier très brusquement. Les grossistes sont très bien informés sur les prix en différents lieux de vente. Dès qu'une opportunité intéressante se présente, les céréales sont déplacées. Mais une fois rendu sur place, le bénéfice anticipé peut être réduit à néant si le prix a chuté. Dans ce cas, la décision de vendre ou de stocker sur place, pour un court laps de temps est fonction d'un arbitrage subtil entre la marge réalisable et le besoin de trésorerie. Les commerçants déclarent qu'ils préfèrent toujours vendre avec un bénéfice, quitte à reporter la vente dans le futur. Le report n'est jamais très long : 3 jours à une semaine maximum, rarement plus. Passé ce délai, les céréales seront vendues même si les prix n'ont pas remonté.

C - L'intégration des marchés.

L'intégration des marchés signifie que les prix ne peuvent se mouvoir indépendamment à des endroits, moments et pour des qualités différentes. L'analyse de l'intégration des marchés se base sur les coefficients de corrélation entre les prix des marchés des zones productrices et ceux des zones de consommation en principe le long d'un même axe céréalier.

On a retenu deux marchés ruraux par axe et les huit villes principales du Mali comme destination finale des céréales sur chaque axe. Le nombre de marchés et d'observations utilisées a évidemment été fonction des séries de prix existantes ; en

effet, le SIM a progressivement élargi l'échantillon des marchés qu'il suit (cf carte). Sur les marchés de Badinko et Sirakoro par exemple, on ne dispose de relevés de prix qu'à partir de mai 1988. En zone rizicole la série début en octobre 1988 pour le marché de Niono, en avril 1989 pour les marchés de Konodomini et Macina. Sur l'axe sud, l'absence de données régulières sur les marchés de Kadiolo et Kadiana nous a contraint à exclure ces marchés de l'analyse. L'échantillon d'observations a donc varié de 23 à 51 selon les cas. Les résultats figurent au tableau n°18.

Les coefficients de corrélation (R^2 ajusté) sont tous significatifs au seuil de 1% sauf un mentionné entre parenthèse et significatif au seuil de 10%. On a systématiquement vérifié l'autocorrélation des résidus à l'aide du test de Durbin et Watson ; les corrections sur les variables ont été opérées chaque fois que cela s'est avéré nécessaire.

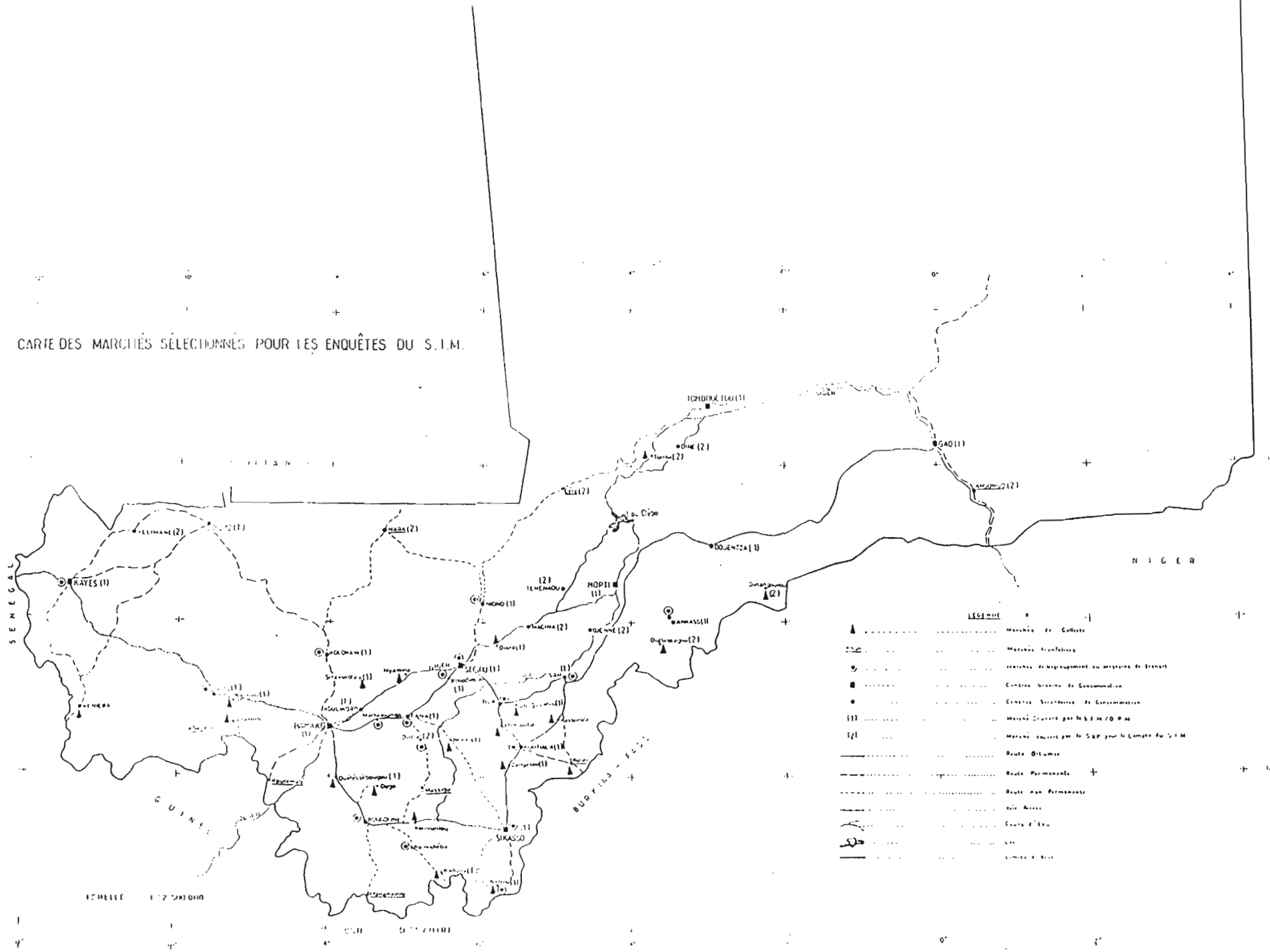
Les marchés de l'axe oriental et de l'axe centre apparaissent particulièrement bien intégrés à la fois pour le mil et le sorgho. On notera que c'est entre Bamako et les marchés ruraux de chaque axe que la liaison est la plus faible, comparativement aux autres villes. Ce phénomène peut s'expliquer par le fait que Bamako est approvisionné par plusieurs axes ; le prix des céréales dans la capitale est donc moins lié à l'évolution des prix ruraux d'un axe particulier. Il faut également remarquer la très bonne transmission des mouvements de prix de la zone sud du Mali vers les villes du nord ; le commerce privé à longue distance est, de toute évidence actif.

Tableau n° 18 : Les coefficients de corrélation entre marchés.

	Kayes	Sikasso	Koutiala	Bamako	Ségou	Mopti	Gao	Tom- bouctou
AXE ORIENTAL								
MIL								
Zangasso			0,83	0,70	0,87	0,72	0,88	0,88
Dougouolo			0,84	0,59	0,98	0,83	0,95	0,80
SORGHO								
Zangasso			0,87	0,68	0,88	0,83	0,78	0,65
Dougouolo			0,71	0,57	0,97	0,89	0,91	0,92
AXE SUD								
MIL								
Quelessébougou		0,42	-	0,67				
SORGHO								
Quelessébougou		-	-	-				
AXE OCCIDENTAL								
MIL								
Badinko	-			0,62				
Sirakoro	-			0,58				
SORGHO								
Badinko	-			0,64				
Sirakoro	-			0,46				
AXE CENTRAL								
MIL								
Sirakorola				0,46	0,87	0,64		
Beleko				0,47	-	-		
SORGHO								
Sirakorola				-	0,74	0,54		
Beleko				0,90	0,78	0,64		

SOURCE : Données SIM.

CARTE DES MARCHÉS SÉLECTIONNÉS POUR LES ENQUÊTES DU S.I.M.



La faiblesse des coefficients de corrélation sur l'axe occidental voire l'absence de lien entre les marchés peut s'expliquer par le fait que la région de Kayes est difficile d'accès, ce qui limite les mouvements de céréales et donc de prix. La ville de Kayes détient souvent les records en matière de prix. Par ailleurs, l'intensité du commerce avec la Guinée laisse supposer qu'une bonne partie de l'approvisionnement de la région est d'origine externe ; le lien avec les marchés intérieurs est par conséquent plus ténu.

Les conclusions pour l'axe sud sont délicates dans la mesure où l'on dispose de très peu de données. La faiblesse des quantités de sorgho commercialisées sur le marché de Queléssébougou est probablement à l'origine de l'absence de liaison avec les villes de l'axe sud. Les coefficients de corrélation sont toutefois significatifs pour le mil ; leur niveau est comparable à ceux des axes centre et occidental.

Enfin, résultat statistiquement significatif n'a pu être dégagé des relations entre marchés des zones productrices et consommatrices de riz. Le marché du riz au Mali est largement soumis aux pressions des approvisionnements d'origine externe (officiels et frauduleux) ; la moitié de la consommation de riz a été satisfaite par la production locale jusqu'en 1984/85, 80% à 85% depuis.

2.1.3 - Vue d'ensemble sur la formation des prix.

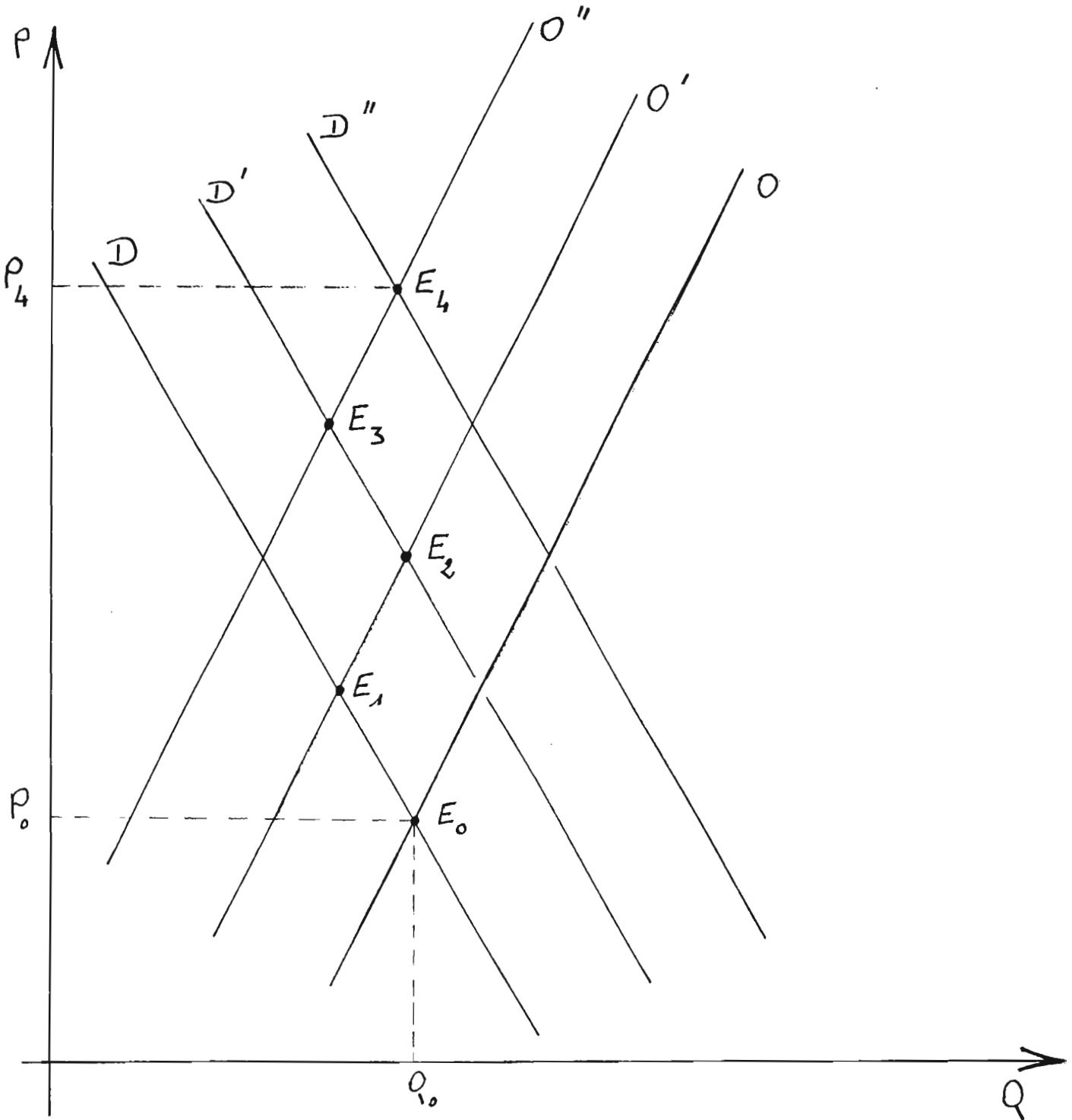
2.1.3.0 - La formation intraannuelle des prix.

L'un des traits principaux des prix des céréales est l'ampleur des variations au cours de l'année. On peut expliquer ces variations par une suite de déplacements des courbes d'offre et de demande (cf graphique n°17). On raisonnera ici en excluant les actions régulatrices de l'Etat et en faisant abstraction des échanges avec les pays voisins.

A la récolte l'offre de marché est abondante car la demande de monnaie des producteurs est forte ; cette notion d'abondance est évidemment relative car elle dépend du niveau

GRAPHIQUE N° 17.

LA FORMATION DES PRIX DANS LE TEMPS.



de la production. Cependant, même lorsque les récoltes sont mauvaises, il existe un excédent commercialisable lié aux besoins monétaires des paysans. On peut considérer la demande des commerçants en vue du stockage comme nulle jusqu'en 1986/87. A partir de cette campagne la mise en place d'un système de crédit à la commercialisation financé par le PRMC (cf infra) a entraîné une rétention sensible de l'offre à la récolte. La demande des consommateurs est déprimée par l'autoconsommation des populations rurales et par l'approvisionnement hors marché des consommateurs urbains.

Soit O la courbe d'offre de céréales à la récolte et D la courbe de demande. Le point d'équilibre du marché se situe en E_0 . Au fur et à mesure que les producteurs ont satisfait leurs besoins de liquidité l'offre se raréfie la courbe d'offre se déplace de O vers O' et O'' . Dans le même temps, les producteurs déficitaires commencent à s'approvisionner sur le marché et la demande passe de D en D' puis en D'' . Le point d'équilibre du marché passe successivement de E_0 à E_1 .

2.1.3.1 - La formation "instantanée" des prix.

A - La formation du prix d'achat.

Le prix d'achat se forme toujours à un instant donné par référence au prix de vente du jour sur le marché urbain le plus proche, quelque soit la destination finale des céréales. Ainsi le prix payé aux producteurs ruraux de la région de Koutiala par exemple est directement lié au prix auquel les céréales sont vendues à Koutiala, déduction faite des coûts de collecte, de transport de manutention et de la marge du commerçant. Il en va de même dans les régions de Ségou et de Mopti même lorsque les céréales sont acheminées sur Bamako ou sur Gao et Tombouctou. Le prix d'achat en ville est aussi fonction du prix de vente du jour moins les frais de manutention et la marge commerciale. Par ailleurs, les commerçants affirment que lorsque les prix augmentent ou diminuent, le mouvement est toujours amorcé en premier lieu par le prix de vente, et répercuté ensuite sur le prix d'achat. Ce sont donc les prix de la ville qui déterminent les prix en brousse et non l'inverse.

comme on le pense souvent.

Les prix d'achat en brousse varient peu entre les commerçants d'une même place. Ils opèrent en effet dans les mêmes zones géographiques et supportent les mêmes charges. Plusieurs commerçants ont déclaré qu'ils s'entendaient entre eux pour fixer un même prix d'achat. Cependant, tous les grossistes ont également signalé la présence d'un nombre important de commerçants venant de régions différentes sur un même marché rural. Les prix d'achat ne sont pas homogènes car les lieux de vente diffèrent. Parfois, un commerçant augmente ses prix pour détourner la plus grande partie de l'offre à son profit. Dans tous les cas, les commerçants soutiennent être obligés de s'aligner sur le prix le plus élevé car les producteurs vendent au meilleur offreur. Rares sont les cas, où le commerçant peut imposer son prix : si il arrive le premier sur le marché ou si la plupart des commerçants ont des difficultés de trésorerie. On doit toutefois ajouter la négociation du prix d'achat en ville qui met en jeu un rapport de force subtil entre le fournisseur et le commerçant. Le premier arrive en ville avec "son prix" qui est fonction du prix d'acquisition des céréales en brousse, des différents frais et de la marge qu'il espère réaliser. Le second s'aligne sur le prix d'achat du jour en vigueur dans la ville. Lorsqu'il y a désaccord entre ces deux prix, la règle générale est que en période d'abondance de céréales, le prix du marché en ville l'emporte toujours si il est supérieur au prix souhaité par le fournisseur, ce dernier perçoit le bénéfice ; si il est inférieur, alors le fournisseur est obligé de vendre avec une plus faible marge où à perte (sauf si il peut stocker). Le commerçant peut toutefois consentir un prix plus fort à son fournisseur pour lui éviter de faire faillite. Par contre, lorsque les céréales sont rares, le fournisseur impose plus facilement son prix.

Le prix du jour se forme généralement au cours de la première transaction de la journée en fonction du prix de la veille. Si l'état du marché ne se modifie pas sensiblement au cours de la journée, le prix formé le matin restera en vigueur. Si l'offre varie brutalement alors le prix peut-être modifié

plusieurs fois dans la journée. La perception qu'ont certains commerçants de la formation du prix est que les céréales fixent elles-mêmes leur prix.

Le prix du jour s'impose à tout le monde et toutes les transactions se font à ce prix. Cependant, on observe des différences importantes de prix entre commerçants lorsque les prix varient brusquement ; l'adaptation à la nouvelle situation est plus ou moins rapide.

B - La formation du prix de vente.

Fondamentalement, chaque commerçant pris individuellement cherche à placer ses céréales à un prix compatible avec son prix d'achat. Un écart de 5 FCFA entre ces deux prix en ville est généralement considéré comme satisfaisant. Contrairement au prix d'achat, il n'y a généralement pas d'entente entre les commerçants pour fixer le prix de vente. Chacun cherche son bénéfice. A Mopti cependant, il semblerait que ce sont les plus gros commerçants qui fixent le prix sur lequel tout le monde est obligé de s'aligner.

Les écarts de prix qui peuvent apparaître entre commerçants sont, toutes choses égales par ailleurs, liés à plusieurs facteurs :

- la disparité des prix d'achat, elle-même fonction du prix d'achat. A Koutiala et à Ségou, les écarts de prix entre commerçants sont rares dans la mesure où les lieux d'approvisionnement sont les mêmes. A Mopti par contre, la diversité des sources de ravitaillement entraînerait des variations de prix.

- des rabais peuvent être également consentis à un bon client ou pour vendre un gros tonnage.

- lorsque la mévente s'aggrave, l'hétérogénéité des prix s'accroît ; les commerçants les plus contraints par la surface financière sont obligés de proposer des prix plus faibles pour écouler leurs stocks.

On doit cependant souligner que ces écarts de prix sont faibles de 1 FCFA à 2,5 FCFA au maximum. En effet, tous les commerçants interviewés ont soutenu qu'il était impossible de vendre à un prix très différent du prix du jour. Lorsqu'un client se présente, il a généralement déjà fait le tour de la ville et connaît parfaitement bien le prix en vigueur. Le commerçant est obligé de vendre à ce prix, sinon il perd son client.

Les commerçants qui opèrent sur les marchés lointains se renseignent d'abord sur le prix en cours. Dans la mesure où les marchés des grandes villes sont très approvisionnés, le prix peut varier plusieurs fois dans la journée. Il arrive souvent que le prix ait changé entre le moment où les céréales sont chargées et le moment où elles sont livrées. Dans tous les cas, le prix auquel les céréales seront effectivement vendues est le prix du jour (voire même du moment) en vigueur sur le lieu de vente.

La formation du prix du jour est, comme pour le prix d'achat, fonction de l'état de l'offre et de la demande. Sur un marché très approvisionné, l'acheteur a généralement un plus fort pouvoir de négociation et cherche à tirer les prix vers le bas. Inversement, sur un marché déficitaire, le vendeur est en position de force pour négocier une hausse de prix.

Il est intéressant de noter pour terminer que la négociation entre client et commerçant porte sur les marges bénéficiaires respectives, et non directement sur le prix lui-même qui s'impose normalement à tout le monde.

2.1.4 - La régulation du marché.

2.1.4.0 - Le commerce extérieur.

A - Les possibilités d'exportations.

Le Mali est un pays enclavé à l'accès difficile ; cet enclavement auquel viennent s'ajouter le mauvais état des communications intérieures, la lourdeur des procédures

administratives d'exportation décourage ce secteur d'activité. Il existe cependant des réseaux "informels" d'exportation, le plus souvent clandestins et dont on évalue très mal l'ampleur.

Peu de commerçants prospectent officiellement les marchés extérieurs en tant que débouchés potentiels pour plusieurs raisons :

- La première tient à l'existence de possibilités d'exportations très limitées dans les faits. D'abord, le Mali ne peut garantir un flux régulier d'exportations : les bons résultats des deux dernières campagnes sont liés à des précipitations abondantes et il n'existe aucune garantie en la matière pour l'avenir. Les perspectives de gains de productivité sont peu encourageants : on ne connaît pas à l'heure actuelle de technique viable susceptible d'améliorer notablement les rendements des mils-sorghos.

Ensuite, les pays de la sous région appartenant à la même zone écologique connaissent souvent les mêmes variations du niveau des récoltes. En 1988/90, on a pu observer le très faible empressement des pays voisins à acquérir les excédents du Mali. L'exportation de 35 000 tonnes vers le Sénégal a pu être réalisée grâce à la suppression de la taxe à l'exportation, une réduction de 50% sur le transport ferroviaire Bamako-Dakar et une subvention de 10 FCFA par kilog financée par le PRMC.

En dehors de la sous-région, le marché européen constitue un débouché potentiel. Cependant, la mise à FOB coûte cher et il n'est pas sur que le sorgho malien puisse concurrencer le sorgho américain ; or il n'est pas envisageable de subventionner systématiquement toute opération d'exportation.

- Le second ensemble de raisons provient du manque de connaissance des marchés extérieurs et des procédures d'exportations : deux ou trois grands commerçants de Bamako sont capables de fournir des produits aux normes du commerce international (contrôle de qualité, maîtrise du conditionnement...). Par ailleurs, l'hésitation de l'Etat à

autoriser les exportations en début de campagne rend le dénouement des opérations sur l'étranger incertain.

B - Le problème des importations de riz.

Le Mali importe principalement du riz pour des raisons qui tiennent à la fois à l'absence de surplus de céréales sèches exportables des pays voisins, à l'insuffisance chronique de la production locale de riz et à la disponibilité de cette céréale sur les marchés mondiaux.

Les importations de riz ont été confiées au secteur privé en 1981 et les droits et taxes supprimés. Ce système a assez mal fonctionné : les pénuries relatives de riz en 1984 ont été en grande partie causées par les retards d'octroi des licences d'importations (COELO, 1989). Les commerçants interviewés déclarent être souvent gênés par les Affaires Economiques et être obligés d'annuler ou reporter des importations faute de licence délivrée à temps. En 1986/87 ce système a abouti à la mévente généralisée de la production locale de riz à la suite de trop grosses importations pour les besoins du pays. La structure des prix du riz en est la principale cause : le prix du riz importé, y compris les frais d'approche, s'est situé entre 100 et 125 FCFA en 1986 et 1987, 135 à 140 FCFA en 1988 contre 157 FCFA pour le riz carreau usine de l'Office du Niger. Il est donc clair que l'absence de protection (tarifaire ou autre) condamne à plus ou moins longue échéance la production nationale de riz.

La protection de la production nationale de riz est au Mali un vrai problème. L'étendue des frontières et leur perméabilité naturelle rendent les contrôles peu efficaces. Les points de moindre résistance sont bien connus des commerçants. Par ailleurs la fraude douanière est chose courante (SIDIBE, 1989) ce qui limite considérablement l'efficacité de la protection tarifaire. En octobre 1986 le gouvernement malien a mis en place un système de jumelage qui a bien fonctionné jusqu'en janvier 1989. Les excédents en mils-sorghos de la campagne 1988/89 ont pesé sur le prix relatif mil-sorgho/riz ; les stocks de riz importé s'écoulant lentement, les commerçants

ont retardé l'exécution de leurs enlèvements à l'Office du Niger.

2.1.4.1 - L'aide au stockage du PRMC.

Dans un environnement où l'abondance succède à la pénurie le stockage des céréales est un élément clé de la sécurité alimentaire. La première phase du PRMC (1981/82 à 1985/86) a été fortement marquée par un contexte de pénurie. A partir de 1985/86, le retour longtemps attendu de récoltes normales puis excédentaires a mis la question de la gestion des excédents à l'ordre du jour.

En 1986/87, de nouvelles dispositions ont été prises pour encourager la commercialisation privée. Il s'agissait essentiellement de permettre l'accès du secteur privé au crédit. L'idée générale des programmes de crédit mis en place était de favoriser le retrait d'une fraction significative de l'offre en début de campagne et soutenir ainsi le prix des céréales aux producteurs tout en encourageant le stockage privé. Le Fonds Commun de Contrepartie qui constituait une des rares sources de liquidité auxquelles on pouvait recourir, a servi à garantir un programme de crédit.

Une ligne de crédit de 500 millions de FCFA réservée aux Associations Villageoises a été ouverte à la BNDA. Ce crédit devait permettre aux AV de payer les céréales aux producteurs dès la livraison pendant que les prix sont bas, de stocker ces céréales et les revendre après que les prix aient suffisamment augmenté pour couvrir les intérêts et les charges de stockage.

Afin de faire accéder les commerçants grossistes à des prêts spécifiques pour la commercialisation des céréales, une seconde ligne de crédit de 500 millions de FCFA, sur laquelle toutes les banques commerciales pouvaient tirer par tranches successives, a été mise en place à la BNDA. Ce programme avait pour but de familiariser les commerçants avec les procédures bancaires et la fonction de stockage, la garantie du crédit étant le nantissement intégral des stocks.

L'évaluation de ces deux programmes de crédit⁴² a conduit à un impact négligeable sur le marché céréalier national car ils n'ont permis de retirer que 17 000 tonnes de céréales du marché, soit 4% environ du surplus commercialisable total (évalué à 300 000 tonnes).

Ces deux programmes ont donc été reconduits en 1987/88 à hauteur de 600 millions de FCFA pour les AV et 500 millions pour les grossistes. Deux nouveaux programmes furent mis en place : l'ouverture d'une ligne de crédit (100 millions de FCFA) pour les demi-grossistes des régions regroupés en GIE (Groupement d'Intérêt Economique) dans les agences régionales des banques ; l'ouverture d'un fonds de Sécurisation de 300 millions de FCFA destiné à favoriser l'accès des commerçants privés au crédit de campagne.

Ces crédits connurent moins de succès que l'année précédente : un nombre très réduit d'AV et de commerçants se portent volontaires pour en bénéficier. Le montant des prêts s'est élevé à 21,3 millions contre 668,8 millions la campagne précédente.

En effet, la campagne 1987/88 se caractérise par une production médiocre. Les commerçants écoulent rapidement les céréales achetées, les prix de marché sont soutenus. Les producteurs ont peu intérêt à contracter un prêt en vue d'un stockage, les prix étant jugés suffisamment rémunérateurs.

En 1988/89 l'ensemble de ces programmes est reconduit et les financements largement augmentés ; le crédit mobilisable pour la commercialisation des céréales en 1988/89 a été porté à 1 220 millions de FCFA (800 millions pour les AV, 600 millions

⁴² - Cf DEMBELE (N), STEFFEN (P), 1987 - Évaluation conjointe des programmes de crédit PRMC aux associations villageoises et aux commerçants privés : campagne agricole 1986/87, Document de travail n°87-04, Projet Sécurité Alimentaire MSU-CESA-USAID, Bamako, 68 p.

pour les grossistes et autant pour les demi-grossistes).

L'évolution des prix durant la campagne a été à l'inverse du schéma saisonnier normal : les divers crédits ont permis de soutenir les prix à la production des mils-sorghos-maïs jusqu'en avril 1989 autour de 35-40 FCFA. La saturation des marchés de consommation, les difficultés d'écoulement des stocks au niveau des grossistes ont contribué à la baisse des prix après le mois d'avril aux alentours de 30-35 FCFA. L'approche de la nouvelle récolte de la campagne 1989/90 a accentué le mouvement descendant des prix jusqu'en décembre 1989 (cf annexes 8 à 10).

Cette évolution atypique des prix a eu deux conséquences importantes : la première est que les remboursements des crédits de la campagne 1988/89 ont été très faibles ; ainsi, selon les informations diffusées par le SIM, à la date du 31 mars 1990 18% seulement des fonds débloqués ont été recouverts. Cette faiblesse des remboursements s'explique en grande partie par les difficultés de vente des stocks à un prix suffisant pour couvrir les frais financiers et les coûts de stockage. L'échéance de recouvrement a dû être reportée jusqu'en août 1990.

Un second aspect du problème est que les déblocages de fonds pour la campagne 1989/90 ont été modestes : sur l'ensemble des lignes de crédit ouvertes (1 900 millions de FCFA) 213,7 millions seulement ont été octroyés soit 12% du total disponible. Il est certain que l'annonce officielle d'un excédent de 600 000 tonnes, l'octroi de fonds destinés à la commercialisation à la même hauteur que l'année précédente, le poids des stocks invendus ont été autant d'éléments peu favorables à de nouvelles opérations de stockages. Il est encore trop tôt pour dire si l'expérience de la campagne 1988/89 a découragé les agents économiques. Tout va dépendre de la façon dont les opérations de crédit seront dénouées. La hausse des prix sur les marchés depuis le mois de mars, la rareté des céréales sur les marchés (d'après les commerçants et les enquêteurs du SIM), laissent supposer un écoulement satisfaisant des stocks détenus par les opérateurs privés.

La question qui se pose est celle d'une politique de crédit à moyen ou long terme susceptible d'inciter le secteur privé à stocker les excédents des bonnes années afin de couvrir les déficits des années de production médiocre. A l'heure actuelle, le financement des aides au stockage pose problème en cas de deux bonnes années consécutives.

CONCLUSION GENERALE.

Né d'un consensus entre le Gouvernement du Mali et les principaux donateurs d'aide alimentaire, le PRMC a eu comme principal objectif de faciliter la libéralisation du commerce céréalier. Le PRMC prévoyait une forte hausse des prix officiels d'achat aux producteurs afin de stimuler la production locale, un ajustement progressif des prix à la consommation vers les prix de marché, la redéfinition du rôle de l'OPAM et l'assainissement de sa situation financière.

La libéralisation conjuguée des besoins monétaires et de l'absence d'autres sources de revenus.

Lorsque les céréales sont la seule ou la principale source de revenu, alors les ventes sont d'autant plus importantes que le revenu est élevé (c'est à dire principalement que la récolte est abondante) : la demande de monnaie au titre des transactions est plus forte, les motifs de précaution et de spéculation conduisent les exploitants à céder des céréales afin d'acquérir du bétail.

Lorsque les sources de revenu sont diversifiées, les exploitants ont tendance à réduire les ventes de céréales et à assurer les dépenses indispensables ou simplement nécessaires à l'aide des autres sources de revenu. Les raisons de ce fonctionnement sont variables selon les exploitations : économiser les stocks de céréales (dont la valeur est autre que marchande), mettre à contribution l'activité qui produit le gain monétaire le plus fort pour couvrir les dépenses en monnaie.

Si les prix ne jouent pas a priori de rôle sur la décision de vente des céréales et sur le moment où cette vente est réalisée, ils influencent cependant les quantités cédées à un moment donné ; en effet, plus le prix des céréales est bas et plus les volumes offerts doivent être importants pour obtenir un montant donné d'encaisse liquide et inversement.

Les commerçants jouent un rôle marginal en ce qui concerne

la régulation des prix dans le temps. Le manque de fonds et le risque associé aux opérations de stockage explique en partie le comportement des commerçants.

Par contre, les opérations d'arbitrage entre les différents marchés contribuent incontestablement à unifier les prix sur l'ensemble du territoire malien. Les analyses de corrélation entre les prix des différents marchés céréaliers au Mali permettent de conclure à une relativement bonne intégration des marchés. Cette intégration est plus marquée sur l'axe occidental, le plus important en termes de quantités gérées et en termes stratégique car c'est celui qui approvisionne le nord du pays. On peut donc considérer que les surplus de la zone sud du Mali sont drainés de manière satisfaisante vers les régions déficitaires du nord.

Enfin, la régulation du marché, notamment dans un contexte de production excédentaire pose encore de nombreux problèmes. Le Mali doit donc réfléchir pour l'avenir à sa stratégie de gestion des excédents éventuels. Plusieurs options sont envisageables : politique de soutien au stockage privé à long terme, mesures d'assouplissement des procédures d'exportations, recherche de débouchés extérieurs...

Annexe 1 :LISTE DES SIGLES.

C.E.S.A	Commission Nationale de Mise en Oeuvre et de Suivi de la Stratégie Alimentaire.
C.M.D.T.	Compagnie Malienne des Textiles.
I.E.R	Institut d'Economie Rurale.
O.H.V.	Opération Haute Vallée.
O.R.M.	Opération Riz Mopti.
O.R.S.	Opération Riz Ségou.
O.N.	Office du Niger.
O.P.A.M.	Office des Produits du Mali.
O.S.R.P.	Office de Stabilisation et de Régulation des Prix.
P.R.M.C.	Programme de Restructuration du marché Céréaliier.
P.A.M.	Programme Alimentaire Mondial.
S.A.P.	Système d'Alerte Précoce.
S.I.M	Système d'Information des Marchés.

Annexe 2

PRODUCTION, SUPERFICIE, RENDEMENT DES CEREALES

	Mil - Sorgho			Paddy			Maïs			Total céréales	
	P	S	R	P	S	R	P	S	R	P	S
1970	602	995	605	162	130	1 246	51	149	342	815	1 274
1971	715	959	745	137	129	1 062	58	130	446	910	1 218
1972	715	981	729	157	137	1 146	72	138	520	944	1 256
1973	659	1 072	615	116	131	885	20	105	190	795	1 308
1974	624	947	659	131	145	903	35	147	237	790	1 239
1975	964	1 109	869	179	137	1 303	51	101	505	1 194	1 348
1976	953	1 207	789	196	233	841	37	155	239	1 186	1 595
1977	874	1 159	754	298	175	1 703	68	151	449	1 240	1 486
1978	1 013	1 152	879	303	244	1 242	115	150	766	1 431	1 546
1979	949	1 174	808	158	112	1 411	103	110	936	1 210	1 396
1980	763	1 216	628	240	243	988	76	173	439	1 079	1 632
1981	734	1 356	541	122	142	859	45	120	376	901	1 618
1982	999	1 454	687	135	116	1 164	61	156	390	1 195	1 726
1983	1 080	1 627	664	153	182	841	89	149	596	1 322	1 958
1984	1 147	1 447	793	216	188	1 149	144	126	1 142	1 507	1 761
1985	901	1 342	671	109	165	662	101	89	1 136	1 112	1 596
1986	1 245	1 295	1 057	232	188	1 138	193	109	1 284	1 670	1 592
1987	1 288	1 262	1 021	225	191	1 178	213	129	1 651	1 737	1 582
1988	1 223	1 302	939	237	163	1 454	179	118	1 517	1 639	1 583
1989	1 693	1 907	888	288	231	1 247	215	143	1 503	2 195	2 281

NOTE : P = Production en 000 tonnes
S = Superficie en 000 hectares
R = Rendement en kg/hectare.

SOURCE : DNSI, Enquêtes agricoles de conjoncture.

Annexe 3

PRODUCTION, SUPERFICIE, RENDEMENT DES AUTRES CULTURES

	Coton			Arachide			Superficies autres cultures	Superficies totales cultivées
	P	S	R	P	S	R		
1970	44	67	657	136	96	1 217	236	1 673
1971	58	70	829	170	138	1 153	271	1 697
1972	74	79	937	188	151	1 245	262	1 748
1973	70	85	824	109	147	741	235	1 775
1974	29	47	616	109	127	858	144	1 557
1975	45	61	738	138	138	1 000	199	1 746
1976	62	71	873	215	186	1 156	146	1 998
1977	91	91	1 000	129	132	977	118	1 827
1978	136	112	1 214	178	154	1 156	151	1 963
1979	128	106	1 208	164	134	1 224	159	1 795
1980	151	133	1 135	146	164	890	129	2 058
1981	79	90	878	135	168	804	119	1 995
1982	96	92	1 043	114	156	731	171	2 145
1983	106	104	1 019	94	145	648	146	2 353
1984	188	129	1 457	75	120	625	114	2 124
1985	186	155	1 200	54	83	651	269	2 103
1986	245	165	1 484	85	89	955	165	2 011
1987	259	161	1 609	107	93	1 151	89	1 925
1988	228	159	1 434	101	126	802	87	1 955
1989	307	282	1 089	172	166	1 036	-	2 976

NOTE : P = Production en 000 tonnes
S = Superficie en 000 hectares
R = Rendement en kg/hectare.

SOURCE : DNSI, Enqêtes agricoles de conjoncture.

Annexe 4 :

**TOTAUX PLUVIOMETRIQUES ANNUELS DES STATIONS
DE LONGUE DUREE**

en mm

Année	SIKASSO	KAYES	SEGOU	MOPTI	BAMAKO	GAO	TOMBOUCTOU
1960	1 196	744	655	485	905	219	243
1961	1 141	661	724	416	1 052	210	208
1962	1 144	635	785	585	1 127	146	176
1963	1 248	880	765	491	885	285	200
1964	1 240	688	904	627	1 262	284	217
1965	979	768	773	667	960	234	144
1966	1 229	851	733	420	1 308	154	100
1967	1 279	673	721	560	1 626	164	142
1968	1 476	480	559	454	956	256	233
1969	1 232	798	686	514	966	186	147
1970	1 347	556	683	617	849	245	144
1971	888	596	510	493	1 038	173	141
1972	1 017	485	521	390	727	157	150
1973	796	559	505	326	868	144	105
1974	1 072	675	616	409	1 261	128	134
1975	1 099	598	827	540	975	308	205
1976	1 535	768	704	511	1 117	177	121
1977	1 210	592	682	358	980	184	129
1978	1 280	739	663	416	1 145	210	119
1979	1 248	557	658	461	998	172	181
1980	1 142	481	508	603	922	303	213
1981	1 220	593	522	410	790	192	162
1982	1 045	532	391	324	963	206	113
1983	756	428	521	445	722	103	74
1984	879	609	554	334	806	113	232
1985	1 161	730	463	438	855	204	122
1986	1 128	655	669	402	778	74	132
1987	958	488	431	369	947	55	111
1988	974	663	827	379	1 254	151	167

SOURCE : CHOURET (A.), PEPIN (Y.), Persistance de la sécheresse au Sahel, Etude de stations pluviométriques et hydrologiques de longue durée au Mali, ORSTOM, Bamako, 1988.

**QUANTITES ACHETEES PAR LE SECTEUR PUBLIC (OPAM ET
DDR).**

	En tonnes	En tonnes	En tonnes	En % de la production		En % des Q commercial
	Mil-Sorgho	Paddy	Total	M-S-M	P	M-S-M
1970-71	13 000	38 000	51 000	2	24	10
1971-72	32 000	46 000	78 000	4	52	27
1972-73	10 000	47 000	57 000	2	47	10
1973-74	10 000	60 000	70 000	1	45	9
1974-75	49 000	83 000	132 000	5	34	36
1975-76	48 000	92 000	140 000	6	46	37
1976-77	70 000	90 000	160 000	7	45	48
1977-78	27 000	66 000	93 000	3	33	21
1978-79	49 000	64 000	113 000	5	20	31
1979-80	25 000	60 000	85 000	3	32	17
1980-81	15 000	58 000	73 000	2	20	14
1981-82	18 000	58 000	76 000	2	43	12
1982-83	18 000	52 000	70 000	2	34	11
1983-84	3 000	55 000	58 000	0	25	2
1984-85	10 000	54 000	64 000	1	59	7
1985-86	70 000	74 000	144 000	6	32	37
1986-87	22 000	62 000	84 000	2	37	11

SOURCE : OPAM, Office du Niger, Opération Riz Ségou, Opération Riz Mopti.

NOTE : Les quantités totales commercialisées ont été évaluées à 15% de la production, d'après :

DIONE (J.), 1989. - Informing food security policy in Mali : interactions between technology, institutions and market reforms, PhD Thesis, Michigan State University, East Lansing, 400 p.

GAGNON (G), 1985. - La commercialisation privée des céréales au Mali, document de travail, ACOI, Bamako, pp.8-15.

Annexe 6 :

PRIX OFFICIELS A LA PRODUCTION
(Francs courants)

en FCFA/kg

	Paddy	Mil/Sorgho (a)	Maïs	Coton (b)	Arachide (c)
1960	6	5,5	5	17	7,8
1961	4,5	5	5	17	7
1962	4,5	5	5	17	7
1963	5,5	5	5	17	7
1964	5,5	5	5	17	7
1965	6	5,5	5,5	17	7
1966	6	5,5	6,5	17	7
1967	8	8	8	17	8
1968	9	8	8,5	20	12
1969	9	8	8,5	20	12
1970	12,5	9	10	22,5	15
1971	12,5	9	10	25	15
1972	12,5	9	10	25	15
1973	12,5	10	10	25	15
1974	12,5	16	10	25	15
1975	20	16	16	37,5	20
1976	20	16	16	37,5	20
1977	20	16	16	45	25
1978	22,5	18	18	45	25
1979	25	20	25	47,5	30
1980	31,5	25	25	55	40
1981	37,5	35	35	55	40
1982	50	42,5	45	65	45
1983	55	45	47,5	65	45
1984	60	50	50	75	
1985	65	50	50	75	
1986	70	55	55	85	
1987	70	55	55	85	
1988	70			85	
1989	70			85	
1990	70			85	

SOURCE : OSRP et DNA.

NOTES : (a) - Jusqu'en 1967, il s'agit du prix des régions excédentaires. Après 1967, les prix sont uniformes.

(b) - Première qualité.

(c) - Arachide en coque

Les prix au producteur ont été libéralisés depuis la campagne 1983/1984 pour l'arachide et 86/87 pour les céréales sèches.

Annexe 7

PRIX OFFICIELS A LA PRODUCTION
(Francs constants)

en FCFA/kg

	Paddy	Mil/Sorgho	Maïs	Coton	Arachide
1967	26	26	26	55	26
1968	24	22	23	54	12
1969	23	21	22	51	31
1970	30	22	24	54	36
1971	29	21	23	57	34
1972	27	19	21	54	32
1973	25	20	20	51	30
1974	24	31	19	48	29
1975	32	25	25	60	32
1976	29	23	23	54	29
1977	27	21	21	60	33
1978	27	22	22	54	30
1979	27	22	27	52	33
1980	31	25	25	55	40
1981	34	32	32	50	36
1982	44	37	40	57	40
1983	45	37	39	53	37
1984	44	37	37	55	
1985	46	36	36	53	
1986	50	39	39	63	
1987	50	39	39	60	
1988					

SOURCE : Annexe 1

NOTE : Déflateur : indice implicite du PIB base 100 en 1980.

Annexe 8

PRIX OFFICIELS A LA CONSOMMATION

en FCFA/kg

	Francs courants		Francs constants (a)	
	Riz	Mil/Sorgho Maïs	Riz	Mil/Sorgho Maïs
1960				
1961	15	8		
1962	15	8		
1963	18	8		
1964	21	8		
1965	22,5	9		
1966	22,5	9		
1967	28	12,5	91	41
1968	28	12,5	75	34
1969	28	12,5	72	32
1970	39	12,5	94	30
1971	39	18	90	41
1972	40	18	86	39
1973	44	18	89	36
1974	44	18	84	34
1975	56	26	89	41
1976	56	26	80	37
1977	56	26	74	35
1978	69	29	83	35
1979	75	33	82	36
1980	90	39	90	39
1981	100	43	90	39
1982	115	58	101	51
1983	125	63	103	52
1984	125	63	92	46
1985	125	63	89	45
1986	165	95	117	68
1987	165	95	117	67
1988				

SOURCE : OSRP et DNA

NOTE : (a) Francs constant de 1980.

Déflateur : indice implicite du PIB base 100 en 1980.

Annexe 9

PRIX DU MIL SUR 4 MARCHES RURAUX

en FCFA/kg

	Zangasso	Dougouolo	Duéléssé- bougou	Sirakorola
1986.01	52	52	NA	53
1986.02	52	50	NA	53
1986.03	50	52	NA	52
1986.04	44	44	NA	50
1986.05	47	43	NA	50
1986.06	42	39	NA	50
1986.07	47	44	NA	55
1986.08	49	35	NA	61
1986.09	45	43	NA	60
1986.10	40	31	NA	40
1986.11	32	26	NA	40
1986.12	30	26	NA	40
1987.01	25	25	NA	40
1987.02	25	20	NA	40
1987.03	25	20	NA	40
1987.04	29	28	NA	35
1987.05	32	32	NA	44
1987.06	34	31	NA	53
1987.07	41	44	NA	61
1987.08	43	5	NA	70
1987.09	47	45	63	65
1987.10	49	45	NA	48
1987.11	47	45	NA	30
1987.12	48	40	NA	38
1988.01	45	42	NA	44
1988.02	58	59	NA	53
1988.03	69	74	NA	73
1988.04	75	75	NA	80
1988.05	78	76	76	80
1988.06	84	88	75	84
1988.07	100	101	95	125
1988.08	99	94	104	116
1988.09	99	92	101	120
1988.10	84	77	81	74
1988.11	49	37	54	29
1988.12	43	30	40	31
1989.01	40	31	46	42
1989.02	40	35	50	30
1989.03	43	42	50	31
1989.04	41	39	58	31
1989.05	33	32	55	35
1989.06	35	28	54	38
1989.07	39	29	NA	47
1989.08	36	30	NA	45
1989.09	29	25	NA	36
1989.10	35	27	NA	38
1989.11	27	28	NA	31
1989.12	29	29	NA	34
1990.01	32	28	NA	38
1990.02	33	32	58	48
1990.03	42	43	61	48

SOURCE : SIT/SIM.

Annexe 10

PRIX DU SORGHO SUR 4 MARCHES RURAUX

en FCFA/kg

	Zangasso	Dougouolo	Ouélessé- bouyou	Sirakorola
1986.01	52	51	50	53
1986.02	52	50	50	59
1986.03	50	52	50	54
1986.04	42	45	49	54
1986.05	41	42	45	55
1986.06	40	39	51	55
1986.07	47	44	51	60
1986.08	47	50	57	61
1986.09	43	43	57	60
1986.10	38	31	51	40
1986.11	28	26	44	40
1986.12	25	26	25	40
1987.01	25	25	25	40
1987.02	24	23	25	40
1987.03	24	24	28	40
1987.04	27	32	31	40
1987.05	30	32	42	47
1987.06	33	31	42	53
1987.07	40	44	42	63
1987.08	40	45	63	70
1987.09	41	45	63	58
1987.10	44	45	63	50
1987.11	40	45	63	40
1987.12	35	37	42	40
1988.01	42	41	38	44
1988.02	56	59	44	53
1988.03	67	74	53	74
1988.04	67	72	71	80
1988.05	67	70	NA	86
1988.06	82	89	NA	125
1988.07	93	100	NA	115
1988.08	92	93	NA	121
1988.09	94	93	NA	70
1988.10	63	77	NA	39
1988.11	31	29	NA	43
1988.12	38	33	NA	42
1989.01	40	31	NA	35
1989.02	40	36	NA	36
1989.03	40	42	NA	39
1989.04	38	39	NA	40
1989.05	32	32	NA	43
1989.06	24	31	NA	49
1989.07	36	34	NA	46
1989.08	38	37	NA	36
1989.09	29	27	NA	38
1989.10	33	30	NA	31
1989.11	26	28	NA	34
1989.12	28	30	NA	38
1990.01	31	30	NA	38
1990.02	32	32	58	48
1990.03	42	43	61	48
1990.04	NA	NA	NA	NA
1990.05	NA	NA	NA	NA

Annexe 11

PRIX DU MAIS SUR 2 MARCHES RURAUX

FCFA/kg

	Zangasso	Dougouolo
1986.01	51	52
1986.02	48	51
1986.03	36	49
1986.04	31	35
1986.05	31	35
1986.06	28	33
1986.07	26	28
1986.08	32	35
1986.09	28	28
1986.10	21	20
1986.11	17	20
1986.12	19	10
1987.01	18	15
1987.02	17	15
1987.03	18	15
1987.04	20	18
1987.05	24	18
1987.06	29	20
1987.07	33	28
1987.08	30	35
1987.09	31	40
1987.10	28	32
1987.11	25	26
1987.12	26	NA
1988.01	32	NA
1988.02	42	NA
1988.03	50	NA
1988.04	52	NA
1988.05	54	NA
1988.06	63	65
1988.07	74	70
1988.08	78	75
1988.09	55	NA
1988.10	31	38
1988.11	29	21
1988.12	31	23
1989.01	34	25
1989.02	33	NA
1989.03	36	NA
1989.04	36	NA
1989.05	34	30
1989.06	34	NA
1989.07	36	NA
1989.08	33	NA
1989.09	27	NA
1989.10	28	20
1989.11	21	20
1989.12	21	20
1990.01	29	23
1990.02	28	25
1990.03	33	NA
1990.04	NA	NA
1990.05	NA	NA

Annexe 12

**PRIX LIBRES A LA CONSOMMATION
SUR LE MARCHÉ DE BAMAKO**

en FCFA/kg

	Mil	Sorgho	Maïs	Riz RM40
1981.11	88	78	70	NA
1981.12	86	73	67	172
1982.01	81	72	69	181
1982.02	77	71	71	181
1982.03	78	71	70	176
1982.04	82	72	70	181
1982.05	84	74	68	173
1982.06	90	87	72	171
1982.07	90	88	80	166
1982.08	92	86	76	165
1982.09	94	83	73	162
1982.10	95	80	71	165
1982.11	87	81	66	160
1982.12	87	76	69	163
1983.01	85	75	67	163
1983.02	79	72	68	163
1983.03	83	73	69	163
1983.04	86	78	72	163
1983.05	96	90	78	163
1983.06	107	96	87	163
1983.07	108	96	79	163
1983.08	134	124	96	163
1983.09	136	129	105	163
1983.10	136	135	106	163
1983.11	127	126	110	163
1983.12	113	123	108	163
1984.01	120	125	112	163
1984.02	118	126	113	163
1984.03	126	121	120	163
1984.04	140	146	133	177
1984.05	144	147	130	181
1984.06	163	175	121	180
1984.07	156	150	123	170
1984.08	149	144	121	173
1984.09	151	155	119	175
1984.10	155	154	122	176
1984.11	122	123	110	172
1984.12	112	106	96	169
1985.01	111	107	98	172
1985.02	117	117	104	174
1985.03	121	121	110	174
1985.04	134	131	118	174
1985.05	144	140	121	172
1985.06	148	130	124	171
1985.07	150	134	123	174
1985.08	154	137	126	175
1985.09	158	138	123	173
1985.10	147	128	107	173
1985.11	107	101	88	174
1985.12	100	96	86	172

PRIX LIBRES A LA CONSOMMATION
SUR LE MARCHE DE BAMAKO

(Suite)

en FCFA/kg

	Mil	Sorgho	Maïs	Riz RM40
1986.01	99	94	89	175
1986.02	95	91	89	175
1986.03	95	91	91	175
1986.04	97	93	92	174
1986.05	92	85	79	174
1986.06	89	85	78	175
1986.07	95	92	84	175
1986.08	94	92	88	173
1986.09	93	90	89	171
1986.10	84	83	77	171
1986.11	86	82	74	171
1986.12	77	76	70	162
1987.01	71	64	64	170
1987.02	64	63	54	173
1987.03	60	57	55	173
1987.04	58	57	54	172
1987.05	66	62	59	174
1987.06	68	65	57	168
1987.07	77	74	68	175
1987.08	81	81	79	175
1987.09	81	79	72	175
1987.10	79	78	73	176
1987.11	79	78	71	179
1987.12	81	80	68	182
1988.01	79	77	69	199
1988.02	86	81	74	203
1988.03	101	98	86	205
1988.04	108	97	84	204
1988.05	114	100	91	209
1988.06	128	121	109	226
1988.07	147	137	125	228
1988.08	146	136	125	214
1988.09	145	137	123	212
1988.10	133	123	103	211
1988.11	109	85	73	212
1988.12	82	73	70	207
1989.01	74	72	72	207
1989.02	72	72	73	200
1989.03	72	72	74	197
1989.04	71	70	74	194
1989.05	71	71	73	192
1989.06	68	68	72	191
1989.07	74	74	74	190
1989.08	72	72	74	192
1989.09	66	67	68	192
1989.10	65	65	67	190
1989.11	64	64	65	189
1989.12	62	62	61	187
1990.01	63	64	61	187
1990.02	64	65	64	183
1990.03	70	70	68	179

SOURCE : PRMC/SIM.

Annexe 13 :

PRIX DU PADDY SUR 3 MARCHES RURAUX

en FCFA/kg

	Niono	Konodimini	Macina
1988.05	80	NA	NA
1988.06	80	NA	NA
1988.07	86	NA	NA
1988.08	NA	NA	NA
1988.09	NA	NA	NA
1988.10	NA	NA	NA
1988.11	NA	NA	NA
1988.12	NA	NA	NA
1989.01	NA	NA	NA
1989.02	NA	NA	NA
1989.03	NA	NA	NA
1989.04	70	60	NA
1989.05	NA	60	NA
1989.06	NA	48	74
1989.07	75	50	71
1989.08	77	50	82
1989.09	66	71	86
1989.10	52	65	80
1989.11	NA	50	85
1989.12	120	80	66
1990.01	NA	NA	62
1990.02	67	65	53
1990.03	69	58	71
1990.04	NA	NA	NA
1990.05	NA	NA	NA

SOURCE : SIM.

Annexe 14 :

PRIX DU RIZ BLANC RM40 SUR 3 MARCHES RURAUX

en FCFA/kg

	Niono	Konodimini	Macina
1988.05	NA	NA	NA
1988.06	NA	NA	NA
1988.07	NA	NA	NA
1988.08	NA	NA	NA
1988.09	NA	NA	NA
1988.10	166	NA	NA
1988.11	154	NA	NA
1988.12	144	NA	NA
1989.01	137	NA	NA
1989.02	139	NA	NA
1989.03	137	NA	NA
1989.04	131	153	133
1989.05	141	152	138
1989.06	147	138	140
1989.07	147	145	140
1989.08	152	149	145
1989.09	140	165	136
1989.10	150	165	138
1989.11	144	170	137
1989.12	131	NA	125
1990.01	131	148	133
1990.02	123	NA	116
1990.03	125	NA	133
1990.04	NA	NA	NA
1990.05	NA	NA	NA

SOURCE : SIM.

BIBLIOGRAPHIE.

AMSELLE (J.L.), BAGAYOGO (D), 1988 - Marché des céréales au Mali et système d'informations des commerçants privés, communication présentée au Séminaire sur le "Système d'Information du Marché", Bamako, 37 p.

AMSELLE (J.L.), THEVENIN (P.), YUNG (J.M.), 1986. - Evaluation du Programme de Restructuration du Marché Céréalière au Mali, Ministère des Relations Extérieures Coopération et Développement, Paris, 160 p.

BERG (E), 1989. - La compétitivité de l'agriculture sahélienne, in Espaces Céréalières Régionaux en Afrique de l'Ouest, CILSS-Club du Sahel-OCDE, 55 p.

CEBRON (D.), SANDOGO (D.), 1990. - Etude d'impact des crédits PRMC aux groupements villageois campagne 1988/89, rapport final, Institut d'Economie Rurale, Bamako, 53 p.

CLUB du SAHEL, 1986 - La réforme de la politique céréalière dans le Sahel : résumé et conclusions, CILSS/OCDE, Paris, 86 p.

COELO (S.), 1989. - Rapports trimestriels, Assistance Technique au PRMC, République du Mali, Bamako.

COULIBALY (C), 1990. - Evolution structurelle et stratégie des producteurs en zone irriguée de la Haute Vallée (Mali), AMIRA, Paris, 75 p.

D'AGOSTINO (V.), 1988. - La production et la commercialisation des céréales au Mali : résultats empiriques et implications en matière de politique, document de travail n° 88-05, Projet Sécurité Alimentaire MSU-CESA-USAID, Bamako, 32 p.

DEMBELE (A.), 1988 - Rapport de synthèse des rapports d'enquêtes sur les échanges frontaliers entre le Mali et la Guinée, Bamako, 26 p.

DEMBELE (N.), 1988. - Quelques éléments de performance de la commercialisation privée des céréales (mil-maïs-sorgho) au Mali, document de travail n° 88-03, Projet Sécurité Alimentaire MSU-CESA-USAID, Bamako, 50 p.

DEMBELE (N), STEFFEN (P), 1987 - Evaluation conjointe des programmes de crédit PRMC aux associations villageoises et aux commerçants privés : campagne agricole 1986/87, Document de travail n°87-04, Projet Sécurité Alimentaire MSU-CESA-USAID, Bamako, 68 p.

DEMBELE (N), DIONE (J), STARTZ (J), 1986 - Description et analyse du comportement et de la performance du marché de gros des céréales au Mali, document de travail 86-05, Projet Sécurité alimentaire MSU-CESA, Bamako, 30 p.

DIONE (J.), 1989. - Informing food security policy in Mali : interactions between technology, institutions and market reforms, PhD Thesis, Michigan State University, East Lansing, 400 p.

DIONE (J), DEMBELE (N), 1986 - Description des circuits céréaliers au Mali et analyse des données secondaires de prix des céréales mil-maïs-sorgho, document de travail n°86-02, Projet Sécurité Alimentaire MSU-CESA-USAID, Bamako, 37 p.

DIONE (J), DEMBELE (N), 1987 - Le Programme de Restructuration du Marché Céréaliier au Mali (PRMC) : une analyse de ses objectifs, son fonctionnement et ses réalisations, document de travail n°87-01, Projet Sécurité Alimentaire MSU-CESA-USAID, Bamako, 55 p.

DIONE (J), DEMBELE (N), STARTZ (J), 1986 - Description et analyse du comportement et de la performance du marché de gros des céréales (mil-sorgho-maïs) au Mali, Document de travail n°86-05, Projet Sécurité Alimentaire MSU-CESA-USAID, Bamako, 31 p.

DIONE (J), DEMBELE (N), STARTZ (J), 1986 - Description et analyse de la structure du marché des céréales (mil-maïs-sorgho) au Mali, Document de travail n°86-04, Projet Sécurité Alimentaire MSU-CESA-USAID, Bamako, 35 p.

Etude des coûts et marges de commercialisation des céréales, Bureau d'Etudes de Conseils et d'Interventions au Sahel, Délégation des Communautés Européennes au Mali, Bamako, 78 p.

GAGNON (G), 1985 - La commercialisation privée des céréales au Mali, ACDI, Bamako, 99 p.

GAGNON (G), 1986 - Les marchés céréaliers du cercle de Dioila-Mali, ACDI, Bamako, 105 p.

GAGNON (G), 1987 - La fin d'une utopie : pour un système réaliste de stabilisation des revenus des producteurs céréaliers au Sahel, Rapport de mission, ACDI, Bamako, 32 p.

GIRI (J.), 1989 - L'espace régional céréalier : mythe ou réalité de demain, in Espaces Céréaliers Régionaux en Afrique de l'Ouest, CILSS/Club du Sahel/OCDE, 13 p.

GRET/ACT/ALTERSIAL/CIFACE, 1986 - De la parcelle à la ville. La filière céréalère au Mali, Collection des Ateliers du Développement n°7, Paris, 133 p.

HUMPHREYS (C.P.), 1986, Cereals policy reform in Mali, draft report, World Bank, 61 p.

Incentive system and economic policy reform in Mali, AIRD, Washington D.C., june 1987, 104 p.

KONATE (F.), 1989 - Echanges frontaliers entre le Mali et la Mauritanie, rapport de synthèse, Bamako, 19 p.

La commercialisation des céréales dans trois pays du Sahel Haute Volta - Mali - Niger, Etudes et documents, n° 41, septembre 1980, Paris, Ministère de la Coopération, 154 p.

LECAILLON (J), MORRISSON (C), 1986 - Politiques économiques et performances agricoles. Le cas du Mali 1960-1983, Paris, Centre de Développement de l'OCDE, 187 p.

MINISTERE de la COOPERATION, 1985 - Evaluation de l'Office du Niger (Mali), Paris, 213 p.

MINISTERE du PLAN, 1988 - Plan quinquennal de développement économique et social 1987-1991, Bamako, 86 p.

PNUD/BANQUE MONDIALE, 1989. - Politique économique et commerce extérieur au Mali, étude préparée dans le cadre du programme d'expansion du commerce, CERDI, 170 p.

ROGERS (B.L.), LOWDERMILK (M.L.), 1988 - Les prix et la consommation des denrées alimentaires au Mali urbain, Rapport intermédiaire du Projet Tufts/ONSI/AIS, Bamako, 28 p.

SAKO (B), 1981 - An analysis of the supply responsiveness in traditional agriculture : a case study of millet, sorghum and rice farmers in Mali (1960-1979), Research paper, Michigan State University, East Lansing, 84 p.

SAMAKE (A), TOUYA (J.C), 1987 - La libéralisation de la commercialisation à l'Opération Riz Ségou, IER, Bamako, 58 p.

SAMAKE (A), TOUYA (J.C), 1987 - La libéralisation de la commercialisation du riz à l'Office du Niger, IER, Bamako, 77 p.

SAMAKE (A), TOUYA (J.C), DICKO (I), 1988 - Etude des coûts de production du paddy à l'Office du Niger, IER, Bamako, 180 p.

SIDIIBE (C. O.), 1988 - Le phénomène de la fraude au Mali : origines et conséquences, rapport préparé dans le cadre du Programme d'Expansion du Commerce, Banque Mondiale/PNUD, 43 p.

STAATZ (J.), DIONE (J.), DEMBELE (N.), 1989. - Cereals market

Liberalization in Mali, World Development, Vol.17, N°.5., pp 703-718.

STEFFEN (P.), 1988. - Une critique des rôles alternatifs pour L'OPAM sur le marché céréalier à travers des concepts de biens publics, document de travail n° 88-02, Projet Sécurité Alimentaire MSU-CESA-USAID, Bamako, 81 p.

SUNOBERG (S.), 1988 - An overview of the food consumption and nutrition situation in Mali, Report submitted to USAID/Mali, Bamako, 56 p.

TEME (B.), 1988 - La gestion de la trésorerie au sein des U.P.A. (Unité de Production Agricole) des villages du Projet F.O.V.S., IER, Bamako, 40 p.

TEME (B), DIALLO (S), 1987 - La libéralisation de la commercialisation du riz à l'Opération Riz Mopti, IER, Bamako, 54 p.

THEVENIN (P), 1990 - Politiques céréalieres et informations statistiques, AMIRA brochure n°58, Paris, 78 p.