

90832

AGENCY FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT PPC/CDIE/DI REPORT PROCESSING FORM

ENTER INFORMATION ONLY IF NOT INCLUDED ON COVER OR TITLE PAGE OF DOCUMENT

1. Project/ Subproject Number

936-5459

2. Contract/Grant Number

AEP-5459-A-00-2041-00

3. Publication Date

June 1992

4. Document Title/Translated Title

Etude sur la Filière-Maïs: Requête de Financement au PRMC pour Couvrir le Volet Consommation/Transformation/
Maize Sub-Sector Study: Request to PRMC for Financing of the Consumption/Processing Segment

5. Author(s)

1. IER/DPAER

2.

3.

6. Contributing Organization(s)

Institut d'Economie Rurale, Bamako (IER)
Department of Agricultural Economics, Michigan State University (MSU)
Institut du Sahel/PRISAS Program

7. Pagination

21 p.

8. Report Number

9. Sponsoring A.I.D. Office

G/EG/EID/RAD USAID/Bamako

10. Abstract (optional - 250 word limit)

[Empty box for abstract]

11. Subject Keywords (optional)

1. Mali	4. maize consumption
2. maize	5.
3. markets	6.

12. Supplementary Notes

[Empty box for supplementary notes]

13. Submitting Official

Michael T. Weber, Project Director

14. Telephone Number

517-353 8639

15. Today's Date

September 20, 1994

-----DO NOT write below this line-----

16. DOCID

[Empty box for DOCID]

17. Document Disposition

DOCRD [] INV [] DUPLICATE []

ETUDE SUR LA FILIERE MAIS

Requête de financement au PRMC pour couvrir le volet consommation/transformation

1. INTRODUCTION

La recherche agronomique au Mali a longtemps été focalisée sur les aspects relatifs à la production. Cette orientation tirait sa rationalité des déficits chroniques céréaliers que connaissait le pays pendant cette époque, et des dispositions prises par les autorités nationales pour assurer la commercialisation des produits agricoles. En effet, face aux déficits provoqués par des années successives de sécheresse, produire plus était le seul leitmotiv. Les autres aspects comme la commercialisation, la conservation, la transformation, etc., étaient apparemment faciles à maîtriser dans la mesure où l'Etat assurait (avec beaucoup de difficultés) l'essentiel de ces fonctions.

Avec la libéralisation de la commercialisation des produits agricoles, et aussi le retour des pluies observé ces dernières années, de nouveaux défis surgissent. Certes, il faut toujours chercher à augmenter la production. Mais comment réguler le marché qui connaît une offre instable d'une année à l'autre? Comment protéger le revenu des producteurs, tout en assurant un approvisionnement adéquat des consommateurs à des prix abordables? Toutes ces questions attestent que l'étape de la production est très importante, parce qu'il s'agit de s'affranchir des aléas climatiques, mais concomitamment, il convient de résoudre les problèmes qui se posent en aval: distribution, stockage, conservation, consommation, etc... Toutes ces questions interpellent aussi le chercheur car il a un rôle à jouer.

C'est donc consciente de ces réalités que la recherche agronomique a retenu des projets de recherche filière dans l'élaboration de son plan à long terme. L'approche consiste à mettre en exergue et à comprendre, aux moyens d'investigations approfondies, les contraintes qui bloquent le développement d'une culture donnée depuis l'étape de la production jusqu'à la consommation finale. Une telle lecture des contraintes permet en effet de concevoir des mesures et des dispositions stratégiques indispensables à mettre en oeuvre pour atteindre les objectifs de sécurité alimentaire et d'amélioration du revenu des producteurs poursuivis dans les plans et programmes de développement.

C'est dans cette perspective que l'Institut d'Economie Rurale (IER), en liaison avec l'Université de l'Etat de Michigan, a entrepris à partir de janvier 1992, une étude sur la filière maïs. Cette étude se veut pilote. Elle doit permettre de dégager des méthodes pour les recherches filières futures. Le maïs a été choisi pour sa haute potentialité qui permet une meilleure utilisation des intrants, du travail et de l'espace agricole. Ce qui permet, si la culture est correctement menée, de freiner l'extension incontrôlée des terres cultivées, préjudiciable on le sait à la préservation de l'environnement. Le choix du maïs a été également motivé par le fait que les zones de prédilection de cette culture sont moins étendues que celles des autres céréales. Ce qui permet de réduire les frais de déplacement et de réaliser l'étude avec un budget raisonnable. Une prudence d'autant plus nécessaire que l'IER a peu d'expérience en matière de recherche filière.

L'étude a démarré avec une phase préliminaire d'analyse des données secondaires, revue de littérature et des enquêtes rapides auprès des opérateurs économiques à chaque étape de la filière. Les possibilités de redynamisation de la filière maïs soulevées par la phase préliminaire de l'étude dépassent à la fois les ressources disponibles et la durée de l'actuelle étude IER/MSU sur la filière maïs (qui prendra fin en Novembre 1992). A cet effet des fonds du PRMC sont sollicités pour financer des études approfondies sur le volet consommation, qui devront être réalisées durant la période de août 1992 à juillet 1993. Le financement des volets production et commercialisation sera supporté par l'accord entre IER et MSU et par le PRISAS (Institut du Sahel).

L'objet de notre proposition ici est donc: de présenter les axes de recherches précises portant sur les aspects consommation et pour lesquelles le financement PRMC est sollicité. L'ensemble du document est structuré comme suit:

- (i) synthèse des investigations préliminaires et études approfondies envisagées
- (ii) budget des études approfondies pour la composante consommation.

Pour plus de détails sur la phase préliminaire de l'étude, le lecteur pourra se référer au rapport intitulé "Analyse préliminaire sur la filière maïs et principales interrogations".

2. SYNTHÈSE DES INVESTIGATIONS PRÉLIMINAIRES ET ÉTUDES ENVISAGÉES

2.1 Introduction

L'enquête rapide, la revue de la littérature, et l'analyse des données secondaires menées jusqu'à présent indiquent que le marché du maïs est très étroit aujourd'hui, ce qui entraîne une disponibilité et des prix incertains (Témé et Boughton, 1992). Les paysans produisent le maïs avant tout pour assurer l'autosuffisance alimentaire et non pas pour vendre. Les consommateurs urbains n'achètent le maïs que quand il revient moins cher que les autres céréales: ceci étant dû en partie aux difficultés et/ou coût élevé de la transformation, et en partie au manque de connaissance suffisante de cette céréale. Par conséquent, les commerçants ont peu d'attraction ni pour assurer l'approvisionnement régulier en maïs, ni pour répondre aux préférences des consommateurs en ce qui concerne la couleur et la qualité des grains.

Le développement de la filière maïs exigera donc l'augmentation et la régularisation de la demande et de l'offre de ce produit. L'accroissement de la demande nécessite:

- l'amélioration de la qualité du produit aux yeux du consommateur; et/ou,
- la diminution du coût de revient au consommateur (y compris les coûts de transformation et de cuisson).

Quant au second volet, c'est à dire l'offre, sa relance exige un prix au producteur stable et rémunérateur. Cela pourrait se faire dans le contexte actuel par une meilleure intégration des producteurs dans les circuits commerciaux (afin de gagner la marge de regroupement) et/ou par une réduction notable des coûts de production.

Un tel développement de la filière maïs est souhaitable pour plusieurs raisons, parmi lesquelles on peut citer:

- l'amélioration de la sécurité alimentaire (le cycle court du maïs permet d'échapper à l'arrêt précoce des pluies);
- l'amélioration de la productivité des facteurs de production (le maïs répond mieux aux engrais que les mils-sorghos);
- la diversification de la ration alimentaire en milieu urbain.

Les études approfondies proposées devront permettre non seulement de mieux comprendre les contraintes essentielles, mais surtout de concevoir des actions à mettre en oeuvre (sur le plan technique, institutionnel et politique) pour arriver à un tel développement.

Malgré que les fonds PRMC soient destinés aux seuls aspects de la consommation, une analyse sommaire des volets production et commercialisation est incluse afin de voir la relation entre le volet consommation et les autres volets de l'étude. L'ensemble des thèmes se trouve aussi dans le Tableau 2 ci-joint.

2.2 Niveau production

L'examen rapide du processus de production montre que les paysans de la zone CMDT sont en train de développer des stratégies adaptées au contexte actuel du marché céréalier libéralisé: choix de variétés rustiques et précoces, doses d'engrais chimique réduites et utilisation plus forte de la fumure organique, développement de la pratique traditionnelle de l'association maïs-mil etc...

Une meilleure connaissance de ces stratégies s'impose, notamment le choix des variétés, leur rythme de renouvellement, etc... Toutes choses qui ont une certaine influence sur la productivité et les coûts de production.

Les paysans produisent-ils à moindre coût? Quel est l'écart de productivité occasionné par l'adoption de stratégies alternatives? Comment résoudre le problème du déphasage entre variétés de couleur blanche produites et variétés jaunes recherchées par les consommateurs?

Pour répondre à ces interrogations, des investigations en collaboration avec la CMDT et le Département de Recherche sur les Systèmes de Production de l'IER sont prévues :

- identification des variétés cultivées, caractéristiques recherchées, qualités des semences paysannes et réseaux de diffusion;
- analyse des écarts de productivité entre pratiques paysannes et techniques recommandées;
- calcul des coûts de production.

2.3 Commercialisation

Les écarts entre les prix au producteur et au consommateur (écart moyen de l'ordre de 35 CFA/kg pour l'axe de commercialisation Fana-Bamako par exemple) suggèrent que les producteurs pourraient jouer un rôle pour améliorer leur revenu en participant à certaines activités. Mais pour ce faire, quel type d'organisation suggérer aux paysans?

D'autre part, le mode de financement traditionnel et ses performances demeurent énigmatique. Des investigations sont donc nécessaires pour comprendre tous les contours de ce mode de financement.

2.4 Consommation

Le but global de ce volet est de cerner les possibilités d'augmentation de la demande à moyen terme (5 - 10 ans) de la consommation du maïs produit localement, et d'identifier les actions ou mesures d'accompagnement dans les domaines technique, institutionnel ou politique qu'elles impliquent.

L'étude se concentrera sur les aspects de la demande considérés comme ayant un haut potentiel de croissance: la consommation humaine en milieu urbain et la consommation animale (volaille).

Bamako est jusqu'à présent le principal débouché pour les surplus de maïs du sud du Mali, malgré le bas niveau de consommation en maïs grain par personne par rapport aux autres céréales (environ 13 kg par habitant pour l'année 1988/89). La population urbaine continue d'augmenter rapidement, dû en partie à la migration. Il existe par ailleurs des possibilités évidentes pour augmenter la consommation par habitant.

La croissance rapide de la filière avicole est très importante non seulement à cause de la quantité de maïs qu'elle peut absorber mais aussi à cause du rôle stabilisateur sur les prix et l'offre qu'elle peut jouer à travers des contrats entre aviculteurs et producteurs.

2.4.1 Consommation humaine en milieu urbain

Contrairement aux autres céréales, le maïs est consommé à la fois à l'état frais (sous forme d'épis grillés) et sous forme de grains transformés. Les deux formes sont importantes, malgré qu'il n'y ait pas de données disponibles sur les quantités de maïs consommé à l'état frais.

Consommation de maïs grain

Les études faites par Tufts University en collaboration avec la DNSI (Rogers and Lowdermilk 1988, Lowdermilk 1991) ont montré que les céréales sèches (mil, maïs, sorgho) ne semblent pas facilement substituables au riz dans la ration céréalière des consommateurs urbains. L'étude faite par Abt Associates (Holtzman et al. 1991) a essayé d'approfondir la recherche sur les contraintes qui freinent l'utilisation des céréales sèches en milieu urbain. Ils ont relevé surtout les contraintes de transformation qui augmentent le coût total à la consommation des céréales sèches, et ont vivement recommandé des interventions pour encourager la disponibilité et la consommation des produits céréaliers déjà transformés. Bien que toutes ces études aient remarqué le faible niveau de consommation du maïs, elles n'ont pas approfondi les investigations pour découvrir les raisons de la faible intégration du maïs dans les habitudes alimentaires en milieu urbain.

En ce qui concerne les problèmes de transformation, l'étude faite par Appropriate Technology International (1991) en milieu rural a constaté que le maïs est plus difficile à piler que les autres céréales sèches. L'étude sur la transformation du maïs faite par Schnellbacher (1987) a conclu que seul l'échelle de la maïserie des "Grands Moulins du Mali" (GMM) peut être rentable, les moulins semi-industriels manquant suffisamment de volume pour amortir leurs coûts. Mais les tentatives de transformation du maïs entamées par GMM ont échoué surtout à cause de l'utilisation des anciens stocks de maïs de l'OPAM. L'échelle de cette maïserie semble par ailleurs trop grande face au bas niveau de consommation actuelle de produits céréaliers déjà transformés et l'offre incertain en maïs.¹

¹ Information reçue en discutant avec les auteurs du rapport Abt Associates.

L'enquête rapide a révélé que la consommation du maïs grain est limitée à cause de plusieurs facteurs. On peut citer entre autres la non familiarité à la préparation et consommation du maïs, le manque de considération pour cette céréale qui a surtout été découvert à l'occasion des famines, les problèmes de santé qui lui sont incriminés par certains consommateurs, et les difficultés et coût élevé de sa transformation par rapport au mil-sorgho. Parmi tous ces facteurs, la transformation paraît être le plus contraignant. En effet, le développement de la consommation du maïs impliquera la fabrication et le test de nouveaux produits transformés, et/ou l'amélioration et la vulgarisation à grande échelle de ceux qui existent. Néanmoins, les consommateurs ont des comportements qui sont très divers vis-à-vis du maïs. Les uns préfèrent son cous-cous ou son tô, d'autres préfèrent le consommer sous forme de bouillie, etc... La connaissance des habitudes alimentaires est donc nécessaire avant de chercher à les influencer.

Il s'agit donc de rechercher empiriquement une gamme de produits transformés qui répondent à la fois aux habitudes alimentaires et aux pouvoirs d'achat des ménages urbains, et d'identifier les techniques et échelles de transformation qui permettent de répondre à ces exigences.

Les objectifs spécifiques de cette sous-composante de l'étude consommation sont:

- (i) comprendre les façons dont le maïs est actuellement intégré dans les habitudes alimentaires urbaines (y compris les restaurants et gargotes²), et confirmer les contraintes principales qui empêchent l'augmentation de sa consommation;
- (ii) quantifier les coûts de transformation et cuisson (y compris le coût d'opportunité du temps de préparation) du maïs par rapport aux autres céréales sèches et le riz;

² Les restaurants et gargotes sont très importants pour la consommation des produits transformés, non seulement à cause de la quantité des céréales consommée (déjà élevée avec la journée continue) mais parce qu'ils sont des voies par lesquelles peut s'opérer la vulgarisation de produits transformés peu connus.

- (iii) estimer la demande potentielle pour une gamme de produits déjà transformés (brisures, semoule, farine) parmi des différents groupes cibles (selon le niveau de revenu, groupe ethnique, durée de résidence en ville, etc...);
- (iv) établir les techniques et échelles de transformation les plus indiquées pour répondre à cette demande (quantités et qualités exigées).

Le premier objectif sera atteint par des enquêtes tant formelles qu'informelles, complétées par des analyses supplémentaires de l'Enquête Budget-Consommation menée par la DNSI en 1988/89. Une enquête rapide des ménages et restaurants/gargotes urbains sera menée en juillet 1992 par une équipe restreinte pluridisciplinaire composée d'économistes et de technologue alimentaire, afin de décrire les stratégies d'approvisionnement en céréales, les modes de consommation du maïs (plats et méthodes de préparation), et vérifier les contraintes d'utilisation du maïs au niveau des différents groupes cibles. Les collaborateurs éventuels seront identifiés dans le secteur privé en ce qui concerne le test de produits transformés. Une analyse supplémentaires des résultats de l'Enquête DNSI permettra une désagrégation des données sur la consommation du maïs selon la saison, la taille de la famille, le niveau des dépenses alimentaires, et les formes de préparation. Les acquis de cette phase serviront à élaborer une enquête formelle sur l'utilisation des céréales par les ménages urbains et à formuler des hypothèses de base en ce qui concerne l'acceptabilité des produits transformés par les groupes cibles.

La stratégie en ce qui concerne les tests de nouveaux produits exigera une forte collaboration avec des transformateurs privés, les projets PME/PMI déjà appuyé par le PRMC ou autres bailleurs de fonds,³ et le Laboratoire de Technologie des Céréales à Sotuba. Ces tests débiteront avec les produits déjà disponibles mais peu connu (comme la farine et brisures) pour mieux cerner les appréciations des

³ Un premier contact avec le projet PAPME a été déjà pris en février afin de présenter l'étude sur la filière maïs aux responsables. Des contacts ont été aussi pris avec les responsables du projet CERECOM; le rapport de la mission d'évaluation est attendu avant d'explorer des actions de collaboration concrètes.

consommateurs, les contraintes à l'utilisation (ou conservation) et les voies d'amélioration.⁴ De tels résultats sont nécessaires avant de concevoir des éventuels programmes de promotion. Afin d'augmenter la gamme de produits transformés à tester, une visite au pays voisin ayant une forte consommation de produits transformés à base de maïs (le Bénin par exemple) sera proposée dès que les contacts officiels permettent l'élaboration d'un programme de visite auprès des opérateurs privés et organismes publics. Pour faciliter les tests auprès des ménages et restaurants/gargotes à Bamako, une animatrice sera recrutée.

L'enquête formelle, à mener à partir d'août 1992 jusqu'à juillet 1993, déterminera le cadre d'interprétation des résultats de ces tests. Il ne suffit pas, à ce stade d'utilisation des céréales transformées par les ménages urbains, de savoir si oui ou non un produit donné est acceptable ou pas. Il faut comprendre pourquoi. Une telle compréhension permettra de fournir le "feed-back" rapide et spécifique aux transformateurs pour mieux orienter leurs efforts vers les possibilités de réussite les plus probables. L'enquête formelle permettra aussi une évaluation fine des gains de temps obtenus grâce à l'utilisation des produits transformés et de la consommation de bois de chauffe qui peuvent être des facteurs clefs de l'acceptabilité.

Dans le cas éventuel où la fabrication des nouveaux produits transformés ou l'amélioration des produits transformés déjà disponible exige des nouvelles équipements, une analyse de la rentabilité attendue sera faite.

Les discussions sont aussi en cours avec le SIM pour élaborer une enquête complémentaire sur la disponibilité et prix des produits transformés sur les marchés de Bamako et autres villes, à travers le réseau existant d'enquêteurs SIM.

Les résultats attendus de cette sous-composante comprendront, pour les différents groupes cibles des ménages urbains, (i) une description plus approfondie des formes d'utilisation actuelles du maïs et les contraintes rencontrées par les

⁴ Lors de l'enquête rapide on a trouvé que la farine de maïs fabriquée par le Groupement d'Intérêt Economique SAMA n'était utilisée qu'au niveau d'un seul restaurant. Cette farine était d'ailleurs bien appréciée par le propriétaire et la cuisinière.

ménagères; (ii) une compréhension concrète de l'appréciation des produits transformés déjà existants et les raisons pour lesquels ils semblent peu utilisés jusqu'à présent; (iii) une évaluation des techniques d'amélioration (qualité matière première, technique de transformation, conditionnement par exemple) des produits transformés déjà existants pour répondre aux exigences des consommateurs urbains; (iv) une évaluation de l'appréciation des nouveaux produits transformés à base de maïs (farine composée, couscous précuite par exemple), et leurs perspectives de vulgarisation à grande échelle; et (v) une analyse de rentabilité des éventuelles nouvelles équipements de transformation.

Les complémentarités entre ces résultats attendus et les études déjà réalisées, en cours, ou proposées, sont résumées en Tableau 1.

Consommation de maïs frais

Cette forme de consommation est assez développée, mais on connaît mal les problèmes qui l'entourent: variétés les plus appréciées, contraintes d'approvisionnement des consommateurs, niveau de fraîcheur exigé, etc... Le maïs frais a des problèmes qui lui sont spécifiques.

Une enquête rapide de la filière maïs frais sera menée par un agro-économiste et un sélectionneur maïs en août avec les objectifs suivants:

- (i) décrire les différentes étapes de la sous-filière maïs frais, y compris la production, transport, distribution et consommation;
- (ii) identifier les principales contraintes et les possibilités de les surmonter avec une attention particulière sur les aspects variétaux⁵.

⁵ Le choix de variété paraît facteur clef tout deux pour les côtés demande (préférences des consommateurs pour les grands épis jaunes et sucrés) et production (risque de sécheresse élevé à cause d'un semis précoce).

2.2 Consommation volaille

La demande est très forte en ce qui concerne cette forme de consommation. Cette demande semble d'ailleurs inélastique, c'est à dire que l'éventail du choix pour les aviculteurs est assez limité. Le maïs a un avantage comparatif par rapport aux autres céréales. Ce phénomène révèle des possibilités de contrats entre agriculteurs et aviculteurs afin de sécuriser l'approvisionnement pour les uns et avoir un prix rémunérateur et stable pour les autres.

Les objectifs spécifiques pour cette sous-composante sont, entre autres:

- (i) décrire la gamme de stratégies utilisées par les aviculteurs pour s'approvisionner en maïs et autres ingrédients rentrant dans les rations, et contraintes rencontrées dans d'autres domaines (maladies aviaires);
- (ii) quantifier la demande pour le maïs pour la filière avicole, y compris les variations saisonnières, et faire les projections pour les dix ans à venir;
- (iii) établir la faisabilité des contrats entre aviculteurs et/ou organisations d'aviculteurs et producteurs et/ou organisations de producteurs pour l'approvisionnement en maïs;⁶
- (iv) évaluer les besoins en crédit des aviculteurs pour financer de tels contrats.

Le premier objectif sera réalisé à partir d'une enquête rapide auprès de la plupart des éleveurs à Bamako, à mener par un agro-économiste et un zootechnicien. Cette enquête sera complétée par une analyse supplémentaire des données DNSI afin de quantifier la demande et les variations saisonnières en produits avicoles (oeufs, poulets) à Bamako. Pour quantifier la demande et les variations saisonnières pour le maïs par les éleveurs, un suivi des achats d'aliments et de ventes des oeufs et volaille sera fait pour un échantillon d'aviculteurs pendant la période août 1992 à juillet 1993.

La faisabilité des contrats entre aviculteurs et producteurs de maïs sera établie par des discussions sur les modalités contractuelles acceptables, d'abord par groupes

⁶ Si la faisabilité d'un tel contrat se confirmait, il pourrait être étendu à d'autres opérateurs économiques.

pris séparément et ensuite entre représentants des deux groupes pris ensemble. De telles discussions pourraient être animées par la Section Diversification de la CMDT, qui actuellement est en train d'expérimenter un système d'information pour aider les paysans à écouler leurs céréales. Pour cerner les besoins en crédit des aviculteurs pour financer de tels contrats, l'évolution des flux nets de trésorerie seront calculés à partir du suivi des achats et ventes auprès des aviculteurs. Nous estimons qu'une ligne de crédit destinée aux aviculteurs pourrait marcher. Cependant elle devra être appuyé par des modalités à définir, en s'inspirant de celles appliquées aux commerçants céréaliers, mais en étant suffisamment souple pour respecter les variations saisonnières de la demande en produits avicoles.

Les résultats attendus de ce volet sont (i) une description détaillée des stratégies d'approvisionnement en aliment des aviculteurs à Bamako; (ii) une estimation chiffrée et une projection de la demande et des variations saisonnières pour le maïs; et (iii) une évaluation de la faisabilité et besoins en crédit des contrats d'approvisionnement en maïs entre aviculteurs et producteurs du maïs.

3. BUDGET

Le budget a été conçu pour une durée de 12 mois à partir de juillet 1992.

L'étude mobilisera les compétences des personnes ci-après:

- agro-économiste/coordonateur IER pour 12 mois
- agro-économiste associé MSU pour 12 mois⁷
- technologue alimentaire pour 12 mois
- sélectionneur maïs pour 6 mois
- zootechnicien avicole pour 6 mois
- sept enquêteurs et un agent de saisie pour 12 mois.

Le budget totale de l'étude s'élève à 17 million CFA. Ce montant se partagent comme suite:

I. PERSONNEL LOCAL

1.	Consultants	
	Honoraires ⁸	1,380,000
	Per diem	1,800,000
2.	Enquêteurs (7)	
	Salaires	5,505,000
	Sous-totale personnel local	8,685,000

II. FONCTIONNEMENT

1.	Véhicule	800,000
2.	Déplacement enquêteurs	640,000
3.	Fourniture de bureau/travail informatique	1,420,000
4.	Publications	500,000
5.	Tests des produits	1,850,000
	Sous-totale fonctionnement	5,210,000

III. VOYAGE D'ETUDES PAYS VOISIN⁹ 1,400,000

IV. DIVERS 1,700,000

TOTALE **16,995,000**

⁷ Les frais de participation du chercheur associé MSU ont fait l'objet de requête auprès de l'USAID/Mali.

⁸ Les honoraires sont calculés sur le base de 40,000 CFA/mois pour le coordinateur national, 30,000 CFA/mois pour les spécialistes, et 15,000 CFA/moi pour le comptable. Les totales sont 480,000 CFA pour le coordinateur (12 mois); 360,000 pour la technologue alimentaire (12 mois); 180,000 pour le sélectionneur (6 mois); 180,000 CFA pour le zootechnicien (6 mois); et 180,000 CFA pour le comptable (12 mois).

⁹ Trois promoteurs et deux chercheurs (économiste et technologue alimentaire)

BIBLIOGRAPHIE

Appropriate Technology International. 1991. Mali Coarse Grain Processing Study (Draft).

Holtzman, J.S., Lichte, J.A., Tefft, J.M., Bagayoko, B. and F.M. Diarra. 1991. Pour une Plus Grande Utilisation des Céréales Locales au Mali: Situation Actuelle, Contraintes, Possibilités et Choix de Programme. Bethesda, MD: Abt Associates Inc.

Lowdermilk, Melanee L. 1991. The Characteristics and Determinants of Food Consumption of Poor Households in Urban Mali. Ph.D. Dissertation. The Fletcher School of Law and Diplomacy.

Rogers, Beatrice Lorge, and Melanee L. Lowdermilk. 1986. Food Prices and Food Consumption in Urban Mali. Final Report of the Tufts/DNSI/AID Food Price Project. Medford, Mass.: Tufts University School of Nutrition.

Schnellbacher, K. 1987. Etude de Transformation du Maïs au Mali. Bonn, Allemagne: Agroprogress Kienbaum International GmbH.

Témé, Bino, and Duncan Boughton. 1992. Analyse Préliminaire sur la Filière Maïs et Principales Interrogations. Bamako: Institut d'Economie Rurale.

TABLE 1. CALENDRIER INDICATIF

CALENDRIER INDICATIF DU PROJET DE RECHERCHE PRMC/IER 1992/1993	
ACTIVITES	MOIS
	J A S O N D J F M A M J J A
CONSOMMATION HUMAINE	
Reconnaissance rapide ménages urbains et restaurants	----- -----
Analyses supplémentaires données DNSI	
Enquête formelle ménages urbains	---
* Elaboration fiches d'enquête	---
* Formation enquêteurs/prendre contact avec ménages	----- -----
* Collecte et saisie des données	----- -----
* Analyse des données	----- -----
Test de produits transformés	-----
Revue/synthèse d'études sur la transformation	-----
Analyse économique techniques de transformation	----- -----
Etude SIM disponibilité et prix produits transformés	----- -----
Reconnaissance rapide sous-filière maïs frais	-----
Rédaction rapport consommation humain	
CONSOMMATION AVICOLE	
Reconnaissance rapide aviculteurs	----- -----
Suivi composition des rations avicoles	-----
Evaluation faisabilité des contrats entre producteurs et aviculteurs	-----
Rédaction rapport consommation avicole	

TABLE 2a. ENQUETES APPROFONDIES ET AXES DE COLLABORATION:
NIVEAU PRODUCTION

THEMES	ACTIVITES	SPECIALITES ET ORGANISMES A IMPLIQUER
Aspects variétaux	Collection des variétés paysannes	Cellule Suivi-Evaluation CMDT, agro-économiste DPAER
	Mise en place et suivi des tests de germination et d'identification des variétés	Sélectionneur maïs DRA
	Evaluation des taux d'adoption et caractéristiques variétales recherchées	Agro-économiste DPAER, sélectionneur maïs DRA
Analyse des écarts de production	Mise en place des tests de démonstration	Cellule recherche d'accompagnement, CMDT
	Suivi des pratiques paysannes	Cellule recherche d'accompagnement, CMDT
	Calcul et explication des écarts	Agro-économiste DPAER
Coûts de production	Analyses des données existantes au niveau DRSFR Sikasso	Agro-économiste/agronome DRSFR, et agro-économiste DPAER

TABLE 2b. ENQUETES APPROFONDIES ET AXES DE COLLABORATION:
NIVEAU COMMERCIALISATION

THEMES	ACTIVITES	SPECIALITES ET ORGANISMES A IMPLIQUER
Contrats et modes de financement traditionnels	Enquêtes au niveau des commerçants	Collaborateurs extérieurs (appui PRISAS)
	Analyse et typologie des financements	Agro-économistes DPAER
Possibilités d'intégration des paysans dans les circuits de commercialisation	Etude sociologique des producteurs	Collaborateurs extérieurs (appui PRISAS)
	Etude et test des stratégies	

16

TABLE 1c. ENQUETES APPROFONDIES ET AXES DE COLLABORATION:

NIVEAU CONSOMMATION ET TRANSFORMATION

THEMES	ACTIVITES	SPECIALITES ET ORGANISMES A IMPLIQUER
A. CONSOMMATION HUMAINE		
Sous-filière maïs frais	Etude des conditions de production et commercialisation Analyse des résultats	Agro-économiste DPAER et Sélectionneur DRA
Etude des habitudes alimentaires	Analyse des données DNSI Reconnaissance Rapide ménages urbains et gargotes Enquête formelle ménages urbaines Etude prix et disponibilité des produits transformés	Collaborateurs extérieurs (DNSI) Technologue DRA et agro-économiste DPAER Agro-économistes DPAER Collaborateurs extérieurs (SIM/OPAM)
Test de produits transformés	Fabrication et tests de produits transformés	Collaboration triangulaire entre promoteurs, PME/PMI et chercheurs IER Agro-économistes DPAER
Techniques et échelles de transformation	Revue et synthèse des études existantes sur la transformation Analyse économique des techniques	Agro-économistes DPAER
B. CONSOMMATION ANIMALE		
Demande et approvisionnement des aviculteurs	Reconnaissance rapide Suivi sources et composition des rations volailles Evaluation faisabilité des contrats entre aviculteurs et AVs	Agro-économistes DPAER Agro-économistes DPAER et zootechniciens CRZ Etude DPAER/FRISAS

TABLE 2c. ENQUETES APPROFONDIES ET AXES DE COLLABORATION:

NIVEAU CONSOMMATION ET TRANSFORMATION

THEMES	ACTIVITES	SPECIALITES ET ORGANISMES A IMPLIQUER
A. CONSOMMATION HUMAINE		
Sous-filière maïs frais	Etude des conditions de production et commercialisation	Agro-économiste DPAER et Sélectionneur DRA
	Analyse des résultats	
Etude des habitudes alimentaires	Analyse des données DNSI	Collaborateurs extérieurs (DNSI)
	Reconnaissance Rapide ménages urbains et gargotes	Technologue DRA et agro-économiste DPAER
	Enquête formelle ménages urbaines	Agro-économistes DPAER
	Etude prix et disponibilité des produits transformés	Collaborateurs extérieurs (SIM/OPAM)
Test de produits transformés	Fabrication et tests de produits transformés	Collaboration triangulaire entre promoteurs, PME/PMI et chercheurs IER
		Agro-économistes DPAER
Techniques et échelles de transformation	Revue et synthèse des études existantes sur la transformation	
	Analyse économique des techniques	Agro-économistes DPAER
B. CONSOMMATION ANIMALE		
Demande et approvisionnement des aviculteurs	Reconnaissance rapide	Agro-économistes DPAER
	Suivi sources et composition des rations volailles	Agro-économistes DPAER et zootechniciens CRZ
	Evaluation faisabilité des contrats entre aviculteurs et AVs	Etude DPAER/PRISAS

**TABLEAU 3 (ste). SYNTHÈSE DES PROJETS ET ÉTUDES SUR LA FILIÈRE CÉRÉALIERE AU MALI:
ROLE DE L'ÉTUDE FILIÈRE MAÏS (VOLET CONSOMMATION)**

PROJET/ÉTUDE	ÉTAT D'AVANCEMENT	ACQUIS ET/OU RÉALISATIONS	PRINCIPALES INTERROGATIONS OU RECOMMANDATIONS
CERECOM	En cours	Installation d'onze minoteries en milieu rurale et une unité de test à Bamako. Difficultés rencontrées pour écouler la farine et semoules de maïs. Difficultés en approvisionnement de la matière première	Possibilités d'amélioration de la qualité des produits transformés? Possibilités d'établir les contrats entre unités de transformation et groupements producteurs?
Projets PME/PMI	En cours	Volet consacré s la transformation des céréales vient de démarrer.	Comment s'approvisionner en matière première de qualité nécessaire pour les produits et processus de transformation identifiés (aspects en amont de la transformation)? Comment cerner les appréciations des consommateurs pour répondre à leurs exigences (aspects en aval de la transformation)?
Nutriset SA	Proposition		Tests des produits finis (valeur ajoutée élevée) et exotique (en dehors de l'Afrique) comme les biscuits et tortillas.

**TABLEAU 3 (ste). SYNTHÈSE DES PROJETS ET ETUDES SUR LA FILIERE CERELIERE AU MALI:
ROLE DE L'ETUDE FILIERE MAIS (VOLET CONSOMMATION)**

PROJET/ETUDE	ETAT D'AVANCEMENT	ACQUIS ET/OU REALISATIONS	PRINCIPALES INTERROGATIONS OU RECOMMANDATIONS
CERECOM	En cours	Installation d'onze minoteries en milieu rurale et une unité de test à Bamako. Difficultés rencontrées pour écouler la farine et semoules de maïs. Difficultés en approvisionnement de la matière première	Possibilités d'amélioration de la qualité des produits transformés? Possibilités d'établir les contrats entre unités de transformation et groupements producteurs?
Projets PME/PMI	En cours	Volet consacré s la transformation des céréales vient de démarrer.	Comment s'approvisionner en matière première de qualité nécessaire pour les produits et processus de transformation identifiés (aspects en amont de la transformation)? Comment cerner les appréciations des consommateurs pour répondre à leurs exigences (aspects en aval de la transformation)?
Nutriset SA	Proposition		Tests des produits finis (valeur ajoutée élevée) et exotique (en dehors de l'Afrique) comme les biscuits et tortillas.

**TABEAU 3 (ste). SYNTHÈSE DES PROJETS ET ETUDES SUR LA FILIERE CERELIERE AU MALI:
ROLE DE L'ETUDE FILIERE MAIS (VOLET CONSOMMATION)**

PROJET/ETUDE	ETAT D'AVANCEMENT	ACQUIS ET/OU REALISATIONS	PRINCIPALES INTERROGATIONS OU RECOMMANDATIONS
<p>Institut d'Economie Rurale Etude filière maïs</p>	<p>Phase préliminaire réalisée jan-avril 1992.</p> <p>Etudes approfondies au niveau production ont démarré en mai (en collaboration avec la CMDT, recherche variétale et système de production).</p> <p>Etudes approfondies au niveau consommation élaborées (en collaboration avec opérateurs privés, projets PME/PMI et le Laboratoire de Technologie des Céréales à Sotuba.</p>	<p>Le marché du maïs est très étroit, ce qui entraîne une disponibilité et des prix incertains.</p> <p>Le développement de la filière maïs exigera l'augmentation et la régularisation de la demande et de l'offre de ce produit.</p> <p>Les possibilités d'augmenter la demande pour le maïs existent (consommation humaine maïs frais et transformés, consommation avicole)</p>	<p>Possibilités d'augmenter la consommation humaine de produits transformés (ménages et restaurants ou gargotes):</p> <ul style="list-style-type: none"> * description approfondie des formes d'utilisation actuelles du maïs et contraintes rencontrées; * comportement des ménages vis-à-vis des produits transformés déjà existants; * évaluation des possibilités d'amélioration des produits transformés déjà existants pour répondre aux exigences des consommateurs urbains; * évaluation des nouveaux produits transformés semi-finis à base de maïs (farine composée, couscous précuit par exemple) et des perspectives de vulgarisation à grande échelle. <p>Possibilités d'augmenter la consommation humaine de maïs frais.</p> <p>Possibilités d'augmenter la consommation avicole et les modalités d'un éventuel ligne de crédit pour financer des contrats d'approvisionnement en maïs avec groupements producteurs.</p>