



**USAID**  
FROM THE AMERICAN PEOPLE

# Mali Finance

## Le Risque du Crédit Agricole

Septembre 2004



# **Mali Finance**

## **Le Risque du Crédit Agricole**

**Septembre 2004**

**Soumis à :**

**USAID/Mali**

**Par :**

**Chemonics International Inc  
Contrat No. 688-00-03-00069-00**

**Mars 2005**

# **LE RISQUE DU CRÉDIT AGRICOLE DANS LES ZONES DE L'OFFICE DU NIGER ET DE LA CMDT**

*Septembre 2004*

**Par**

**Dr. Jeff Dorsay, Agroéconomiste, Expert en crédit  
Dr. Souleymane Kouyaté, Agroéconomiste, Professeur de l'Université  
Consultants**

## Table des Matières

Liste des sigles	v
RESUME ANALYTIQUE SUR LE RISQUE DU CREDIT AGRICOLE	1
Vision Générale	1
Rentabilité des Principales Cultures	
1	
Rentabilité du stockage des produits	
5	
Valorisation de la main-d'œuvre familiale et l'amortissement dans le compte d'exploitation	6
Comptes d'exploitation consolidés	6
Revenu agricole	6
Revenu de la production animale	
Revenu non agricole	
8	
Envois d'argent des salariés ou autres hors de l'exploitation	8
Revenu des activités de micro-entreprises	
8	
Capacité de remboursement de prêt	
8	
Comptes consolidées	
Compte Consolide Exploitations Zone CMDT (Coton et Cereales Seches)	
11	
Compte Consolide Exploitations Zone Office du Niger (Riz Hivernage, Riz Contresaison et Maraichage)	
12	
Compte Consolide Exploitations Zone Sikasso (Pomme de Terre, Cereales Seches et Mangues d'Exportation)	
13	
Compte Consolide Exploitations Zone Sikasso (Pomme de Terre, Cereales Seches et Mangues de Vente Locale)	
14	
 <i>CULTURES*</i>	
 ZONE DE SIKASSO	 15
Coton	16
Céréales Sèches (Mil, Sorgho et Maïs)	26
Pomme de Terre	38
Mangues	45
 ZONE DE L'OFFICE DU NIGER	 56
Riz	57
Echalotes	71
Tomates	78

Sésame 86

## ANNEXES

Bibliographie 94  
Liste des Personnes Contactés 98

*\* Le contenu du chapitre sur chaque culture est décrit selon le plan commun suivant :*

Le développement historique, la situation actuelle et les perspectives

Rôle et Importance dans l'Economie Paysanne

Systemes de production

- Période de culture
- Niveau d'équipement en matériel agricole
- Fertilisation organo-minerale

Superficie Cultivée

Rendement

La Promotion

Le Financement

Les Coûts de Production

La Valeur de la Production et Prix

La Commercialisation et Stockage

Rentabilité

Compte(s) d'exploitation pour chaque produit

Analyse des Forces Faiblesses, Opportunités et Menaces (FFOM)

Recommandations sur le Financement et l'Appui au Secteur



## Liste des sigles

<b>ACDI</b>	Agence Canadienne pour le Développement International
<b>AFD</b>	Agence Française de Développement
<b>APROFA</b>	Agence pour la Promotion des Filières Agricoles
<b>APC</b>	Association de Producteurs de Coton
<b>APCAM</b>	Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture du Mali
<b>AV</b>	Association Villageoise
<b>AMATEVI</b>	Association Malienne d'Assistance Technique Villageoise
<b>AMELEF</b>	Association Malienne pour l'Exportation des Légumes et Fruits
<b>APEFL</b>	Association pour la Production et l'Exportation des Fruits et Légumes
<b>BMS</b>	Banque Malienne de Solidarité
<b>BNDA</b>	Banque Nationale de Développement Agricole
<b>BOAD</b>	Banque Ouest Africaine de Développement
<b>CAE</b>	Centre Agro Entreprise
<b>CAREC</b>	Centre d'Appui aux Caisses d'Epargne et de Crédit
<b>CCIM</b>	Chambre de Commerce et d'industrie du Mali
<b>CFA</b>	Monnaie de la Communauté Financière Africaine
<b>CMDT</b>	Compagnie Malienne pour le Développement Textile
<b>CPS</b>	Cellule de Planification et de Statistiques
<b>CT</b>	Court Terme
<b>CVECA</b>	Caisses Villageoises d'Epargne et de Crédit Autogérées
<b>CRS</b>	Catholic Relief Service
<b>CIRAD</b>	Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement
<b>CSLP</b>	Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté
<b>DAGRIS</b>	Ex CFDT (Compagnie Française pour le Développement des Textiles)
<b>DAP</b>	Di-Amino Phosphaté
<b>DGRC</b>	Direction Générale de la Réglementation et du Contrôle
<b>DNAMR</b>	Direction Nationale de l'Appui au Monde Rural
<b>DNSI</b>	Direction Nationale de la Statistique et de l'Informatique
<b>ECOFIL</b>	Economie des Filières
<b>FCRMD</b>	Fédération des Caisses et Rurales Mutualistes du Delta
<b>FDV</b>	Fonds de Développement Villageois (de l'Office du Niger)
<b>GV</b>	Groupement Villageois (Bénin)
<b>HUICOMA</b>	Huilerie Cotonnière du Mali
<b>ICRISAT</b>	International Center for Research in the Semi-Arid Tropics
<b>IER</b>	Institution d'Economie Rurale
<b>IMF</b>	Institution de Micro finance
<b>JEMENI</b>	Réseau de caisses mutuelles d'épargne et de crédit
<b>KONDO JIGIMA</b>	Réseau de caisses d'épargne et de crédit
<b>MA</b>	Ministère de l'Agriculture
<b>MRSC</b>	Mission de Restructuration du Secteur Coton
<b>MT</b>	Moyen Terme
<b>NYESIGISO</b>	Réseau de caisses d'épargne et de crédit
<b>OHVN</b>	Office de la Haute Vallée du Niger
<b>ON</b>	Office du Niger
<b>OP</b>	Organisation de Producteurs
<b>OPA</b>	Organisation Producteurs (ou Professionnelles) Agricoles
<b>OMC</b>	Organisation Mondiale du Commerce
<b>ORS</b>	Office Riz Ségou
<b>PACCEM</b>	Projet d'Appui à la Commercialisation des Céréales au Mali

<b>PASAOP</b>	Projet de Services Agricoles et d'appui aux OP
<b>PRMC</b>	Projet de Restructuration des Marchés Céréaliers
<b>SFD</b>	Système Financier Décentralisé
<b>SDDR</b>	Schéma Directeur du Développement Rural
<b>SEP/ESPGRN</b>	Suivi-Evaluation Permanent/Equipe Système de Production et Gestion des Ressources Naturelles
<b>SEXAGON</b>	Syndicat des Exploitants Agricoles de l'Office du Niger
<b>SOMAFERT</b>	Société Malienne de Fertilisation
<b>SOPRADEX</b>	Société des Produits Agricoles d'Exportation
<b>SNLP</b>	Stratégie Nationale de Lutte contre la Pauvreté
<b>SYCOV</b>	Syndicat des Cotonniers et Vivriers
<b>TV</b>	Ton villageois
<b>TEM</b>	Tropical Expression Mali
<b>US</b>	United States
<b>USAID</b>	United States Aid for International Development
<b>URDOC</b>	Union de Recherche Développement/Observatoire du Changement

## **RESUME ANALYTIQUE SUR LE RISQUE DU CREDIT AGRICOLE**

### **Vision Générale**

La consultation sur le risque du crédit agricole avait pour objectif principal l'analyse de la rentabilité des principaux produits agricoles développés par les producteurs dans les zones de la CMDT et de l'Office du Niger au Mali à partir de comptes d'exploitation par produit et de comptes consolidés intégrant les revenus tirés de l'ensemble des activités dont la production animale et les divers revenus non agricoles, (envois d'argent par les actifs hors de l'exploitation et le revenu tirés des activités des micro-entreprises). Ce processus devrait permettre d'établir la capacité de l'exploitation à faire face à tous les besoins de la famille inclus les engagements financiers existants et de prendre de nouveaux prêts remboursables. Le compte consolidée de l'exploitation constitue un outil pour les IMF et les autres établissements de financement leur permettant l'analyse de la capacité de l'exploitation emprunteur à faire face aux intérêts sur les prêts à court terme et avoir accès à des prêts de moyen et long termes Un autre résultat de la consultation a été la conception d'un manuel de formation et la formation effective des agents de crédit dans l'utilisation des comptes d'exploitation par produit et consolidés en tant qu'outils d'analyse pour augmenter le volume et la qualité de leur portefeuille de prêts agricoles.

### **Rentabilité des Principales Cultures**

Le rapport couvre 10 produits qui sont actuellement les plus importants pour les producteurs agricoles dans le sud du Mali. Il s'agit des produits suivants : le coton, les céréales sèches (mil, sorgho et maïs) la pomme de terre, les mangues, le riz, les échalotes, les tomates et le sésame. Les premiers (coton, céréales sèches, pomme de terre, mangues) sont développés principalement dans la zone CMDT tandis que les autres (le riz, les échalotes, les tomates) sont cultivés dans la zone de l'Office du Niger. Le sésame qui est en promotion dans les deux zones de l'office Riz Ségo et de l'OHVN est également analysé. La répartition des produits entre les deux zones n'est pas clairement limitée aux zones spécifiques. Cependant, il existe actuellement une tendance vers une production plus accrue de pomme de terre dans la zone de l'Office du Niger au regard des avantages comparatifs dus à l'accès facile à l'eau grâce à l'irrigation gravitaire relativement bon marché par rapport à l'arrosage manuel à partir de puisards dans les bas-fonds comme cela se fait dans la région de Sikasso. Les céréales sèches sont produites dans la zone exondée hors casier à l'Office du Niger. Le riz est produit dans les bas-fonds des régions CMDT, de même qu'une grande variété d'autres produits maraîchers comme les échalotes et les tomates. Ainsi, il n'existe aucune différenciation claire entre les produits développés dans les deux zones. Aussi, les institutions financières qui interviennent dans ces

zones doivent se rendre compte et surtout comprendre la rentabilité et les problèmes de tous les produits couverts par l'étude et non pas exclusivement ceux qui sont dans leurs zones d'action.

Des comptes d'exploitation ont été élaborés pour chaque produit ; pour certains produits comme le riz, les différentes présentations d'un même produit ont été visées (voir le cas du riz où il y en a trois comptes d'exploitation selon la présentation : paddy hivernage, décortiqué hivernage, décortiqué contresaison). Au delà des produits étudiés par la présente consultation il existe par endroit des produits qui dégagent des revenus importants et qui méritent d'être pris en considération dans les comptes consolidés des exploitations. (Quatre exemples des comptes des résultats consolidés de l'exploitation se présentent en suite.)

<b>Marge bénéficiaires des principaux produits analysés dans les zones de la CMDT et de l'Office du Niger</b>					
Produit	Marge bénéficiaire /hectare sans valorisation de la MOF en FCFA	Marge bénéficiaire/ actif (sans valorisation de la MOF) en FCFA	Marge bénéficiaire /ha avec valorisation de la MOF à 500 FCFA/jour en FCFA 000	Amortissement à l'hectare en FCFA 000	Rang par rapport à la rentabilité
Coton	110 000	1 178	63 000	25 000	
Céréales sèches					
Mil	36 000	379	-11 000	11 000	11
Sorgho	37 000	416	-8 000	11 000	10
Maïs	58 000	575	8 000	11 000	9
Pomme de terre	1 776 000	5 333	1 620 000	11 000	1
Mangue					
Production Vente Locale	67 000	1 684	47 000	28 000	8
Production Exportation	474 000	11 855	454 000	28 000	4
Riz					
Paddy	194 000	2 765	159 000	25 000	7
Decortiqué	208 000	2 967	173 000	25 000	5
Décortiqué	198 000	2 822	163 000	25 000	6

de contre saison					
Echalote	965 000	7 940	904 000	11 000	3
Tomate	1 305 000	3 116	1 091 000	11 000	2
Sésame					
Biologique	28 000	801	11 000	11 000	Non classé
Naturel	48 000	1 374	31 000	11 000	Non classé

La classification par ordre d'importance des marges déterminées avec valorisation de la main-d'œuvre familiale à 500 FCFA/jour, des produits étudiés se présente comme suit:

<b>Classification des produits agricoles selon leur degré de rentabilité</b>	
Produit	Numéro d'ordre
Pomme de terre	1
Tomates	2
Echalote	3
Mangue à l'exportation	4
Riz décortiqué hivernal	5
Riz décortiqué contre-saison,	6
Riz, Paddy	7
Mangue, vente locale	8
Céréales sèches	
Mais	9
Sorgho	10
Mil	11

Source : Comptes d'exploitation ci-dessous de ce même rapport

La pomme de terre se classe comme le produit le plus rentable dans la zone de Sikasso. A cause du système d'irrigation gravitaire qui fait éviter le creusement de puisard et l'irrigation manuelle comme dans la zone de Sikasso, le coût de la main-d'œuvre est moins significatif dans la zone de l'Office du Niger. Par conséquent, le produit peut donc être valablement développé dans la zone office du Niger à condition que les contraintes de disponibilité de semences et de la vente la production des pommes de terres soient résolues.

Les tomates et les échalotes qui suivent directement la pomme de terre en terme de bonne rentabilité apparaissent comme des produits de diversification qui doivent être considéré comme un groupe de produit de haute profitabilité. Les tomates sont des produits hautement périssables et qui exigent d'être vendu à l'état frais. Alors qu'il n'existe pour le moment aucun débouché pour la transformation ni pour la commercialisation. Si le séchage artisanal a constitué un moyen de conservation pendant un certains moment, les problèmes de marché ont fait que cette pratique n'a aucune importance pour le commerce de la tomate. D'une manière générale, les prix sont saisonniers ; ils sont plus élevés au début de la saison de production entraînant les méventes pour ce qui sortent leur production en forme tardive. Parfois les producteurs sont obligés de se débarrasser d'une manière ou d'une autre de leurs produits non vendu. La réussite dans la culture de la tomate pour un producteur passe par l'itinéraire technique qui privilégie le semi précoce et la mise à marché prématurée de façon à coïncider sur les périodes où les prix sont rémunérateurs. En raison de la flexibilité des prix dont les chutes sont souvent dramatiques pour le producteur (marché saturé, prix très bas), il existe un risque réel et significatif pour le financement des tomates, particulièrement pour les producteurs qui ont du mal à sortir leur production tôt dans la saison. Pour le moment seul la production précoce peut plus ou moins offrir de bonnes probabilités de rentabilité et d'amoinrir les risque de pertes.

Les mangues sont tout à fait profitables si elles sont d'une variété et d'une qualité répondant aux normes exigées pour l'exportation. Cependant, celles présentées sur le marché local ne sont pas particulièrement attrayantes. Les revenus nets des grands producteurs expérimentés de mangues d'exportation pourraient être augmentés s'ils étaient mieux formés et si des ressources leur étaient fournies pour clôturer correctement et nettoyer leur verger et assurer eux-mêmes la récolte pour la vente directe à l'unité de conditionnement. Le système actuel qui implique les pisteurs (acheteurs envoyés par les compagnies pour acheter le fruit sur l'arbre et dont les équipes collectent et mettent en cageot le fruit pour la station d'emballage), réduit substantiellement les revenus des producteurs.

Bien que la plupart des exploitations cultivent les céréales sèches pour l'auto-consommation familiale, des excédents sont très souvent vendus par de gros

producteurs presque tous les années et même par les petits exploitants en bonnes années quand la production excède les besoins de consommation de la famille. Si peu d'intrant agricole est utilisé sur ces produits, la préparation du sol exige souvent un financement au niveau des petits producteurs. Dans ces cas de figure, d'autres sources de revenu sont exigées pour faire face au service de la dette.

Parmi les trois céréales, seul le maïs présente une perspective intéressante. En effet, il est établi que pour une production commerciale importante les rendements fournis peuvent être augmentés par une combinaison de paquet technologique (graine hybride ou améliorée, engrais chimique et densité de plantes accrue). Les exploitations bénéficiant d'appuis techniques pour adopter les paquets technologiques auront un réel besoin de financement qui pourra être utilisé efficacement. La variété hâtive de maïs destinée à la consommation sous forme d'épis grillés peut également être incitatif comme culture de rente pourvu qu'elle soit offerte à de meilleurs prix. Il faut toutefois préciser que le maïs résiste moins à la sécheresse et à l'irrégularité des précipitations. Ces facteurs sont des risques significatifs à prendre en compte dans le financement de sa production commerciale

### **Rentabilité du stockage des produits**

Si l'analyse des produits était concentrée principalement sur la production, sa rentabilité et le financement, l'analyse du stockage des produits est faite du point de vu de sa rentabilité pour les producteurs. L'analyse concerne les produits suivants :

- Céréales : maïs, mil, sorgho et riz
- Tubercules : pomme de terre et échalotes

### **Céréales**

Pendant les trois dernières années (2000, 2001 2002), en ce qui concerne le mil, le sorgho et le maïs, les prix maxima moyens étaient presque le double des prix minima moyens (fourchette de 81% à 93%). Cependant, il convient de noter que pour 2004, aucune augmentation n'a été observée dans le prix des céréales, créant des problèmes aux producteurs qui sont peu disposés à vendre à perte alors que les établissements qui ont fourni les prêts les incitent à vendre avant la baisse des prix aux périodes de nouvelles récoltes. Ainsi, les revenus intéressants dû au stockage ne sont pas garantis, d'où un certain risque dans le financement du stockage de céréale. (Il convient de noter que par rapport au prêt de

stockage de produits à risque potentiel, le riz n'a pas été analysé dans cette consultation.)

### **Pommes de terre :**

Seule une variété de pommes de terre (Claustar) est bien adaptée pour le stockage. Les producteurs doivent être formés dans la sélection des pommes de terre de qualité (tubercules saines sans trace de coupe sur la peau, sans égratignure, et en pleine repousse). La variété Claustar peut être stocké pendant 6 mois avec des pertes minimales de déshydratation et de la décomposition sans chambre froide et avec les technologies existants. La marge pour le stockage est d'environ 60% en comparaison des prix à la récolte aux prix cinq à six mois plus tard.

### **Échalotes :**

Les prix les plus élevés des échalotes fraîches dépassent les prix les plus bas prix à la récolte de presque 500%. Pour les échalotes sèches, le prix le plus élevé est presque le double du prix à la récolte. Cette marge importante qui incite les exploitations à la conservation de ce produit indique que le financement du stockage de l'échalote est profitable pour les producteurs. Ce type de financement est également profitable pour les institutions financières à condition qu'il soit correctement organisé. La plus part du stockage se fait sous forme individuelle dans les petites cases avec une capacité de 3 à 4 tonnes et construites par les même productrices. Les plus grandes opérations comme les entrepôts contrôlés par des organisations de producteurs ont posé des problèmes de gouvernance, d'organisation et de transparence dans la gestion. Mais les organisations des femmes impliquées dans le stockage d'échalote présentent moins de problèmes que les associations villageoises dominées par les hommes qui ont été fréquemment impliqués dans la production et le stockage de céréale. La conception de nouveaux produits financiers pour le stockage en fonction de différents produits comme les échalotes est largement recommandée au lieu de l'approche qui utilise un produit générique simple de stockage. Le financement de la construction des magasins de stockage, en particulier des petites cases de stockage, devrait être profitable et faisable à condition d'être analysé produit par produit.

### **Valorisation de la main-d'œuvre familiale et l'amortissement dans le compte d'exploitation**

La main-d'œuvre familiale est traitée de deux manières dans le compte d'exploitation par produit :

1. Sans valorisation en partant de l'hypothèse que sa valeur est couverte par le revenu net ;
2. Avec valorisation au prix de 500 FCFA par jour ouvrable qui est supposé suffisant pour couvrir la nourriture et la plupart des autres coûts de la vie pour les membres de l'exploitation occupés par les travaux champêtres.

Il convient de noter que les comptes incluent une dotation pour la dépréciation qualitative des équipements actuellement utilisés dans la production agricole. L'allocation est beaucoup plus inférieure pour la pomme de terre et les produits maraîchers qui sont en grande partie faites avec le travail manuel que pour le riz et le coton qui utilisent la traction animale.

### **Comptes d'exploitation consolidés**

Des comptes d'exploitation consolidés ont été mis au point. Ces comptes comprennent trois constituantes : le revenu agricole, le revenu de la production animale, et le revenu non agricole. Le revenu non agricole inclut les envois d'argent des membres salariés en dehors de l'exploitation, les dons et legs et le revenu tiré des activités de micro entreprises extra agricoles. Seule la proportion de revenu non agricole qui est mise à la disposition de l'unité familiale est incluse dans le compte consolidé.

### **Revenu agricole**

Pour les produits agricoles de l'exploitation, les revenus nets estimés à l'hectare sont tirés du compte d'exploitation par produit et multipliés par le nombre d'hectare pour chaque produit développé. Ces revenus peuvent être augmenté ou réduit selon les rendements et prix obtenus pour un producteur donné. Pour chaque produit le revenu obtenu est estimé après avoir valorisée la main-d'œuvre familiale ; cette modalité est choisie pour être la forme la plus conservatrice d'évaluation des revenus agricoles.

Pour des produits développés séparément par des membres de l'exploitation (s'ils sont développés sur la terre "mise à disposition" par le chef d'exploitation ou obtenue à partir d'autres sources en dehors de l'exploitation), on estime qu'une certaine proportion du revenu de ces sous-exploitations doit revenir à l'exploitation. L'agent de prêts doit bien établir la proportion, de préférence en demandant aux deux parties indépendamment. Le revenu de ces sous-exploitations est calculé comme décrit ci-dessus pour l'exploitation et le total obtenu est multiplié par un certain facteur entre 0 et 1 reflétant le pourcentage du revenu net estimé qui revient à l'exploitation au bénéfice de la famille entière.

## **Revenu de la production animale**

Les animaux sont valorisés à travers les produits qu'ils fournissent (lait, œufs) ou à travers leur croit numérique et pondéral. Les différents types d'animaux peuvent être convertis en une unité commune appelée Unité Bétail Tropical (UBT), qui est l'équivalent d'un zébus de 250 kg, un âne, 10 ovins caprins, etc. La valeur d'une UBT est de 125 000 FCFA et il est estimé que le croit pondéral d'une UBT à une valeur annuelle moyenne de 30 000 FCFA. On estime la possession animale à 2 UBT en moyenne par exploitation dans le compte consolidé (il est à noter que les bœufs de labours peuvent être loués à des exploitations voisines à des valeurs qui constituent des sources de revenus substantielles). Dans l'analyse de demande de prêt, la valeur estimée pour la production animale peut être ajustée à la hausse ou à la baisse en fonction du nombre et de l'espèce. Si l'exploitation produit en quantité significative et maîtrisée du lait, des œufs, etc, la situation réelle de la production animale doit être établie et prise en charge dans le compte consolidé en lieu et place d'une valorisation de 30 000 FCFA par UBT, chiffre utilisé dans les exemples.

En plus de leurs contributions dans le revenu familial, les animaux constituent une valeur de stock qui s'accroît avec les bonnes campagnes où les excédents sont investis dans l'achat des animaux et qui se réduit avec les mauvaises années où les animaux sont vendus pour couvrir les dépenses nécessaires de la famille. Les animaux constituent une épargne et peuvent être vendus en n'importe quel moment pour payer les dettes, y compris celles dues aux institutions financières. Dans certains pays, les institutions de financement et les programmes de crédit ont réussi dans l'utilisation des animaux comme garantie de prêt particulièrement pour le lait mais également les animaux de trait. Le taux de mortalité élevée et le phénomène de transhumance sont des facteurs qui limitent l'utilisation des animaux comme garantie de remboursement de prêts. Toutefois, la valeur des animaux de l'exploitation constitue une garantie supplémentaire intéressante pour les institutions de financement.

## **Revenu non agricole**

### **Envois d'argent des salariés ou autres membres se trouvant hors de l'exploitation**

Bien d'autres recherches ont prouvé que des membres de l'exploitation travaillant ailleurs hors de l'exploitation, y compris les membres qui n'habitent plus dans l'exploitation (ou, dans un certain cas, même dans le pays), envoient ou amènent de l'argent pour contribuer au bien-être de la famille et ainsi augmenter sa capacité de remboursement des prêts qu'elle contracte. Pour des buts didactiques, on estime qu'en moyenne 2 membres de la famille travaillent hors de l'exploitation et partagent une partie de leurs revenus avec la famille soit par envoi d'argent soit par remise de cadeaux. Par exemple, dans l'évaluation de prêt, il faudra prendre en compte les montants réels envoyés de façon régulière par tous les membres hors de l'exploitation et qui sont rémunérés en ville ou seraient employés à l'étranger. Si un certain pourcentage de l'argent envoyé revient à un membre singulier plutôt que dans la caisse commune de l'exploitation, il faut inclure uniquement la proportion qui revient réellement à la famille entière. Les comptes consolidés incluent un coefficient d'adaptation variable en fonction de la proportion des montants envoyés qui reviennent effectivement à l'exploitation.

### **Revenu des activités de micro-entreprises**

Un calcul est effectué pour déterminer les apports des activités de micro-entreprises (petit magasin ou boutique, petit commerce, travaux d'artisans, etc) dans le revenu de l'exploitation. Le revenu de certaines de ces activités notamment celui des magasins familiaux revient entièrement à l'exploitation. Cependant, d'autres comme le petit commerce et les travaux d'artisanat sont individuels et réalisés par différents membres de la famille. On estime néanmoins, qu'une certaine partie de ces revenus peut revenir à l'exploitation. Les comptes consolidés incluent les contributions de ces sources de revenu additionnel au patrimoine de la famille.

### **Capacité de remboursement de prêt**

Les comptes consolidés incluent l'ensemble des sources de revenu de l'exploitation notamment, le revenu agricole, le revenu des productions animales, les revenus non agricoles dont les envois d'argent et les revenus des activités de micro-entreprises. La main-d'œuvre familiale valorisée au coût de 500 FCFA par jour donne des valeurs de rémunérations maximales respectives de 483 000 FCFA sur le coton dans la zone de CMDT, de 435 000 FCFA sur la pomme de

terre et les céréales sèches dans la région de Sikasso, et 145 000 FCFA sur le riz. Ce sont ces montants qui ont été déduits des marges nettes calculées avec le coût de la main-d'œuvre familiale pour les produits et agrégés au niveau de l'exploitation. La culture maraîchère par des membres des exploitations est actuellement en plein essor. Cependant si la valorisation du travail sur ces cultures est partie intégrante de la valorisation de la main-d'œuvre de leur entreprise individuelle et elle n'est pas prise en charge dans les comptes d'exploitation. Seulement, la partie de revenu entrant effectivement dans la satisfaction des besoins généraux de l'exploitation est incluse dans le compte consolidé de l'exploitation.

La valorisation de la main-d'œuvre familiale au taux de 500 FCFA/jour semble suffisante pour couvrir la nourriture et les autres dépenses essentielles des actifs travaillant au sein de l'exploitation (quatre comptes consolidés ont été élaborés sur la base de cette valorisation à 500 FCFA par jour de la main-d'œuvre familiale). Les coûts principaux liés à l'entretien des membres de même que les autres dépenses familiales (frais de scolarisation, alimentation et habillement des enfants, transport, frais médicaux, dépenses sociales, etc) ont été ainsi couverts dans les comptes consolidés.

L'imputation de la valeur pour la main-d'œuvre familiale s'élève à 480 000 FCFA pour les exploitations types de coton dans la zone de CMDT, 145 000 FCFA pour les exploitations de riz en zone office du Niger, et à 435 000 FCFA pour les producteurs de pomme de terre dans la région de Sikasso.

Après déduction du coût lié à la valorisation de la main-d'œuvre familiale, le solde de la marge nette varie par type d'exploitation d'un minimum de 350 000 FCFA dans la zone de CMDT et 440 000 FCFA dans la zone de l'office du Niger à un maximum de près de 900 000 FCFA pour les producteurs de pomme de terre dans la zone de Sikasso avec un excédant de 2 200 000 FCFA pour les exploitations qui produisent de la pomme de terre et également des mangues à l'exportation.

Selon nos estimations, après avoir valorisée la main-d'œuvre familiale à 500 FCFA, les 50% de la marge bénéficiaire des opérations agricoles et des autres sources de revenus (animaux et non-agricole) devrait être considéré comme suffisants pour prendre en charge les autres dépenses des actifs familiaux. Notamment en plus de la nourriture, toute famille doit faire face aux frais de scolarisation, d'habillement des enfants, les dépenses sociales pour les mariages, les baptêmes, les décès, etc. Les 50% du revenu consolidés donc sont une proportion raisonnable pour couvrir les autres dépenses de la famille. Il faut rappeler que les dépenses principales des actifs sont couvertes par la valorisation à 500 FCFA par jour de leur travail.

En se basant sur ces différentes considérations, on estime que les 50% qui restent sur la marge nette constituent la capacité de remboursement disponible pour l'intérêt dû sur des prêts à court terme des produits agricoles et le paiement des autres dettes éventuelles.

L'intérêt sur des prêts à court terme est assez modeste dans la plupart des cas dans la mesure où les coûts de production réels sont déjà couverts par le produit et pris en compte dans le compte d'exploitation de chaque produit. Selon leur taille et sur la base des combinaisons de productions agricoles que les exploitations choisissent, les exploitations dans la zone CMDT et dans la zone de l'office du Niger ont des capacités de remboursement variées dans une fourchette de 175 000 à 450 000 FCFA. (Cette capacité peut même dépasser les 1 000 000 FCFA dans le cas des producteurs de mangues à l'exportation.)

Une partie de cette capacité pourrait être utilisée pour financer des produits comme la pomme de terre et les produits maraîchers qui sont actuellement insuffisamment financés et dont la rentabilité justifie un niveau plus élevé de financement. Elle peut également être utilisée pour financer l'emprunt à moyen terme pour l'équipement ainsi que l'achat de terre, l'investissement dans l'irrigation, la construction des cases et magasins de stockage ou des logements, et d'autres types de prêts long terme.

Ainsi les comptes d'exploitation par produit et les comptes consolidés d'exploitation conçus constituent les meilleurs outils d'évaluation pour des décisions sur le financement de produits agricoles et l'analyse de la capacité de remboursement de prêt par des exploitations intéressées à prendre la dette additionnelle. Comme les institutions financières elles-mêmes, les exploitations agricoles doivent se développer en diversifiant leurs activités, pour s'adapter aux grandes mutations actuelles ce qui n'est possible qu'en s'engageant dans de nouveaux produits. Ils sont appelés à réaliser des investissements qui dépassent leur capacité de remboursement à court terme. Les auteurs espèrent que les IMF et autres établissements financiers trouveront de l'intérêt dans les outils fournis qui enrichiront et diversifieront leurs outils d'analyse de prêt et la mise en place de nouveaux produits financiers pour mieux satisfaire les besoins de leurs clients.



## Compte Consolide Exploitations Zone Sikasso (Pomme de Terre, Cereales Seches et Mangues d'Exportation)

Libelle	Revenus Agricoles et de la Production Animale										Revenus d'Animaux		Revenus Totaux	
	Revenus Agricoles					Revenus d'Animaux					UBT	Produit d'Animaux		
	Hectare	Produit Pomme de Terre	Hectare	Produit Mil	Hectare	Produit Sorgho	Hectare	Produit Mais	Hectare	Produit Mangue Export.				
Marge Beneficiare sans MF	0.5	1,775,928	2.0	36,006	3.0	37,397	1.0	57,518	3.0	474,207	2.0	30,000		
avec MF	0.5	1,620,428	2.0	(11,494)	3.0	(7,603)	1.0	7,518	3.0	454,207	2.0	30,000		
Montant Credit Court Terme	0.5	921,572												
		<b>2,276,958</b>												
Marge Beneficiare avec main-d'o. familiale														
Capacite Remboursement (50% de Marge Disponible ) Toutes les Termes	0.5	<b>1,138,479</b>			Marge Beneficiare sans MF	+	1.0	2.0	36,000	Facteur % pour de l'Envoi d'Argent	0.2	1.0	52,000	2,694,708
					avec MF		1.0	2.0	36,000	l'exploit.	0.2	1.0	52,000	<b>2,276,958</b>
dont:														
<b>Interets Prets Courts termes</b>		<b>46,079</b>												<b>417,750</b>
<b>Disponible pour les Prets de Moyens et Longs Termes</b>		<b>1,092,400</b>												<b>Remuneration pour la main-d'oeuvre familiale</b>
														<b>417,750</b>
														<b>Montant Credit Court Terme</b>
														Principal 460,786
														<b>Interet 10% 46,079</b>

Notes:

Le nombre d'animaux indiqué est calculé sur la base d'une moyenne de 3 UBT/exploitation agricole avec exclusion des grandes exploitations (chiffres tirés du rapport de Wampfler 2003).

Il est supposé que la population en age de travailler (entre 11 et 65 ans) hors de l'exploitation represente 15% de la tranche de population du même age au sein de l'exploitation qui selon la CMDT est de 10,2 personnes. On estime par ailleurs que sur 5 000 FCFA par mois en moyenne de revenu, l'actif immigrant en ville peut envoyer 3000 FCFA à la famille restée au village. La valorisation de la absente main-d'oeuvre familiale du fait de l'immigration est estimée en nature pour une equivalent de 10 000 FCFA/personne



## Compte Consolide Exploitations Zone Office du Niger (Riz Hivernage, Riz Contresaison et Maraichage)

### Revenues Agricoles et de la Production Animale

Libelle	Revenues Agricoles										Revenues d'Animaux	
	Super- ficie en ha	Produit Riz Decort. Hivernage	Super- ficie en ha	Produit Riz Decort. Contresaison	Facteur % pour l'exploit.	Super- ficie en ha	Produit Echalote Contresaison	Facteur % pour l'exploit.	Super- ficie en ha	Produit Tomate Contresaison	UBT	Produit Animaux
Marge Beneficiare sans MF	2.0	162,495	0.35	175,310	0.1	0.5	888,000	0.1	0.1	207,125	3.0	30,000
avec MF	2.0	109,995	0.35	122,810	0.1	0.5	774,150	0.1	0.1	157,125	3.0	30,000
Montant Credit Court Terme	2.0	169,950	0.35	145,270								
<b>Revenues Non-Agricoles</b>												
Marge Beneficiare avec main-d'o. familiale		<b>476,143</b>										
Capacite de Remboursement (50% de Marge Disponible ) Toutes les Termes	0.5	<b>238,072</b>										
			Marge Beneficiare sans MF		Facteur % pour l'exploit.	Nombre de Per- sonnes	Montant/An de l'Envoie d'Argent	Facteur % pour l'exploit.	Nombre de Micro- entreprise	Produit Marge Ben. d'Activites Hors Agric.	=	
			avec MF		1.0	2.0	36,000	0.2	1.0	52,000		
					1.0	2.0	36,000	0.2	1.0	52,000		
<b>Interets Prets Courts termes</b>		<b>39,133</b>										
<b>Disponible pour les Prets de Moyens et Longs Termes</b>		<b>198,939</b>										
												<b>Remuneration pour la main-d'oeuvre familiale</b>
												<b>Montant Credit Court Terme Principal Interet 10%</b>

Notes:

Le nombre d'animaux indiqué est calculé sur la base d'une moyenne de 3 UBT/exploitation agricole avec exclusion des grandes exploitations (chiffres tirés du rapport de Wampfler 2003).

Il est supposé que la population en age de travailler (entre 11 et 65 ans) hors de l'exploitation represente 15% de la tranche de population du même age au sein de l'exploitation qui selon la CMDT est de 10,2 personnes. On estime par ailleurs que sur 5 000 FCFA par mois en moyenne de revenu, chaque actif immigrant en ville peut envoyer 3000 FCFA à la famille restée au village.

ZONE DE SIKASSO  
ANALYSE DES FILIERES  
ET  
COMPTES D'EXPLOITATION  
PAR PRODUIT

## LE COTON

### Le développement historique, la situation actuelle et les perspectives

La culture massive du coton au Mali qui relève de l'après deuxième guerre mondiale a été introduite par la Compagnie Française du Développement des Textiles (CFDT) transformée en Compagnie Malienne du Développement des Textiles (CMDT) après l'indépendance. Cette dernière est une compagnie mixte avec un capital de 32,5 milliards de FCFA, détenu à 60% par l'Etat malien et 40% par l'entreprise française Dag ri (ex CFDT). Sur une période de 50 ans, la Compagnie a développé un itinéraire technique que les producteurs ont maîtrisé. L'approche suivie est celle d'une filière où la Compagnie fait l'accompagnement, assure le financement, achète le coton graine, et s'occupe de la transformation et de la commercialisation.

Le marché international du coton est fortement affecté par l'effet des subventions des gouvernements des pays développés à leurs producteurs. D'après Hazard, les « 55% de la production cotonnière mondiale a bénéficié de soutiens directs au prix ou aux revenus<sup>1</sup>. » Les subventions américaines sont de l'ordre de 52 cents de dollar américain par libre, l'Union Européenne et la Chine subventionnent également leurs producteurs (60 cents et 14 cents de dollar respectivement).<sup>2</sup> L'Afrique de l'Ouest qui couvre les 15% du marché et qui est le cinquième exportateur mondial n'est pas à mesure de subventionner ses producteurs. L'élimination de cette distorsion du marché pourra entraîner une réduction de l'ordre de 40% dans la production américaine et d'une hausse dans le prix de 12,6%.<sup>3</sup> En dépit de la récente décision de l'OMC favorable au Brésil (Avril 2004), la suppression des subventions n'est pas probable à moyen terme. Les conditions de la demande en coton et des autres fibres exigent la poursuite prévisible de la politique actuelle des bas prix.

La CMDT a longtemps détenu le monopole sur le coton. Presque toutes les ventes ont été réalisées par une seule société (COPACO) à des prix qui ont été moins que le prix moyen des cotons d'Afrique de l'ouest, même prenant en compte les différences dans la qualité. Le choix d'un seul agent qui n'est pas des plus grands et à qui on a confié en exclusivité la vente du coton semble être une erreur. De la même manière, les ventes à l'industrie textile malienne furent à un prix inférieur à ce que dicte le marché.<sup>4</sup> Par ailleurs, la valeur de vente des graines de coton (qui constituent 58% du poids du coton graine) a été, au Mali

---

<sup>1</sup> Hazard, Commerce des produits agricoles et lutte contre la pauvreté: le Cas du Coton ouest africain, 2003.

<sup>2</sup> IRAM/BIREC/CERISE, Etude sur le crédit aux producteurs en zone cotonnière, nd.

<sup>3</sup> <http://www.washingtonpost.com/ac2/wp-dyn?pagename=article&node=&contentId=A45383-2004Apr27>

<sup>4</sup> Société d'Expertise Comptable (SEC-Diarra) et Bureau d'Assistance et de Conseil Plus (BAC+), pp. 97-115.

moins de la moitié de sa valeur en Côte d'Ivoire et moins d'un tiers de sa valeur au Bénin. L'augmentation du prix de vente des graines aura permis d'augmenter le prix payé à l'agriculteur malien pour son coton graine de 7 FCFA par kg contre 11 FCFA/kg dans le cas du Bénin. Les ventes furent faites par HUICOMA (filiale de la CMDT) qui a le monopole de l'Etat sur la production de l'huile au Mali. Même avec un prix subventionné, l'huilerie travaille à perte parce qu'elle n'augmente pas son prix de vente pour mieux contenir ses coûts de production. Ces deux faits liés à la lourdeur administrative de la CMDT se sont répercutés sur les prix du coton graine payés aux producteurs aux cours des années.

### Rôle et Importance dans l'Economie Paysanne

Les revenus des trois millions de coton culteurs de la zone CMDT (près de 28% de la population du Mali) dépendent de ce produit. Le coton contribue pour près de 45% dans les volumes annuels d'exportation du pays. Pourtant, du point de vue des producteurs, le coton n'est pas vu comme une culture très porteuse en ce moment. Il est vu plutôt comme un moyen pour les familles des zones distantes du marché leur permettant de transformer la main-d'œuvre familiale disponible en argent et d'obtenir des engrais pour les autres cultures qui font parti des activités agricoles. Ainsi on peut dire sans se tromper que les producteurs ont adopté le coton comme une culture de rente utile pour le financement des autres productions vivrières et même de rentes. La culture domine l'économie paysanne spécialement dans les zones éloignées des marchés où il n'y a pas d'autres cultures de rentes. Aux prix actuels le coton n'est pas intéressant du point de vu du revenu en comparaison avec les cultures maraîchères ou la pomme de terre.

### Système de production

#### Période de culture

Les producteurs appliquent en général l'itinéraire technique vulgarisé par la CMDT. Par voie de conséquence, ils cultivent le cotonnier sur la période de l'année allant de juin à décembre. Le tableau ci-dessous indique la répartition dans le temps des opérations culturales liées au coton.

Calendrier de production												
Opérations	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1-Preparation du sol												
2- Semis												
3-Fertilisation												
4-Entretien												
5-Traitements phytosanitaires												



effet, elle est respectivement de 5,84 ha pour le type A, 3,56 ha pour le type B, et 0,73 ha pour le type D.

<b>Superficies moyennes en ha par type d'exploitation dans trois zones de production du coton de la région de Sikasso</b>										
Zone	Type d'exploitation								Moyenne totale	
	A		B		C		D			
	Moy	Ecart-type	Moy	Ecart-type	Moy	Ecart-type	Moy	Ecart-type	Moy	Ecart-type
1- Koutiala	8,01	4,4	4,42	1,54	0,78	-	nd	-	5,31	3,1
2-Kadiolo	3,65	1,89	3,4	2,4	0,56	-	nd	-	3,34	2,2
3-Bougouni	5,88	1,12	2,86	0,88	0,87	0,04	nd	-	3,23	1,6
Moyenne totale	5,84	2,47	3,56	1,66	0,73				3,96	2,3

Source : IER CRRA ESPGRN Sikasso 2002

## Rendement

Du tableau ci-dessous il ressort que le rendement moyen sur la période d'analyse est de 1215,4 kg/ha. Ceci est supérieur à ceux de certains pays producteurs africains comme le Tchad (750 kg/ha), le Cameroun (1,100 kg/ha), la Guinée (1,100 kg/ha) et le Sénégal (un peu plus de 800 kg/ha).

En parlant des grandes tendances, l'évolution de ce rendement s'est faite en dents de scie. En effet, d'un rendement qui se stabilisait autour de 1200 kg/ha, de 1995 à 1996, une chute assez persistante a été observée de 1996 à 1999. Durant les deux dernières années on assiste à une augmentation du rendement qui atteint la valeur de 1313 kg/ha en 2003.

Si cette tendance se poursuit, il faut s'attendre à des rendements très intéressants dans le proche avenir.

<b>Evolution des Rendements au niveau des Producteurs de 1993 à 2003 en kg/ha</b>											
Année	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Rend.	1,233	1,097	1,292	1,213	1,194	1,160	1,057	1,266	1,169	1,376	1,313

Source : M. Isac Sidibé, Chef Div. Production Agricole CMDT-Sikasso, entretien 5 juillet 2004

## La Promotion

La promotion du coton est assurée par la CMDT. Les actions dans ce sens concernent l'encadrement technique des producteurs, l'achat du coton. Avec les restructurations des dernières années, la CMDT s'est retirée de l'approvisionnement en intrants qui est présentement géré par les producteurs eux-mêmes. Il faut remarquer qu'un contrat plan CMDT-Etat-Producteurs régit les relations entre ces différents acteurs. Dans sa zone d'intervention, l'OHVN joue le rôle de promoteur, compte tenue du fait que les organisations paysannes et le secteur privé sont plus forts et donc remplissent certaines fonctions jadis exécutées par la CMDT dans sa zone.

## Le Financement

En dépit des problèmes décrits ci-dessus, le marché et le financement du coton sont assurés. L'approche filière permet le recouvrement des crédits de campagne au niveau des AV et des autres groupements grâce au système des cautionnements mutuels. Ce monopole permet le financement non seulement pour la campagne cotonnière mais aussi pour les autres spéculations, soit directement soit par voie du détournement accepté par la CMDT et les institutions financières. Il existe même la possibilité du financement jusqu'à cinq ans pour les bœufs, charrues, charrettes, et d'autres instruments de travail. Ce type de financement est disponible dans la zone CMDT uniquement pour les producteurs du coton. Le cautionnement solidaire a bien ses limites comme moyen de garantie. Un fait qui est ressorti des problèmes des dernières années est l'importance de la place de la bonne gouvernance et la transparence « Kokadjè » des AV et APC. L'endettement des producteurs est le facteur crucial. A ce propos, on est arrivé à la conclusion que pour équilibrer les comptes des producteurs, l'endettement ne doit pas dépasser les 60% du revenu du coton.

Il existe une étroite relation entre le coton, les cultures vivrières et les autres activités génératrices de revenus. En effet, le détournement d'une partie des engrais et autres intrants du coton permet le financement indirect des autres spéculations. Ainsi il a été remarqué pendant l'année de boycott du coton une utilisation massive des intrants et une diminution des surfaces des autres cultures. Par ailleurs, si les SFD offrent des crédits individuels pour des activités génératrices de revenus, une partie de ce crédit en espèce peut être utilisée pour le paiement de la main d'œuvre du coton.<sup>6</sup> Il faut remarquer que les seules sources de crédit équipement dans le passé s'adressaient aux producteurs de coton. Selon les producteurs, l'accès au crédit équipement est difficile et souvent pousse à détourner le crédit intrants pour des fins d'équipement. Les producteurs souhaitent une prolongation des échéances de crédit qui sont actuellement de 3

---

<sup>6</sup> IRAM/BIREC/CERISE, p. 27-28

ans jusqu'à 5 ans, ce qui risque de dépasser la durée de vie utile moyenne de certains équipements.<sup>7</sup>

Il existe également un autre problème lié aux investissements collectifs des AV financés pour la production de coton. Ces investissements peuvent être classés en deux types :

les investissements productifs comme les magasins et les investissements sociaux les écoles, les centres d'alphabétisation, les maternités, etc. Avec la décentralisation récente, la tendance est de passer les investissements sociaux aux communes et laisser sous contrôle des organisations paysannes les investissements productifs.<sup>8</sup> En même temps, les garanties solidaires doivent être limités à la culture du coton et les investissements qui le concernent directement. Avec la libéralisation, la CMDT a été contraint à l'abandon des missions de service public qu'il a amené dans le passé.<sup>9</sup>

Le niveau d'endettement des AV est préoccupant. En effet, si les AV surendettées à Koutiala et Sikasso en 1994/95 étaient seulement de 10 à 15% ce pourcentage s'est élevé à 27% et 30% respectivement en 1998/99 et en 1999/2000 avec un prix de coton qui a diminué passant de 185 FCFA à 150 FCFA. Le taux moyen d'endettement des AV s'est élevé à 59% de la recette du coton. Il faut remarquer que le surendettement a coïncidé avec l'entrée dans le marché de crédits de type nouveau qui se sont ajoutés à ceux de la BNDA et de KAFO JIGINEW. Chaque institution a octroyé son crédit sans prendre en compte les crédits accordés par les autres institutions. Il s'en est suivi des malversations financières et la vente illicite des intrants par certains responsables des AV. Ce phénomène ajouté au paiement tardif pour la campagne ont amené au boycott de l'année 2000/2001 qui a vu la réduction de la production à 240,000 tonnes (la moitié de celle la campagne précédente).<sup>10</sup> En campagne 2001/2002, avec l'augmentation du prix du coton graine (200 FCFA), le pourcentage des AV surendettés a diminué et se situe autour de 28%. A la fin de l'année 2001, seules 35 AV dont la plupart à Bougouni (17) et Koutiala (13) étaient inéligibles au crédit BNDA sur un total de 1,634.<sup>11</sup> Il faut reconnaître que des problèmes persistent au sein de beaucoup d'AV, même s'ils sont masqués par les effets du rééchelonnement des crédits par la BNDA et l'amélioration du prix payé aux producteurs par la CMDT et ceci malgré les réductions des prix internationaux du coton fibre<sup>12</sup>

---

<sup>7</sup> IRAM/BIREC/CERISE, p. 28

<sup>8</sup> IRAM/BIREC/CERISE, p. 48

<sup>9</sup> IRAM/BIREC/CERISE, p. 2

<sup>10</sup> IRAM/BIREC/CERISE, p. 42

<sup>11</sup> IRAM/BIREC/CERISE, p. 29

<sup>12</sup> IRAM/BIREC/CERISE, p. 43

La filière cotonnière est en pleine mutation, et avec l'entrée de nouveaux opérateurs dans le financement de la culture, le niveau de risque peut augmenter si la coordination n'est pas bien assurée et si les institutions ne partagent pas les informations sur les crédits. L'implication du Syndicat des Cotonniers et Vivriers (SYCOV) à côté de la CMDT dans l'approvisionnement en intrants a suscité des problèmes dont le retard dans l'arrivée ou le manque total d'intrants dans certains cas. Ces problèmes affectent le rendement et donc la rentabilité du coton pour les producteurs.<sup>13</sup> La possibilité de fournir les intrants au moment de la levée du coton récolté n'est pas acceptée par l'ensemble des paysans car ils pensent que cela provoquerait une augmentation des coûts financiers d'à peu près 3%. Pourtant avec cette procédure, le risque de la non disponibilité à temps des intrants serait éliminé.<sup>14</sup>

Même avec l'entrée dans le financement du coton des institutions comme Kafo Jiginew, le déficit structurel du financement des intrants (offre toujours inférieure au besoin) persiste. Avec les changements structurels dans le secteur, les banques prennent des réserves dans l'octroi des crédits pour le financement du coton parce qu'elles ne maîtrisent plus les niveaux de sécurité offerts par les garanties octroyées pour les AV et d'autres structures dans la gestion des intrants.

Les AV et les institutions qui les financent cherchent d'autres garanties. Certains AV ont déjà pris des nantissements sur les biens personnels des membres en plus du cautionnement solidaire. Ces nantissements peuvent aider à sécuriser les prêts même si la saisie et la vente des biens sont difficiles. Dans le cas des crédits équipements, la BNDA a établi une clause de reprise du matériel comme garantie en cas de mauvais remboursement de manière que la Banque reste comme propriétaire du bien jusqu'au remboursement complet du prêt.<sup>15</sup> La BNDA exige aux AV, le nantissement des fonds bloqués dans le compte. La Kafo Jiginew exige la même chose sur les comptes des emprunteurs individuels pour garantir leurs prêts. Pour le moment la caution solidaire se repose seulement sur la production cotonnière, étant donné que les producteurs commencent à s'introduire dans d'autres activités porteuses, tel que les productions de pomme de terre, des pois sucrés, l'élevage, le commerce, etc. Même si le financement est basé seulement sur la production du coton et pas pour l'ensemble de la production agricole, les revenus tirés des autres cultures doivent être considérés dans le remboursement des crédits.<sup>16</sup>

Le manque d'une gestion démocratique des AV qui n'ont même pas de statut juridique a déjà créé des problèmes pour le recouvrement des crédits. Cette

---

<sup>13</sup> IRAM/BIREC/CERISE, p. 33

<sup>14</sup> IRAM/BIREC/CERISE, p. 38-39

<sup>15</sup> IRAM/BIREC/CERISE, p. 66

<sup>16</sup> IRAM/BIREC/CERISE, p. 67

situation est dû le plus souvent au caractère incompressible de la durée des mandats des dirigeants et le manque de renouvellement des directoires.<sup>17</sup> La mutation des AV dont le mandat institutionnel est trop large et peu claire, en d'autres structures qui auront des missions bien définies et des règles qui permettent d'atteindre leurs buts, est souhaitable. Un élément important est la clarté et la transparence dans la gestion, qui requiert l'alphabétisation d'une partie importante des membres. Les dirigeants des AV peuvent se maintenir à la tête en partie grâce au fait que peu de paysans sont alphabétisés et donc capables de suivre la gestion des organisations.

### **Les Coûts de Production**

Sans valorisation de la main-d'œuvre familiale, les engrais minéraux constituent près de 39% des coûts de production du coton. A peu près la moitié des producteurs utilisent du fumier dans leurs champs du coton, mais les quantités n'ont pu être déterminées et ne sont donc pas pris en considération. Les pesticides sont utilisés dans la production du coton dans une proportion assez importante qui couvre 28% des coûts totaux. Même si la plupart de la main-d'œuvre est familiale, le travail salarié constitue les 16% des coûts. L'amortissement des équipements (les charrues, les charrettes, etc) constitue 19% des coûts.

### **La Valeur de la Production et Prix**

La valeur de la production est de 243 000 FCFA/ ha au prix de 200 FCFA/kg. Cette valeur est sensible à la variation du rendement. La dynamique des prix, ressortie dans le tableau ci dessous indique une tendance générale à l'augmentation du prix au producteur qui de 140 FCFA/kg en 1993 est passé à 200 FCFA/kg en 2003. Il semble que cette tendance risque de se poursuivre dans les campagnes avenir.

<b>Evolution du Prix Producteur du Coton de 1993 à 2003</b>											
Année	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Prix	FCFA	nd	nd	nd	140	145	150	170	200	180	200

Source : M. Isac Sidibé, Chef Div. Production Agricole CMDT-Sikasso, entretien 5 juillet 2004

En terme de prix du coton, il faut indiquer que contrairement au principe du prix plancher qui existait avant, le prix au producteur est actuellement fixé par consensus entre la CMDT et les producteurs. Selon les directives du contrat-Plan CMDT-Etat-Producteurs.

<sup>17</sup> IRAM/BIREC/CERISE, p. 68

## **La Commercialisation et Stockage**

Elle est une activité exclusive de la CMDT qui paie aux villages la valeur de leur production par virement dans le compte de l'AV à la BNDA qui déduit la valeur du prêt accordé.

Dans le cas des prêts octroyés par Kafo Jiginew, la BNDA vire dans le compte de la Fédération qui déduit la valeur des prêts aux membres dans un village et restitue le reliquat par un ordre de virement dans la caisse locale. A la fin chaque producteur reçoit son paiement dans son propre compte. Les 72% de l'encours des crédits de Kafo Jiginew au 31 mai 2004 étaient pour le coton, les 18% étaient pour les crédits équipement, utilisés principalement sur le coton.

En ce qui concerne le stockage, il faut noter qu'en général, les paysans ne disposent pas de place pour stocker le coton. C'est cela qui explique l'intérêt d'une collecte rapide de la production aussitôt après la récolte.

## **Rentabilité**

Selon le point de vue des producteurs, le rôle du coton en ce moment est de permettre l'accès de la famille aux intrants nécessaires pour l'ensemble des cultures et de rentabiliser la main-d'œuvre familiale. Sans valorisation de la main-d'œuvre familiale, la marge bénéficiaire par jour est de 1 178 FCFA par jour. Dans les discussions sur la valeur de la main-d'œuvre familiale dans la production du coton, les paysannes préconisent un prix de 1000 FCFA; selon les calculs avec le prix actuel ils sont en train de réaliser et même dépasser leurs espérances. Une réduction de 10% dans le rendement ou dans le prix a l'effet de réduire la valeur de la main-d'œuvre familiale à 900 FCFA par jour; une réduction de 20% équivaut à 700 FCFA pour la main-d'œuvre et une diminution de 40% équivaut à moins de 150 FCFA par jour.

## **Analyse des Forces, Faiblesses, Opportunités et Menaces (FFOM)**

### **Forces**

- Maîtrise totale par les paysans de l'itinéraire technique du coton
- L'importance de la production du Mali dans le marché international
- Les rendements relativement bons obtenus au Mali

### **Faiblesses**

- Monopôle de la gestion des ventes du coton fibre et des graines de coton par la CMDT

- Grand niveau d'endettement et possibilité du surendettement des AV
- L'instabilité et le bas niveau du prix international du coton fibre dans le marché international

### **Opportunités**

- Lutte accentuée des pays en développement au sein de l'OMC pour l'élimination des subventions des pays développés à leurs productions agricoles
- Amélioration attendue des prix internationaux du coton avec l'élimination des subventions

### **Menaces**

- Poursuite de la baisse des prix de coton sur les marchés internationaux
- Exacerbation de l'endettement des AV et des autres organisations paysannes
- Manque de transparence, de démocratie et de changement au sein des AV ;
- Persistance de la mauvaise gestion au sein des AV ;
- Nouveau mécontentement des producteurs conduisant à un nouveau boycott

### **Recommandations sur le Financement**

- Dresser une carte d'identité des AV ou OP, qui sera le support principal pour la prise de décision d'octroi des crédits ;
- Dans l'octroi des crédits favoriser, les AV et coopératives bien organisées et qui sont accompagnés par des projets ou ONG ;
- Instaurer un système de garantie individuelle ;
- Financer et recouvrer les prêts sur l'ensemble de la production ;
- Entamer des poursuites contre les dirigeants dans le cas du non remboursement des prêts collectifs ;
- Rallonger les délais assez courts pour les prêts d'équipement ;
- Suivre de très près l'évolution dans la libéralisation du coton pour évaluer les risques associés à la culture.

### **Sources :**

Hazard, Commerce des produits agricoles et lutte contre la pauvreté: le Cas du Coton ouest africain, 2003.

HORUS-Entreprises / SERNES, Etude d'un Mécanisme de Détermination du Prix du Coton Graine aux Producteurs, Rapport final, nd.

IRAM/BIREC/CERISE, Etude sur le crédit aux producteurs en zone cotonnière,  
nd.

[www.washingtonpost.com/ac2/wp-](http://www.washingtonpost.com/ac2/wp-)

[dyn?pagename=article&node=&contentId=A45383-2004Apr27](http://www.washingtonpost.com/ac2/wp-dyn?pagename=article&node=&contentId=A45383-2004Apr27)

## Coton Sikasso - 1 hectare

Libellé	Fac- teur	Quantité	Unité	Fac- teur	Prix Unitaire FCFA	Pour- centage des coûts	Montant FCFA
<b>1-Achat intrants</b>							
<b>Semence</b>			kg		0		
<b>Engrais</b>							
Complexe coton		3	sacs (50kg)		13,285	30%	39,855
Urée		1	sacs (50kg)		12,500	9%	12,500
Fumier		-	-		-		
<b>Pesticides</b>							
Insecticide		5	litre		5,000	19%	25,000
Herbicide		2	litre		5,000	7%	10,000
Fongicide		1	sachet		50	0%	50
Sous-total Intrants						66%	87,405
<b>2-Main-d'œuvre</b>							
Familiale		93	Jours		500		46,500
Salariee		28	Jours		750	16%	21,000
Total		121	Jours				
<b>3-Transport</b>			tonne/km				
<b>4-Conditionnement (emballage)</b>			sacs de 75kg				
<b>5-Amortissement</b>		1	FCFA/an		25,000	19%	25,000
<b>6- Autres dépenses</b>							
<b>Total cout de production sans valorisation de la MF</b>			FCFA/ha	FCFA par kg 110		100%	<b>133,405</b>
Total cout de production avec valorisation de la MF				FCFA par kg 148			179,905
<b>Production et sa Valeur</b>	1.0	1,215	FCFA/ha	1.0	200		<b>243,000</b>
<b>Marge beneficiaire par ha sans valorisation de la MF</b>			FCFA				<b>109,595</b>
Marge beneficiaire par ha avec valorisation de la MF			FCFA/jour	<b>1,178</b>			<b>63,095</b>
<b>Marge beneficiaire par kg sans valorisation de la MF</b>			FCFA/kg				90
Marge beneficiaire par kg avec valorisation de la MF			FCFA/kg				52
Ratio Marge Beneficiaire/Couts sans valorisation de la MF							<b>0.82</b>
avec valorisation de la MF							<b>0.35</b>
<b>Valeur a Finance</b> (Intrants et main-d'oeuvre salariee)							<b>108,405</b>
<b>Analyse de Sensibilite</b>							
		<b>Variations dans le Rendement</b>					
		0.6	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2
Production en kgs		729	972	1,094	1,215	1,337	1,458
<b>Valeur de la Production FCFA</b>		145,800	194,400	218,700	243,000	267,300	291,600
<b>Marge beneficiaire par ha sans valorisation de la MF</b>		12,395	60,995	85,295	109,595	133,895	158,195
Marge beneficiaire par ha avec valorisation de la MF		(34,105)	14,495	38,795	63,095	87,395	111,695
<b>Marge beneficiaire par kg sans valorisation de la MF</b>		17	63	78	90	100	109
Marge beneficiaire par kg avec valorisation de la MF		(47)	15	35	52	65	77
Taux de rentabilite commerciale sans valorisation de la MF		9%	46%	64%	82%	100%	119%
avec valorisation de la MF		-19%	8%	22%	35%	49%	62%
		<b>Variations dans le Prix</b>					
		0.6	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2
Prix en FCFA		120	160	180	200	220	240
<b>Valeur de la Production FCFA</b>		145,800	194,400	218,700	243,000	267,300	291,600
<b>Marge beneficiaire par ha sans valorisation de la MF</b>		12,395	60,995	85,295	109,595	133,895	158,195
Marge beneficiaire par ha avec valorisation de la MF		(34,105)	14,495	38,795	63,095	87,395	111,695
<b>Marge beneficiaire par kg sans valorisation de la MF</b>		10	50	70	90	110	130
Marge beneficiaire par kg avec valorisation de la MF		(28)	12	32	52	72	92
Ratio Marge Beneficiaire/Couts sans valorisation de la MF		0.09	0.46	0.64	0.82	1.00	1.19
avec valorisation de la MF		(0.19)	0.08	0.22	0.35	0.49	0.62

Note: Prix de la dernière campagne (2003/4); rendement moyenne entre 1993/94-2003/04.  
Source: SERNES/HORUS-Entreprise, Etude d'un Mechanisme du Determination du Prix du Coton Grain au Producteur, Mission de Restructuration du Secteur Coton, CMDT, janvier 2002.



4-Entretien													
5-Recolte													

- **Niveau d'équipement en matériel agricole**

Les exploitations agricoles sont en général peu équipées mais possèdent toutes, au moins une charrue, un multiculteur, un âne et une unité d'attelage.

<b>Matériel agricole</b>	<b>Nombre moyen par exploitation</b>
1-Charrues	1,52
2-Multiculteurs	1,25
3-Semoirs	0,75
4-Charrette	0,90
5-Appareils de traitement	0,85
6-Bœufs de labour	3,50
7-Anes	1,04
8-Unités d'attelage	1,70

Source : SEP/ESPGRN-Sikasso 2002

- **Fertilisation organo-minerale,**

Les dosages d'engrais et de produits phytosanitaires utilisés sont en général très inférieurs aux normes recommandées par la recherche. Dans la production du mil/sorgho, les engrais minéraux utilisés sont de l'ordre de 7,5 kg/ha pour le complexe coton, 14 kg/ha pour le complexe céréale, 17 kg/ha pour l'urée et de 480 kg/ha pour la fumure organique (SEP/ESPGRN- Sikasso 2004). Dans la culture du maïs les dosages sont respectivement de 22,5kg/ha pour le complexe coton, 42kg/ha pour le complexe céréale et 58 kg/ha pour l'urée et 800 kg pour le fumier. Le bas niveau général des dosages indique que la plupart des producteurs n'utilisent pas du tout les engrais minéraux sur les cultures céréalières. Il est donc à retenir que le poids du coût de production de ces cultures repose sur les semences et le labour de la terre.

- **Superficies cultivées**

Les superficies cultivées sont largement fonction de la taille des exploitations agricoles. La taille moyenne des superficies exploitées sont respectivement de 2 ha pour le mil, 3 ha pour le sorgho et 0,9 ha pour le maïs avec un nombre d'actif moyen de 11,5 personnes (H Djouara 2004) soit 0,17 ha/actif pour le mil, 0,25 ha/actif pour le sorgho et 0,07 ha/actif pour le maïs.

La main-d'œuvre nécessaire à la production du mil/sorgho varient entre à 90 et 95 jours par ha et celle du maïs à 100 jours par ha. Cette main-d'œuvre est entièrement familiale.

- **Rendement**

Le rendement moyen observé sur une période de plus de dix ans est de 748 kg/ha pour le mil, de 876 kg/ha pour le sorgho et de 1655 kg/ha pour le maïs (SEP/ESPGRN- Sikasso 2004). Ces rendements qui restent naturellement faibles pourraient connaître des améliorations avec l'augmentation de l'apport en engrais minéral et, dans le cas du maïs, avec l'adoption des semences hybrides.

## **La Promotion**

Les producteurs sont appuyés par plusieurs intervenants dont les principaux sont :

- Le service semencier national qui aide à la multiplication de semences améliorées R1, au conditionnement des semences avant certification et à l'organisation et la structuration des producteurs de semence R2 ;
- Les institutions de recherche (IER, ICRISAT, CIRAD) qui conduisent les programmes de recherche sur les céréales et réalisent des tests de transformations alimentaires sur le mil/sorgho ;
- Les structures faitières (APCAM, CCIM, etc) qui assurent la coordination des programmes d'intervention au niveau de leurs organisations à la base ;
- Les institutions de vulgarisation agricoles (DNAMR, projets/programmes de développement, CMDT, ONG etc) qui facilitent le transfert de technologie de production et de transformation du mil/sorgho. La CMDT facilite l'accès des producteurs aux intrants ;
- KAFO-JIGINEW et la BNDA qui assurent le financement de projets privés ou associatifs pour la promotion des filières mil/sorgho.

## **Le Financement**

Le financement actuel du mil/sorgho et du maïs concerne principalement les intrants (semence, engrais et produits phytosanitaires) dans le cas qu'ils sont utilisés, le stockage, et la transformation. Depuis 2003, il existe déjà un projet couvrant l'ensemble du Mali y compris la région de Sikasso d'un coût total de près de six milliards de FCFA qui appuie au développement de la production semencière. Les actions financées sont surtout le renouvellement des équipements de conditionnement des semences et le renforcement des capacités des producteurs de semences.

Malgré le phénomène de retrait de la CMDT des activités de production vivrières, la majorité des producteurs de mil/sorgho sont approvisionnés en engrais et produits phytosanitaires par cette structure. L'approvisionnement est fait sous

forme de crédit campagne remboursable à travers le revenu de la culture du coton. Donc, une réduction dans l'intérêt des paysannes pour le coton affecte la production des céréales sèches.

En dehors de quelques ONG et certains projets de développement qui appuient la mise en place de banques de céréales, le stockage est assuré en grande majorité par les producteurs eux-mêmes selon les méthodes traditionnelles (grenier de stockage).

Le niveau d'investissement des unités PME intervenant dans la transformation du mil/sorgho et du maïs reste très faible. En 2001, les moyennes de leur capital étaient de 1 174 000 FCFA à 1 500 000 FCFA pour les PME artisanaux et 17 000 FCFA pour les transformateurs traditionnels (DNAMR- CPS 2001). Ces données indiquent la faiblesse des moyens d'intervention de ces PME dont les équipements restent en général très sommaires et rudimentaires.

### Les résultats d'exploitation

- **Les Coûts de Production**

Les coûts de production à l'hectare du **mil** sont estimés à 27 000 FCFA sans la valorisation de la main-d'œuvre familiale. (Ils sont de 74 600 FCFA lorsque la main-d'œuvre familiale est valorisée au prix de 500 FCFA/jour.) Ces coûts sans la valorisation de la main-d'œuvre sont dominés par celui des intrants (59%). Pour les producteurs qui n'utilisent pas d'engrais, le décaissement dans le cas du mil et des autres céréales est nul.

En ce qui concerne le **sorgho**, les coûts à l'hectare sont de 26 500 FCFA sans valorisation de la main-d'œuvre familiale (et de 71 500 FCFA avec la valorisation de la main-d'œuvre familiale au prix de 500 FCFA/jour). Tout comme au niveau du mil, les coûts de production sont nettement dominés par le coût des intrants (45%), mais ces dépenses se limitent aux producteurs qui utilisent les engrais.

Les coûts liés à la culture du **maïs** sont estimés à 48 400 FCFA/ha sans valorisation de la main-d'œuvre familiale et de 98 400 FCFA/ha avec la valorisation au prix de 500 FCFA/jour. Les 77% de ce coût sont dû à l'acquisition des intrants agricoles.

- **Les Prix et la Valeur de la Production**

Prix FCFA/kg au Niveau du Producteur														
Années	90/91	91/92	92/93	93/94	94/95	95/96	96/97	97/98	98/99	99/00	00/01	01/02	02/03	Moyen

<b>Mais</b>	47	53	43	nd	34	61	84	67	80	70	43	73	113	<b>64</b>
<b>Mil</b>	74	77	53	nd	46	72	104	85	105	99	64	99	135	<b>84</b>
<b>Sorgho</b>	60	73	48	nd	38	66	93	73	87	84	50	79	123	<b>73</b>

Source : SEP ESPGRN/Sikasso cité par H Djouara 2004

Le prix moyen observé sur la période de 1990 à 2003 est de 84 FCFA/kg pour le mil et 73 FCFA/kg pour le sorgho. Pour le maïs le prix moyen sur la période est de 64 FCFA/kg. Il faut remarquer le caractère saisonnier de ces prix qui chutent aux périodes après récolte et atteignent le maximum aux périodes de soudure. Les valeurs globales des productions à l'hectare au prix moyen de 1990 à 2003 sont respectivement de 63 000 FCFA pour le mil, 63 900 FCFA pour le sorgho et 105 900 FCFA pour le maïs. Avec une variation à la hausse des rendements de 20%, ces valeurs atteignent respectivement 75 700 FCFA pour le mil, 76 700 FCFA pour le sorgho et 127 000 FCFA pour le maïs. Même avec une diminution de 20% les valeurs des productions restent toutes supérieures à 50 000 FCFA.

Variation des Prix des Grains et Céréales Sikasso, 2000 – 2002								
Culture	Annee	Prix	Code	Mois	Prix	Mois	Code	Ratio
		Haut	Mois	Haut	Bas	Bas	Mois	Haut/Bas
<b>Arachide</b>	2002	448,61	10	Juillet	224,00	Octobre	1	2,00
	2001	362,50	10	Juillet	250,00	Janvier	4	1,45
	2000	373,61	10	Juillet	207,64	Novembre	2	1,80
	Moyen	394,91			227,21			<b>1,75</b>
<b>Mais Grain</b>	2002	133,75	9	Juin	71,90	Novembre	2	1,86
	2001	105,12	11	Août	44,17	Janvier	4	2,38
	2000	53,19	9	Juin	34,38	Janvier	4	1,55
	Moyenne	Culture	97,35			50,15		<b>1,93</b>
<b>Petit Mil</b>	2002	159,29	11	Août	101,67	Décembre	3	1,57
	2001	126,90	11	Août	57,62	Janvier	4	2,20
	2000	87,86	11	Août	52,86	Décembre	3	1,66

Moyenne	Culture	124,68			70,71			<b>1,81</b>
<b>Sorgho</b>	2002	145,00	10	Juillet	81,94	Octobre	1	1,77
	2001	107,62	11	Août	47,14	Janvier	4	2,28
	2000	63,19	9	Juin	40,24	Décembre	3	1,57
Moyenne	Culture	105,27			56,44			<b>1,87</b>
<b>Moyenne</b>	<b>Général</b>		10,2				2,9	<b>7,25</b>

Source: SEP/Equipe Systèmes de Production et Gestion des Ressources Naturels (ESPGRN) - Sikasso, 2000-2002

L'observation de la variation périodique des prix, indiquée dans le tableau ci-dessus montre que ces prix subissent une fluctuation très remarquable au cours de l'année. A l'exception des années de grandes perturbations dans le marché comme par exemple, la hausse importante des importations de riz en 2002-2003, le cours des prix est très régulier. En période de récolte (Octobre à **Décembre-Janvier**) les prix sont à leur plus bas niveau dans l'année. Ils montent ensuite progressivement pour atteindre leur maximum en Juin-**Juillet-Août**. En moyenne le maximum est entre 81% et 93% plus haut que le minimum pour les céréales, et pour les années couvertes dans le tableau, jamais moins que 57% pour les céréales ; le maximum est en moyen 75% plus haut que le minimum et jamais moins de 45% plus haut dans le cas des arachides.

En moyenne, le mois des prix les plus bas est décembre et celui des plus hauts est août. Ce qui correspond à une durée d'attente de 7,25 mois. Dans le cas d'un programme de crédit de stockage pour les céréales, on peut espérer sur une attente de 7 mois pour avoir une augmentation de 84% dans le prix.

### La Commercialisation et Stockage

Depuis la libéralisation des marchés des céréales sèches en 1984, la compétitivité du mil/sorgho s'est nettement améliorée non seulement sur les marchés locaux mais également sur ceux de la sous région. Le tableau ci-dessous indique les acteurs qui animent la commercialisation et leurs rôles.

Acteur	Rôle
1-Producteur	Vendent les produits sur les marchés journaliers ou hebdomadaires en groupement (AV, TV, etc) ou individuellement.
2- Collecteurs	Assurent la collecte primaire auprès

	des producteurs (au niveau des villages et/ou marchés hebdomadaires) pour leur propre compte ou celui des grossistes et demi-grossistes.
3- Grossistes et demi-grossistes	Réalisent des transactions sur des quantités importantes de céréales (au moins 11 tonnes/mois pour les grossistes et 6-10 tonnes /mois pour les demi-grossistes).
4-Détaillants	Vendent en petite quantité (maximum 5tonnes/mois) les produits sur le marché. Intermédiaires entre grossistes/demi-grossistes et consommateurs.
5-Intermédiaires de service	Assurent les services de transport et de location de magasin pour les stocks de grains.

Source : Etude bilan des technologies de transformation du mil/sorgho au Mali 2001

Les principaux lieux de vente du mil/sorgho et du maïs sont les marchés journaliers et/ou hebdomadaires dans les zones de production et les marchés des centres urbains. Plus de 60% des producteurs vendent leur produit dans les villages.

Par rapport à la production nationale, les exportations ne sont pas importantes. Selon les chiffres officiels pour la période 1989/90-1990-91, les exportations des céréales sèches n'atteignent pas un pour cent de la production (0,6%). Mais en comparaison avec l'excédent commercialisé, les exportations sont plus importantes. Sur les 370 000 tonnes commercialisées, une moyenne de 8 000 tonnes sont exportées (environs 2,2%). Il faut rappeler que les chiffres officiels prennent en compte seulement les exportations qui passent par les postes frontalières. Les ventes des populations frontalières qui sont importantes ne sont pas comprises dans ces chiffres. Pour cette période, les exportations sont dominées pour le mil, qui représente les 79% des exportations totales, le maïs, 16%, le sorgho (3%) et le riz (2%). Même le riz est devenu important en 2000 et 2001 quand les exportations ont excédé les 2300 et les 1300 tonnes respectivement. Le Burkina et le Sénégal sont les plus grands importateurs du mil (68%) et du sorgho (79%) provenant du Mali, la Côte d'Ivoire pour le maïs (62%) et le Sénégal et la Mauritanie (89%) pour le riz.<sup>18</sup>

<sup>18</sup> M. Lamissa DIAKITE, Mlle Zeinabou DRAME, M. Aboubacar SYLLA, La filière riz au Mali: Etude bibliographique, Rapport final, Bamako, mai 2004, pp. 38-39.

Le système de stockage est majoritairement individuel selon les méthodes traditionnelles (grenier familial). Cependant il existe dans certains villages des banques de céréales collectives. Il existe également des programmes de crédit pour le stockage (warrantage) financés pour les bailleurs de fonds. Le sous équipement en infrastructures de stockage (magasin en particulier) est généralisé.

### **Rentabilité**

La marge bénéficiaire observée à l'hectare sur le mil est de 36 000 FCFA sans la valorisation de la main-d'œuvre familiale et de -11 500 FCFA avec la valorisation de la main-d'œuvre familiale au prix de 500 FCFA. Concernant le sorgho les marges bénéficiaires sont à peu près les mêmes : 37 400 FCFA/ha sans valorisation de la main-d'œuvre familiale et -7 600 FCFA avec valorisation (c'est-à-dire, la valeur de la production est insuffisante pour rémunérer le travail à un taux de 500 pour jour travaillé). Avec le maïs, la marge bénéficiaire sans valorisation de la main-d'œuvre familiale qui est de 57 500 FCFA est nettement plus élevée que celles du mil/sorgho. Même si cette marge tombe à 7 500 FCFA avec la valorisation de la main-d'œuvre, elle reste positive et toujours supérieure à celle du mil/sorgho. Néanmoins, le risque de la perte totale de la culture est supérieur avec le maïs dans les années où les pluies sont insuffisantes ou irrégulières.

Ces chiffres confirment particulièrement le fait que le mil/sorgho soit considéré comme des spéculations purement vivrières.

## **Analyse FFOM**

### **1-Forces**

- Existence d'un potentiel réel de production (possibilités d'intensification avec les paquets technologiques adaptés générés par la recherche agronomique) ;
- Expérience et savoir-faire séculaire des acteurs de la filière ;
- Grande capacité d'organisation des acteurs ;
- Existence de nombreuses structures qui appuient la filière (institutions de recherche agricole, projet d'appui, SFD, structures de vulgarisation).

### **2-Faiblesses**

- Faiblesse des rendements ;
- Difficultés d'accès aux crédits de campagne et intrants.
- Faible niveau des technologies post récolte (battage, stockage, emballage) entraînant la mise en marché de produits de mauvaise qualité ;
- Faute de bons magasins pour garder les céréales ;
- Faible niveau d'équipement en matériel agricole ;
- Enclavement des zones de grande production ;
- Faibles surfaces financières des acteurs pour accéder aux équipements et itinéraires technologiques performants
- Insuffisances liées à la stratégie de marketing et les difficultés de conservation des produits transformés ;
- Absence généralisée d'infrastructures de stockage adéquat ;
- Timidité dans les relations partenariales entre acteurs.

### **3-Menaces**

- Déficits pluviométriques ;
- Crise en Cote d'Ivoire ;
- Baisse des prix suite à la surproduction ;
- Baisse des prix suite à l'importation excessif du riz, qui remplace les céréales.

### **4-Opportunités**

- Crédits du stockage (warrantage) des céréales en attente de meilleurs prix ;
- Intégration sous-régionale et grandes possibilités d'exportation vers les pays côtiers non producteurs de céréales;
- Augmentation de la population entraînant une augmentation des besoins de consommation.

## Recommandations sur le Financement

- Etudier les meilleures formes de stockage des produits céréaliers et d'initier un programme pour permettre le financement du stockage ;
- Explorer les possibilités d'octroi de crédit à moyen terme pour la construction ou l'amélioration des magasins de stockage ;
- Financer les équipements de transformation, c'est-à-dire les moulins, pour libérer la main-d'œuvre féminine.

### Sources :

M. Lamissa DIAKITE, Mlle Zeinabou DRAME, M. Aboubacar SYLLA, La filière riz au Mali: Etude bibliographique, Rapport final, Bamako, mai 2004

Bakary Sékou COULIBALY et Lamissa DIAKITE, Etude d'Impact des Technologies Générées par les Programmes Mil et Sorgho : rapport provisoire, novembre 2001

Bakary Sékou COULIBALY et Lamissa DIAKITE, Etude d'Impact des Technologies Générées par le Programme Mais: rapport provisoire, octobre 2001  
DNAMR/IER/CPS Sikasso, Caractérisation des Filières Agricoles Prioritaires au Mali : Rapport Provisoire, Juillet 2004

## Mil Sikasso Sikasso - 1 hectare

Libellé	Facteur	Quantité	Unité	Facteur	Prix Unitaire FCFA	Pour- centage des coûts	Montant FCFA
<b>1-Achat intrant</b>							
<b>Semence</b>		50	kg		84	16%	4,200
<b>Engrais</b>				kg d'engrais			
Complexe coton		0.15	sacs(50 kg)	7.5	13,285	7%	1,993
Complexe cereale		0.28	sacs (50kg)	13.8	13,285	13%	3,653
Urée		0.35	sacs (50kg)	17.3	12,500	16%	4,313
Fumier	61.6	481	kg		4	7%	1,924
Herbicide			litre				
Sous-total						59%	<b>16,083</b>
<b>2-Main-d'œuvre</b>				jours			
Familiale		95	jours		500		47,500
Salariée		0	jours		1,000		0
<b>3-Battage</b>							
<b>4-Ensachement</b>							
<b>6-Amortissement</b>		1	FCFA		11,000	41%	<b>11,000</b>
<b>Total cout de production sans valorisation de la MF</b>			FCFA/ha	FCFA par kg	<b>36</b>	100%	<b>27,083</b>
Total cout de production avec valorisation de la MF			FCFA/ha	FCFA par kg	100		74,583
<b>Production et sa valeur</b>	1.0	748	kg/ha	1.0	84		<b>63,089</b>
<b>Marge beneficiaire par ha sans valorisation de la MF</b>			FCFA/ha				<b>36,006</b>
Marge beneficiaire par ha avec valorisation de la MF			FCFA/jour		<b>379</b>		(11,494)
Marge beneficiaire par kg avec valorisation de la MF			FCFA/kg				(15)
Marge beneficiaire par kg sans valorisation de la MF			FCFA/kg				48
Marge beneficiaire par kg avec valorisation de la MF							(15)
<b>Ratio Marge Beneficiaire/Couts sans valorisation de la MF</b>							<b>1.33</b>
Marge beneficiaire par kg avec valorisation de la MF							<b>(0.15)</b>
<b>Valeur a Financer</b>	(possiblement la preparation de la terre)						-
<b>Analyse de Sensibilite</b>							

### Variations dans le Rendement

	0.6	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2
Production en kgs	449	598	673	748	822	897
<b>Valeur de la Production FCFA</b>	37,853	50,471	56,780	63,089	69,398	75,707
<b>Marge beneficiaire par ha sans valorisation de la MF</b>	10,771	23,389	29,697	36,006	42,315	48,624
Marge beneficiaire par ha avec valorisation de la MF	(36,729)	(24,111)	(17,803)	(11,494)	(5,185)	1,124
<b>Marge beneficiaire par kg sans valorisation de la MF</b>	24	39	44	48	51	54
Marge beneficiaire par kg avec valorisation de la MF	(82)	(40)	(26)	(15)	(6)	1
Ratio Marge Beneficiaire/Couts sans valorisation de la MF	0.40	0.86	1.10	1.33	1.56	1.80
Marge beneficiaire par kg avec valorisation de la MF	(0.49)	(0.32)	(0.24)	(0.15)	(0.07)	0.02

### Variations dans le Prix

	0.6	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2
Prix en FCFA	51	68	76	84	93	101
<b>Valeur de la Production FCFA</b>	37,853	50,471	56,780	63,089	69,398	75,707
<b>Marge beneficiaire par ha sans valorisation de la MF</b>	10,771	23,389	29,697	36,006	42,315	48,624
Marge beneficiaire par ha avec valorisation de la MF	(36,729)	(24,111)	(17,803)	(11,494)	(5,185)	1,124
<b>Marge beneficiaire par kg sans valorisation de la MF</b>	14	31	40	48	57	65
Marge beneficiaire par kg avec valorisation de la MF	(49)	(32)	(24)	(15)	(7)	2
Ratio Marge Beneficiaire/Couts sans valorisation de la MF	0.40	0.86	1.10	1.33	1.56	1.80
Marge beneficiaire par kg avec valorisation de la MF	(0.49)	(0.32)	(0.24)	(0.15)	(0.07)	0.02

Source: Hamady Djoura, Globalisation et Strategies Paysannes dans la Zone de Mali-Sud, Memoire de Fin d'Etudes DEA, Economie Rurale, Equipe Systemes de Production IER/Sikasso 2004.

## Sorgho Sikasso - 1 hectare

Libellé	Facteur	Quantité	Unité	Facteur	Prix Unitaire FCFA	Pour- centage des coûts	Montant FCFA
<b>1-Achat intrant</b>							
<b>Semence</b>		50	kg		73	14%	3,650
<b>Engrais</b>				kg d'engrais			
Complexe coton		0.15	sacs (50kg)	7.5	13,285	8%	1,993
Complexe cereale		0.28	sacs (50kg)	13.8	13,285	14%	3,653
Urée		0.35	sacs (50kg)	17.3	12,500	16%	4,313
Fumier		481	kg		4	7%	1,924
<b>Pesticides</b>							
Herbicide			litre				
Insecticide			litre				
Fongicide			sachet				
Sous-total						<b>45%</b>	<b>15,533</b>
<b>2-Main-d'œuvre</b>			jours				
Familiale		90	jours		500		45,000
Salariée		0	jours		1,000		0
<b>3-Battage</b>							
<b>4-Ensachement</b>							0
<b>6-Amortissement</b>						41%	<b>11,000</b>
<b>Total cout de production sans valorisation de la MF</b>			FCFA/ha	FCFA par kg	<b>30</b>	100%	<b>26,533</b>
Total cout de production avec valorisation de la MF			FCFA/ha	FCFA par kg	82		71,533
<b>Production et sa valeur</b>	1.0	876	kg/ha	1.0	73		<b>63,930</b>
<b>Marge beneficiaire par ha sans valorisation de la MF</b>			FCFA/ha		<b>416</b>		<b>37,397</b>
Marge beneficiaire par ha avec valorisation de la MF			FCFA/kg				(7,603)
Marge beneficiaire par kg sans valorisation de la MF			FCFA/kg				42.70
Marge beneficiaire par kg avec valorisation de la MF							(8.68)
<b>Ratio Marge Beneficiaire/Couts sans valorisation de la MF</b>							<b>1.41</b>
avec valorisation de la MF							<b>(0.11)</b>
<b>Valeur a Financer</b> (possiblement la preparation de la terre)							-
<b>Analyse de Sensibilite</b>							

### Variations dans le Rendement

	0.6	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2
Production en kgs	525	701	788	876	963	1,051
<b>Valeur de la Production FCFA</b>	38,358	51,144	57,537	63,930	70,323	76,716
<b>Marge beneficiaire par ha sans valorisation de la MF</b>	11,825	24,611	31,004	37,397	43,790	50,183
Marge beneficiaire par ha avec valorisation de la MF	(33,175)	(20,389)	(13,996)	(7,603)	(1,210)	5,183
<b>Marge beneficiaire par kg sans valorisation de la MF</b>	23	35	39	43	45	48
Marge beneficiaire par kg avec valorisation de la MF	(63)	(29)	(18)	(9)	(1)	5
Ratio Marge Beneficiaire/Couts sans valorisation de la MF	0.45	0.93	1.17	1.41	1.65	1.89
avec valorisation de la MF	(0.46)	(0.29)	(0.20)	(0.11)	(0.02)	0.07

### Variations dans le Prix

	0.6	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2
Prix en FCFA	44	58	66	73	80	88
<b>Valeur de la Production FCFA</b>	38,358	51,144	57,537	63,930	70,323	76,716
<b>Marge beneficiaire par ha sans valorisation de la MF</b>	11,825	24,611	31,004	37,397	43,790	50,183
Marge beneficiaire par ha avec valorisation de la MF	(33,175)	(20,389)	(13,996)	(7,603)	(1,210)	5,183
<b>Marge beneficiaire par kg sans valorisation de la MF</b>	14	28	35	43	50	57
Marge beneficiaire par kg avec valorisation de la MF	(38)	(23)	(16)	(9)	(1)	6
Ratio Marge Beneficiaire/Couts sans valorisation de la MF	0.45	0.93	1.17	1.41	1.65	1.89
avec valorisation de la MF	(0.46)	(0.29)	(0.20)	(0.11)	(0.02)	0.07

Source: Hamady Djoua, Globalisation et Strategies Paysannes dans la Zone de Mali-Sud, Memoire de Fin d'Etudes DEA, Economie Rurale, Equipe Systemes de Production IER/Sikasso 2004.

## Mais Sikasso - 1 hectare

Libellé	Facteur	Quantité	Unité	Facteur	Prix Unitaire FCFA	Pour- centage des coûts	Montant FCFA
<b>1-Achat intrant</b>							
<b>Semence</b>		40	kg		64	5%	2,560
<b>Engrais</b>				kg d'engrais			
<b>Complexe coton</b>		0.45	sacs 50 kg	22.5	13,285	12%	5,978
<b>Complexe cereale</b>		0.84	sacs 50 kg	42	13,285	23%	11,159
Urée		1.16	sacs 50 kg	58	12,500	30%	14,500
Fumier		805	kg		4	7%	3,220
<b>Pesticides</b>							
Herbicide		0	litre				
Insecticide		0	litre				
Fongicide		0	sachet				
Sous-total						77%	<b>37,418</b>
<b>2-Main-d'œuvre</b>							
Familiale		100	jours		500		50,000
Salariée		0	jours		1,000		0
<b>3-Battage</b>			sacs 50 kg				
<b>4-Ensachement</b>			sacs 50 kg				
<b>6-Amortissement</b>		1			11,000	23%	11,000
<b>Total cout de production sans valorisation de la MF</b>			FCFA/ha	FCFA par kg	<b>29</b>	100%	<b>48,418</b>
Total cout de production avec valorisation de la MF			FCFA/ha	FCFA par kg	59		98,418
<b>Production et sa valeur</b>	1.0	1,655	kg/ha	1.0	64		<b>105,936</b>
<b>Marge beneficiaire par ha sans valorisation de la MF</b>			FCFA/ha				<b>57,518</b>
avec valorisation de la MF			FCFA/jour		<b>575</b>		7,518
Marge beneficiaire par kg sans valorisation de la MF			FCFA/kg				35
avec valorisation de la MF							5
<b>Ratio Marge Beneficiaire/Couts</b>							<b>1.19</b>
sans valorisation de la MF							<b>0.08</b>
avec valorisation de la MF							
<b>Valeur a Financer</b> (possiblement la preparation de la terre)							-
<b>Analyse de Sensibilite</b>							

### Variations dans le Rendement

	0.6	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2
Production en kgs	993	1,324	1,490	1,655	1,821	1,986
<b>Valeur de la Production FCFA</b>	63,562	84,749	95,342	105,936	116,530	127,123
<b>Marge beneficiaire par ha sans valorisation de la MF</b>	15,144	36,331	46,925	57,518	68,112	78,706
Marge beneficiaire par ha avec valorisation de la MF	(34,856)	(13,669)	(3,075)	7,518	18,112	28,706
<b>Marge beneficiaire par kg sans valorisation de la MF</b>	15	27	31	35	37	40
Marge beneficiaire par kg avec valorisation de la MF	(35)	(10)	(2)	5	10	14
<b>Ratio Marge Beneficiaire/Couts</b>						
sans valorisation de la MF	3.20	1.33	1.03	0.84	0.71	1.63
avec valorisation de la MF	(0.35)	(0.14)	(0.03)	0.08	0.18	0.29

### Variations dans le Prix

	0.6	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2
Prix en FCFA	38	51	58	64	70	77
<b>Valeur de la Production FCFA</b>	63,562	84,749	95,342	105,936	116,530	127,123
<b>Marge beneficiaire par ha sans valorisation de la MF</b>	15,144	36,331	46,925	57,518	68,112	78,706
Marge beneficiaire par ha avec valorisation de la MF	(34,856)	(13,669)	(3,075)	7,518	18,112	28,706
<b>Marge beneficiaire par kg sans valorisation de la MF</b>	9	22	28	35	41	48
Marge beneficiaire par kg avec valorisation de la MF	(21)	(8)	(2)	5	11	17
<b>Ratio Couts/benefice</b>						
sans valorisation de la MF	3.20	1.33	1.03	0.84	0.71	1.63
avec valorisation de la MF	(0.35)	(0.14)	(0.03)	0.08	0.18	0.29

Source: Hamady Djoua, Globalisation et Strategies Paysannes dans la Zone de Mali-Sud, Memoire de Fin d'Etudes DEA, Economie Rurale, Equipe Systemes de Production IER/Sikasso 2004.

## **LES POMMES DE TERRE**

### **Le développement historique, la situation actuelle et les perspectives**

Introduite au Mali par la colonisation, la culture de la pomme de terre qui se poursuit jusqu'à présent connaît ces dernières années un essor fabuleux. La région de Sikasso ou les caractéristiques du sol et le climat s'avèrent favorables pour la production de la pomme de terre est la zone de grande concentration de cette production. La culture est réalisée par environ 5 000 producteurs dans la zone de Sikasso.

Dans la zone de l'Office du Niger, la production de la pomme de terre est encore plus récente (a commencé il y a 6 ou 7 ans). Aussi les superficies sont encore faibles (environ 14 ha en 2001/2 et 25 ha en 2002/3). Le nombre de producteurs est également réduit (à peu près 100 à Niono). Il faut noter également la production de la pomme de terre dans la zone de l'OHVN près de Bamako.

Les derniers chiffres disponibles sur la consommation de la pomme de terre (DNSI 1988) l'estiment à 1,03 kg par personne/an en milieu urbain et 0,03 en milieu rural (Diakite et Zida, p. 4). Les habitudes de consommation tant urbaine que rurale sont sûrement très différentes aujourd'hui qu'à la fin des années 1980. D'ailleurs la rapide urbanisation du pays doit contribuer à une forte augmentation de la demande en pomme de terre.

### **Rôle et Importance dans l'Economie Paysanne**

Le rôle de la pomme de terre dans l'économie paysanne est qu'il s'agit à tout point de vue d'une culture de rente. Pour les producteurs qui se spécialisent dans la production de la pomme de terre, elle devient inéluctablement la source principale de revenus pour la famille. Le reste des cultures occupent la place de couvrir les besoins d'auto-consommation de la famille. La structure des cultures dans la zone de Sikasso est la suivante : les céréales 55% (dont le mil 18%, le sorgho 14% et le maïs 23%), le riz 5%, le coton 23%, l'arachide 11%, et la pomme de terre 6%.

Il y en a quelques milliers de producteurs et des villages entiers pour lesquelles la production de la pomme de terre constitue le revenu le plus important dans l'économie familiale. A Niono il y a une centaine de producteurs intéressés à la culture de pomme de terre, mais ils ont du mal pour obtenir la semence et pour commercialiser leur production. A Ségou il y a un nombre réduit de producteurs aussi.

### **Système de production**

### Période de production

La production annuelle de la pomme de terre s'effectue sur deux périodes : une première période de septembre à mai dite « grande production de froid » et une seconde période de mai à août dit « petite production d'hivernage ». Le tableau ci-dessous indique la répartition dans le temps des opérations culturales liées à la pomme de terre.

Calendrier de production												
Opérations	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1-Préparation du sol												
2- Plantation												
3-Fertilisation												
4- Irrigation												
5- Récolte												

### Niveau d'équipement en matériel agricole

L'équipement agricole des exploitations pour la pomme de terre est essentiellement constitué de petits outillages adaptés à la culture de la pomme de terre. Le système d'outillage généralement utilisé par exploitation comprend en moyenne 3 dabas, 7 houes et 3 faucilles (Kone Y., Mariko D., Nour H. et Coulibaly B.S. 1996).

### Semences

La semence est l'élément clé pour la production de la pomme de terre. Il n'existe pas de production nationale de la semence de pomme de terre, ce qui fait que la plupart des semences sont importées, soit de la France, soit des Pays Bas. Ces importations sont réalisées par un nombre réduit d'importateurs de Sikasso. Etant donné que la dépense pour la semence seulement constitue presque la moitié (44%) des coûts de production, les producteurs font de l'économie en sectionnant les tubercules de pomme de terre à semer en 6 morceaux chacun desquels pourra être planté. Les variétés les plus utilisées sont : **Claustar**, Pamina, Aida, Cosmos, Spunta, et Mondiale.

Evolution l'offre totale des semences de pomme de terre certifiée, en tonnes						
Années	1997/98	1998/99	1999/2000	2000/2001	2001/2002	Taux
Semences	631,6	639,6	927,7	944,2	1 082,36	14,4%

Source : Diakité et Zida, p. 21.

L'offre des semences importées est en augmentation avec un taux de croissance cumulé annuel de 14,4%. En dépit de ce phénomène, seul 63% des besoins sont satisfaits sur cette même période. (Diakité et Zida, p. 21 et 24). Cependant, à partir de 1995/96 et 1996/97, le prix qui était de 780 FCFA/kg est chuté à 700 FCFA en 1997/98, prix qui s'est maintenu. Pour la dernière campagne, les prix rapportés varient entre 720-760 FCFA par kilogramme. Un fournisseur a même vendu son produit à 833 FCFA par kilogramme.

Une partie de la semence (environ 20%) provient de l'autoproduction des producteurs eux-mêmes. Elle est vendue à 275 FCFA/kg.

### **Fertilisation organo-minerale**

Les engrais combinés (complexe coton, DAP, etc) sont les plus utilisés. Pour le complexe coton les dosages utilisés sont de l'ordre de 400 Kg/ha. L'urée est utilisée seulement pour les variétés de pomme de terre destinées à la vente immédiate étant donné que la nitrogène affecte négativement leur conservation en cas de stockage. Le fumier est utilisé à un dosage moyen de 6 250 kg/ha.

### **Superficies cultivées**

Les pommes de terre se cultivent sur les petites surfaces généralement inférieur à un hectare. La moyenne par exploitation est d'environ 0,5 hectares dont 0,4 ha en champ collectif pour la famille et 0,1 ha pour les membres individuels de la famille. (A Sikasso la superficie total est d'environ 3,400 ha et cela augmente d'année en année. (Kone Y., Mariko D., Nour H. et Coulibaly B.S. 1996)

### **Rendement**

Il dépend de la variété utilisée. S'il est très faible pour les variétés locales (10 à 15 t/ha) il varie dans une fourchette de 20 et 40 t/ha avec une moyenne de 23 t/ha pour les variétés importées (enquêtes de terrain juillet 2004).

### **La Promotion**

La promotion de la culture de la pomme de terre est fait avec l'appui de l'Association des Producteurs de Pomme de Terre de Sikasso, la Chambre Régionale d'Agriculture, la DRAMR, la CMDT, et l'ONG AMATEVI. Dans le passé, le CAE et l'APROFA ont beaucoup appuyé la production de pomme de terre dans la zone de Sikasso. Les semences sont importées par la Sikassoise SARL, Inter-Agro, et Cikela Jigi. Les engrais chimiques sont obtenus de la CMDT à Sikasso et principalement de la SOMAFERT à l'Office du Niger. L'IER assure un appui

important dans le domaine de la recherche agronomique et sur la rentabilité et la commercialisation.

A Niono l'URDOC-2 a réalisé certains appuis à la culture de la pomme de terre mais n'a pas réussi à organiser les producteurs autour de l'achat des semences et de la commercialisation de la production.

## **Le Financement**

La BNDA et Kafo Jiginew interviennent à travers le financement des importations de semences par les importateurs, et l'octroi de crédit de campagne aux groupements de paysans et aux producteurs individuels de la zone de Sikasso. Ces opérations sont limitées exclusivement aux bons payeurs. Les producteurs de Ségou et Niono peuvent obtenir la semence seulement par paiement en espèce.

En vu de la production, les paysans s'organisent avec leurs associations villageoise (AV) pour lancer des commandes auprès des fournisseurs au mois de juin et juillet et les AV se réunissent avec la BNDA ou Kafo Jiginew pour confirmer le montant du financement. La commande est lancée en septembre pour que les semences soient disponibles en octobre à décembre. Les fournisseurs vendent les premiers arrivages de semences en « cash » pour couvrir les coûts de transport, les frais des transitaires, etc. Les ventes à crédit se font seulement quand la demande pour les semences payés « cash » est couverte.

Pendant la dernière campagne et pour obtenir un meilleur taux d'intérêt (15% annuel au lieu de 2% mensuel) que celui offert par Kafo Jiginew, Cikela Jigi a assuré une partie de son financement auprès de la Banque Malien de Solidarité (BMS) qui est en début d'intervention dans la zone. AMATEVI assure l'accompagnement des producteurs qui achètent les semences au niveau de Cikela Jigi.

## **Les Coûts de Production**

Sans la valorisation de la main-d'œuvre familiale, le poste de coût le plus élevée est celui de la semence (44%). Les engrais chimiques (les complexes) constituent 10% des coûts.

Pour les producteurs qui ne le produisent pas, le coût du fumier calculé sur la base estimative de 4 FCFA/kg représente près de 2% des coûts. Le besoin en main-d'œuvre étant très grand pour cette culture, spécifiquement pour l'irrigation (une activité qui se fait chaque année par le creusement de puisards dans les

bas fonds où la culture est effectuée) la plus grande partie des estimations avancent un temps de travail supérieurs aux 600 jours/ha (mais seulement 450 jours à Niono où l'irrigation est gravitaire au lieu de l'arrosage). La main-d'œuvre salariée qui occupe une place très importante dans cette culture de rente, est estimée égale à plus de la moitié de la main-d'œuvre total et près de 30% des coûts totaux. La plupart de la pomme de terre étant vendue au marché de Sikasso, le transport au marché est estimé à 400 FCFA par sac et représente 11% des coûts. Le conditionnement concerne pour le moment uniquement l'ensachage et le tri n'est pas fait. Pour une durée de vie moyenne utile de deux ans, le coût des sacs est estimé en 23 000 FCFA.

### **La Valeur de la Production et Prix**

La valeur de la production estimée sur la base d'un rendement de 23 tonnes/ha vendu au prix moyen de 125 FCFA/kg (données de terrain au mois de juillet 2004) est de 2 875 000 FCFA. Il faut noter que le stockage dans de bonnes conditions (bon magasin, tri, etc) jusqu'à six mois, permet d'avoir des prix plus intéressants (entre 175-225 FCFA) même avec des pertes de poids et pourriture d'à peu près 10%.

### **Commercialisation et Stockage**

Si les 30% de la production se vendent au bord du champ, près de 60% sont vendues sur le marché de Sikasso. Les expériences de transport et ventes directes de la pomme de terre sur les marchés intérieurs et extérieurs par les producteurs n'ont pas toujours été concluantes. Les 90% de la production sont commercialisées plutôt par des commerçants spécialisés. Les prix de vente pour les petits calibres de tubercules varient entre 110 à 120 FCFA/kg en janvier-février et de 150 à 175 FCFA/kg aux mois de juin et juillet. Les tubercules de gros calibres bénéficient des prix plus élevés d'à peu près 25 FCFA/kg. Les producteurs ne trient pas leur production, ce qui pose des problèmes dans les marchés d'exportation. Le prix minimum sur le marché de Bamako est de 170 FCFA et le maximum est de 500 FCFA.

Une bonne partie de la production s'exporte vers les pays voisins de la sous région, surtout vers le **Côte d'Ivoire (90% des exportations)**, le Burkina Faso, le Ghana, le Togo, le Bénin et même la Mauritanie.

Des envois expérimentaux de pomme de terre vers le Sénégal ont été réalisés récemment par TradeMali, mais l'état de la route qui est mauvaise sur certains tronçons n'a pas permis d'avoir des résultats probants. Le temps du voyage vers Dakar est de 2,5 jours.

La variété la plus appropriée par le stockage de longue durée est le Claustar. En effet si elle est bien conditionnée dans un bon magasin, la variété Claustar peut être conservée avec un minimum de pertes pendant 6 mois. Ceci peut permettre d'espérer sur des prix de jusqu'à 225 FCFA nettement meilleurs aux prix de 100 FCFA ou même moins pendant la période de récolte.

En prenant un prix de vente moyen de 125 FCFA/kg à la récolte, le stockage pourra permettre la vente à un prix moyen de 200 FCFA, ce que fait une différence de 60%. Même si on prend en compte les pertes, la différence reste de 54%.

### **Rentabilité**

La pomme de terre est une culture qui coûte chère. Mais même si le producteur doit vendre immédiatement après la récolte, la culture est très rentable (marge bénéficiaire plus de 100% des coûts). L'intérêt des producteurs pour la culture de la pomme de terre est lié à sa rentabilité. Les marges restent intéressantes même en cas de fortes réductions des prix ou du rendement. Une fois que l'itinéraire technique est maîtrisée et qu'un système de marketing est mis en place, les producteurs de la zone de l'ON avec un coût pour l'irrigation gravitaire beaucoup plus bas que ce de l'arrosage à Sikasso font plus de profits à l'hectare et peuvent concurrencer à ceux de Sikasso.

### **Analyse FFOM**

#### **Forces**

- Nombre important de producteurs ;
- Appui technique de plusieurs structures (Helvetas, URDOC2, DRAMR) ;
- Rapide croissance de la demande intérieure.

#### **Faiblesse**

- Difficultés d'accès aux semences ;
- Impossibilité d'obtenir les semences additionnelles sans commande anticipée ;
- Insuffisance de financement sauf dans la zone de Sikasso ;
- Absence généralisée d'organisations professionnelles sauf dans la zone de Sikasso.

#### **Opportunités**

- Expansion du marché interne ;
- Capacité de stockage pour attendre les meilleurs prix ;

- Extension des superficies dans la zone de l'Office du Niger avec l'irrigation gravitaire ;
- Emergence de nouveaux marchés extérieurs : Mauritanie, Sénégal, etc ;
- Amélioration de l'état du réseau routier entre Bamako et Dakar ;
- Développement d'un marché pour les frites.

### **Menaces**

- Persistance de la crise Ivoirienne ;
- Aléas climatiques ;
- Rupture structurelle dans l'approvisionnement en semences de pomme de terre.

### **Recommandations sur le Financement**

- Commencer à financer les producteurs de pommes de terre dans les zones hors de Sikasso où l'eau est bien contrôlée ;
- Encourager TradeMali dans le suivi des marchés de la Mauritanie et du Sénégal avec des exportations « tests » à réaliser pour des commerçants expérimentés dans la culture et avec les contacts déjà établis dans les marchés extérieurs ;
- Financer les productions destinées à l'exportation une fois que les risques devient acceptables ;
- Sponsoriser les rencontres producteurs commerçants dans les zones hors de Sikasso.

### **Sources :**

AMATEVI : entretiens

Y. Kone, D. Mariko, H. Nour et B. Coulibaly, Etude de Filière Pomme de Terre dans la Region de Sikasso en Zone Mali-Sud, IER/CRA Sikasso, 1996.

L. Diakite et M. Zida, Etude Diagnostique de la Filière Pomme de Terre dans Trois Pays de l'Afrique de l'Ouest, vol II, Cas du Mali, Août 2003.

URDOC2 ON-Niono entretien, 04-07-09.

## Pomme de Terre - Sikasso

1 hectare

Libellé	Fac- teur	Quantité	Unité	Fac- teur	Prix Unitaire FCFA	Pourcentage des couts	Montant FCFA
<b>1-Achat intrant</b>							
<b>Semence</b>		625	kg		765	44%	478,125
<b>Engrais</b>							
Complexe Coton		8	sacs (50kg)		13,285	10%	106,280
Fumier		6,250	kg		4	2%	25,000
Sous total intrants						55%	609,405
<b>2-Main-d'œuvre (voir note 1)</b>							
Familiale		333	Jours		500		166,500
Salariee		333	Jours		1,000	30%	333,000
Total		666	Jours				
<b>3-Transport</b>		307	sacs de 75kg		400	11%	122,667
<b>4-Conditionnement (emballage)</b>		153	sacs de 75kg		150	2%	23,000
<b>5-Amortissement</b>		1	FCFA/an		11,000	1%	11,000
<b>6- Autres dépenses</b>							
<b>Total cout de production sans valorisation de la MF</b>			FCFA/ha	FCFA par kg	48	100%	1,099,072
Total cout de production avec valorisation de la MF			FCFA/ha		55		1,254,572
<b>Production et sa Valeur</b>	1.0	23,000	kg/ha	1.0	125		2,875,000
<b>Marge beneficiaire par ha sans valorisation de la MF</b>			FCFA/ha		5,333		1,775,928
Marge beneficiaire par ha avec valorisation de la MF			FCFA/jour				1,620,428
<b>Marge beneficiaire par kg sans valorisation de la MF</b>			FCFA/kg				77
Marge beneficiaire par kg avec valorisation de la MF			FCFA/kg				70
Ratio Marge Beneficiaire/Couts sans valorisation de la MF							1.62
avec valorisation de la MF							1.47
<b>Valeur a Financer</b>							1,088,072
(Intrants, main-d'oeuvre salariee, transport, emballage)							

### Analyse de Sensibilite

	Variations dans le Rendement					
	0.6	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2
Production en kgs	13,800	18,400	20,700	23,000	25,300	27,600
<b>Valeur de la Production FCFA</b>	1,725,000	2,300,000	2,587,500	2,875,000	3,162,500	3,450,000
<b>Marge beneficiaire par ha sans valorisation de la MF</b>	625,928	1,200,928	1,488,428	1,775,928	2,063,428	2,350,928
Marge beneficiaire par ha avec valorisation de la MF	470,428	1,045,428	1,332,928	1,620,428	1,907,928	2,195,428
<b>Marge beneficiaire par kg sans valorisation de la MF</b>	45	65	72	77	82	85
Marge beneficiaire par kg avec valorisation de la MF	34	57	64	70	75	80
Ratio Marge Beneficiaire/Couts sans valorisation de la MF	0.57	1.09	1.35	1.62	1.88	2.14
avec valorisation de la MF	0.37	0.83	1.06	1.29	1.52	1.75
	Variations dans le Prix					
	0.6	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2
Prix en FCFA	75	100	113	125	138	150
<b>Valeur de la Production FCFA</b>	1,725,000	2,300,000	2,587,500	2,875,000	3,162,500	3,450,000
<b>Marge beneficiaire par ha sans valorisation de la MF</b>	625,928	1,200,928	1,488,428	1,775,928	2,063,428	2,350,928
Marge beneficiaire par ha avec valorisation de la MF	470,428	1,045,428	1,332,928	1,620,428	1,907,928	2,195,428
<b>Marge beneficiaire par kg sans valorisation de la MF</b>	27	52	65	77	90	102
Marge beneficiaire par kg avec valorisation de la MF	20	45	58	70	83	95
Ratio Marge Beneficiaire/Couts sans valorisation de la MF	0.57	1.09	1.35	1.62	1.88	2.14
avec valorisation de la MF	0.37	0.83	1.06	1.29	1.52	1.75

Source 1:

Y. Kone, D. Mariko, H. Nour et B. Coulibaly, Etude de Filiere Pomme de Terre dans la Region de Sikasso en Zone Mali-Sud, IER/CRA Sikasso, 1996.

Source 2:

L. Diakite et M. Zida, Etude Diagnostique de la Filiere Pomme de Terre dans Trois Pays de l'Afrique de l'Ouest, vol II, Cas du Mali, Aout 2003. Rendement 23 TM/ha.

Note:

Prix ajustes en base au travail de terrain realise par l'equip de consultants AMATEVI (21-07-04): 50% main-d'oeuvre est salariee; total 666 jours.

Note 1:

D'autres sources donnent un emploi de main d'oeuvre de 139 jours/hectare

Note 2:

Kone Yenizie, Etude des potentialites de production, de commercialisation de la pomme de terre en Zone Office du Niger, Tableau Compte d'Exploitation, p. 44; calculs donne 450 jours/hectare

## **MANGUE**

### **Le développement historique, la situation actuelle et les perspectives**

Si depuis des siècles la mangue est cultivée au Mali, il faut reconnaître que c'est après l'indépendance en 1960 que les autorités se sont particulièrement intéressées à sa promotion. En effet les premiers grands vergers de mangue ont commencé à apparaître au milieu des années 70 autour des villes favorisant ainsi une production marchande qui évolua positivement jusqu'à aujourd'hui.

La politique de promotion de la production de mangue au Mali s'est articulée autour de l'encouragement des populations (ruraux fonctionnaires et commerçants) à la réalisation de vergers dans l'objectif de promouvoir l'exportation et favoriser la transformation en jus et marmelade destinés au marché intérieur et extérieur. Les années 80 et 90 ont été marquées par l'amélioration génétique des variétés grâce aux travaux de croisement réalisés par la recherche nationale. Mais, il faut toutefois préciser que les efforts de transposition des résultats de la recherche n'ont pas suivi les tendances préférentielles du marché international. De plus le fait de laisser les producteurs pendant longtemps sans véritable encadrement a eu comme conséquences la prolifération de vergers mal entretenus et l'utilisation incontrôlée des variétés et la mévente généralisée des productions.

Le niveau d'organisation des producteurs et des autres professionnels de la mangue est faible. La commercialisation à l'échelle locale et sous-régionale est assurée exclusivement par le secteur informel. La production est mal organisée et la plupart des producteurs n'ont pas de stratégies de commercialisation. Cependant la filière mangue présente des atouts qui peuvent lui permettre de se développer rapidement dans un proche avenir. En effet, la création et la mise en activité d'un pool d'exportateurs regroupant des entreprises et l'association des pisteurs avec l'appui de l'APROFA est un facteur très déterminant dans la meilleure organisation de la filière mangue au Mali en général et dans la région de Sikasso en particulier.

### **Rôle et Importance dans l'Economie Paysanne**

Produit largement consommé sur toute l'étendue du territoire national, la mangue est l'un des fruits les plus populaires au Mali. En effet, que se soit en milieu rural ou dans les périphéries des grandes villes, on retrouve des plantations de mangues. Pendant la période de mangues (avril-mai), les marchés y sont bondés de toute variété. La mangue étant consommée comme dessert elle est présente dans le menu alimentaire de presque toutes les familles. Très convoitée à l'extérieur (Europe en particulier), les commandes de mangues deviennent de plus en plus intéressantes. Ce qui favorise la promotion de sa

production. Au regard de l'intérêt porté sur ce produit par les consommateurs, on constate actuellement une sorte de concurrence dans sa production qui se traduit par l'augmentation du nombre des producteurs et l'implication plus prononcée d'acteurs dans l'exportation des mangues.

De part son importance dans l'alimentation aussi bien au Mali qu'à l'extérieur, la mangue peut être considéré comme un produit qui a de l'avenir et dont la production est vouée de façon obligatoire au développement. Elle peut être une source de revenu complémentaire très importante pour les exploitations agricoles car, à l'exception des coûts du premier établissement, un verger de mangue n'exige pas trop de coûts d'entretien.

### **Systemes de production**

- **Niveau d'équipement en matériel agricole**

A l'exception du petit outillage nécessaire à la cueillette et les récipients de collecte, les producteurs n'utilisent presque pas de matériel agricole dans la production de mangue. Cependant, pour améliorer la qualité de la mangue produite il faut forcément utiliser des outils appropriés.

- **Fertilisation organo-minerale**

Le constat général d'une absence totale de la pratique de fumure minérale et de traitement phytosanitaire dans les vergers de manguiers est un fait bien établi et qui peut retenir l'attention et l'intérêt de certains importateurs à la recherche de produits biologiques dont la demande est de plus en plus forte sur les marchés européens.

- **Superficies plantées**

Les superficies moyennes plantées varient dans une fourchette de 1,5 à 5 ha. On rencontre souvent de grands vergers de plus de 10 ha surtout dans un rayon de 15 km autour de Sikasso. La durée moyenne des vergers existants est 15 ans.

- **Rendement**

<b>Rendement des principales variétés de mangue utilisées au Mali</b>				
Variétés	Rendement théorique (en station de recherche)		Rendement en milieu (1/4 du rendement théorique)	
	Par ha (tonnes)	Par pied (en kg)	Par ha (tonne)	Par pied (en kg)
Amélie	18	180	4,50	45
Kent	15	150	3,75	37,5

Keitt	24	240	6,00	60
Brooks	19	190	4,75	47,5
Julie	16	160	4,00	40
Irwin	39	390	9,75	97,5
Palmer	15	150	3,75	37,5
Mango ou fibreuses	32	320	8,00	80
Autres	15	150	3,75	37,5
<b>Moyenne</b>	<b>21,4</b>	<b>214,4</b>	<b>5,36</b>	<b>48,8</b>

Sources : IER, APROFA 2002

Selon les données du tableau ci-dessus, le rendement de la mangue qui dépend de la variété, varie de 3,75 tonnes/ha à 9,75 tonnes/ha soit une moyenne de 5,36 tonnes/ha et 48,8 kg par arbre.

### La Promotion

Les producteurs sont appuyés par un certain nombre d'intervenants dont les principaux sont :

- Les institutions de recherche (IER, ICRISAT, CIRAD) qui conduisent les programmes de recherche sur les variétés de mangues;
- Les organisations de producteurs de mangue tel que l'AMELEF et l'APEFL qui assurent la mise en contact de leurs membres avec les organismes d'appui ;
- Les institutions de vulgarisation agricoles (DNAMR, projets/programmes de développement, ONG, etc) qui facilitent le transfert de technologie de production et de transformation des mangues ;
- Les institutions de contrôle de l'Etat qui assurent le contrôle de qualité des mangues.

Entre 1999 et 2002, les producteurs de mangues ont largement bénéficié de l'appui de l'APROFA malheureusement cette structure est actuellement en arrêt d'activités.

### Le Financement

Les besoins de financement de la filière mangue se situent à trois niveaux :

Niveau 1 : Les investissements de première installation qui concernent la mise en place de la plantation. Selon les estimations de la DNAMR révisées par les consultants, le coût d'investissement moyen d'un verger d'un hectare est de

565 000 FCFA.<sup>19</sup> Compte tenu des spécificités des cultures fruitières (la production n'intervient que cinq à six ans après la plantation), les crédits nécessaires pour les opérations liées à la première installation ne peuvent être que des crédits moyen et long termes. Très peu sont les institutions de financement qui acceptent ces genres de financement de long terme pour les produits agricoles.

Niveau 2 : L'entretien et la production qui sont relatifs au labour/hersage, à la fertilisation organique et à la récolte des fruits. Ces opérations sont annuelles et exigent des coûts supportables par les producteurs sur des crédits campagnes ou des crédits court termes (jusqu'à 1 an).

Niveau 3 : La commercialisation qui concerne la vente du produit sur le marché intérieur ou l'exportation. Ces opérations nécessitent des coûts additionnels liés au conditionnement et au transport du produit qui peuvent être pris en charge également par des crédits courts termes.

A l'état actuel et d'une façon générale, les producteurs de mangue ne bénéficient pas beaucoup de financement de la part des organismes de financement de la place. Les financements, courant concernent beaucoup plus les exportateurs. Ce phénomène constitue un goulot d'étranglement qui décourage les producteurs et les pousse à accepter certaines formes de financement très défavorables comme c'est le cas de la récolte par les pisteurs.

Il existe des principes de financement entre les importateurs étrangers et les exportateurs qui travaillent avec eux. Dans ce cadre il est noté par exemple le cas d'un exportateur qui travaille avec deux camions remorques financées par son importateur étranger. Il existe un besoin réel de financement autant des emballages que pour l'achat de la production au niveau des producteurs. Pour l'expédition des mangues vers le marché sous-régional de Dakar, il existe une demande déjà faite à un SFD pour financer l'opération.

## **Les résultats d'exploitation**

- **Les Coûts de Production**

Le coût de production est plus important soit 37 777 FCFA pour la variante production pour vente locale (récolte assurée par la main-d'œuvre salariée). Le coût chute à 27 777 FCFA par ha dans le cas de la production de la mangue pour l'exportation sans valorisation de la main-d'œuvre familiale ; pour cette variante de production la récolte est assurée par l'équipe du pisteur. Si l'on valorise cette main-d'œuvre familiale au prix de 500 FCFA, le coût de production devient

---

<sup>19</sup> DNAMR, Caractérisation des Filières Agricoles Prioritaires au Mali, Juillet 2004, p. 117 (exclus les coûts financiers).

47 777 FCFA/ha pour la variante production pour l'exportation et 57 777 FCFA/ha pour la variante production pour vente locale où la récolte est faite par le producteur lui-même. Dans les deux cas, le coût est dominé essentiellement par le poste amortissement du verger qui en détient 100% dans la variante exportation et 48% dans la variante de vente locale.

- **Les Prix et la Valeur de la Production**

Le prix de la mangue varie en fonction des périodes. Au moment des récoltes (avril mai), les pisteurs étrangers (Ivoiriens et Burkinabé) achètent la mangue bord champ par cageot (caisse de 20 kg) de 2500 à 3000 FCFA, soit 125-150 FCFA/kg. Pendant les périodes éloignées de la récolte (juin à octobre) le prix du cageot peut atteindre 4000 FCFA. Sur les marchés intérieurs le prix du kg varie de 50 à 100 FCFA.

Compte tenu du fait que la mangue est produite une seule fois par an, les prix ne varient presque pas d'une année à l'autre. Pour la première variante, la valeur de la production moyenne calculée sur la base du prix moyen à l'exportation de 70 FCFA et d'un rendement moyen de 7,2 t/ha est à peu près 500 000 FCFA/ha. Dans le cas de vente locale le prix moyen est seulement de 15 FCFA par kg soit une valeur de production d'environ les 105 000 FCFA

### **Le conditionnement**

Le conditionnement est essentiellement manuel et est composé pour les exportateurs de bassine de trempage, de tables essuyages à la main, de tables de calibrage et palettisation/marquage. Le contrôle de qualité est assuré par les organismes de l'Etat (DGRC).

### **La Transformation**

Pour toute la région de Sikasso et d'ailleurs tout le Mali, il n'existe pas d'unité de transformation industrielle de la mangue (jus, marmelade, etc). Par contre il existe des microentreprises de transformation artisanale en jus, marmelade ou séchée en quantités très limitées. Malheureusement, il n'existe pour le moment aucune donnée fiable sur ces productions qui sont majoritairement tenues par les femmes. On peut toutefois retenir que les quantités de mangue transformées par ces unités artisanales ne permettent pas d'assurer un approvisionnement régulier des clients (locaux et étrangers) à concurrence des besoins susceptibles d'être exprimés.

### **La commercialisation**

## Commercialisation à l'intérieur

Elle s'effectue dans un cadre purement informel sans une organisation particulière.

La quantité moyenne de mangue commercialisée sur le marché de Sikasso sur la période de 1996 à 2003 est de 3 724 tonnes. Les producteurs vendent leurs mangues au bord des champs, sur les marchés ruraux hebdomadaires ou sur le marché de Sikasso ville. La qualité des mangues présentées est généralement mauvaise. Le marché n'est pas approvisionné toute l'année. La vente de la mangue est prioritairement du ressort des femmes.

Quantités de mangues commercialisées (en tonne) sur le marché intérieur dans la région de Sikasso de 1996 à 2003								
Année	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2003	Moyenne
Tonnes	900	1 100	735	15 580	1 700	4 500	1 550	3 724

Source : DNAMR-CPS 2004

## Exportation

La quantité moyenne annuelle de mangues exportées entre 1995 et 2003 est de 1 222 tonnes. Dont 671 tonnes soit 55 % non conditionnées.

<b>Quantités de mangues exportées (en tonne) à partir de Sikasso de 1995 à 2003</b>										
Année	Désignation	1995	1996	1997	1998	2000	2001	2002	2003	Moyenne
Tonnes	1-Mangues non conditionnées	-	-	-	-	520	25,5	3330	550	
	- Par les pisteurs ivoiriens suivi	-	-	-	-	300	-	356	110	
	- Par les pisteurs Burkinabé suivi									
	Sous-total	-	-	-	-	820	25,5	3856	660	
	2-Mangues conditionnées en station	427	703	1054	265	374	92,9	214,2	546,2	564,6
	Total général	427	703	1054	265	1194	118,4	4070,2	1206,2	728,6

Source : APROFA

L'exportation de mangues conditionnées est réalisée par une société maliano ivoirienne Tropical Expression Mali (TEM) opérant à partir de Sikasso. Les caisses de mangue sont acheminées par camion frigorifié à Ferkessedougou (Côte d'Ivoire) où elles sont rechargées en wagons puis expédiées sur Abidjan. Le reste du transport jusqu'à la destination final, en Hollande, est assuré par bateau.

### **Rentabilité**

Sans valorisation de main-d'œuvre familiale, la production de mangue dégage une marge bénéficiaire net de 474 000 FCFA/ha dans la variante production pour l'exportation. Ce chiffre est de 67 000 FCFA/ha dans la variante production pour vente locale. Les marges sont réduites soit 454 000 FCFA/ha pour la première variante et seulement 47 000 FCFA/ha pour la seconde variante avec la valorisation de la main-d'œuvre familiale valorisée au prix de 500 FCFA/jour.

### **Analyse FFOM**

#### **1-Forces**

- Conditions naturelles favorables à la production de la mangue de bonne qualité ;
- Disponibilité au niveau de la recherche nationale de résultats très probants sur le plan variétal.
- Disponibilité d'une compagnie aérienne (Air France) à assurer le trafic fret des mangues vers les pays importateurs ;
- Possibilités d'accroissement des parts sur le marché international et sous-régional des mangues ;

- Expérience en matière de conditionnement de la mangue pour l'exportation (existence de la station de conditionnement de Sikasso) ;
- Existence de potentialités en matière de développement de la production (mangue biologique) et de transformation de la mangue.
- Facilité d'approvisionnement pour les exportateurs ;
- Existence d'une réglementation malienne sur la mangue (norme de qualité) et volonté affichée des exportateurs à respecter ces normes ;
- Obligations de contrôle avant embarquement par les structures de l'état ;
- Relance du trafic ferroviaire entre le Mali et le Sénégal ;
- Amélioration de l'état général des routes et bitumage des derniers kms de la route vers Dakar.

## **2-Faiblesses**

- Dispersion et faible taille des vergers qui gênent la réalisation d'une intégration verticale de la filière et rend difficile la mise en œuvre de la traçabilité du produit, demeurant une exigence actuelle pour être compétitif sur les marchés européens de produits alimentaires ;
- Faiblesse des capacités techniques, financières et matérielles des producteurs et des exportateurs ;
- Variétés cultivées peu adaptées pour l'exportation ;
- Difficultés d'accès des producteurs, des transformateurs et des exportateurs au crédit équipement ;
- Manque de savoir faire des producteurs ;
- Demande nationale et régionale de mangue mal maîtrisée ;
- Absence de stratégie de marketing et de qualité au tant au sein des producteurs que des exportateurs ;
- Mauvaise organisation des professionnels exportateurs.

## **3-Menaces**

- Crise en Cote d'Ivoire et réduction voire suppression des possibilités d'exportation par bateau de la mangue à partir d'Abidjan;
- La faiblesse de la productivité des opérations manuelles de transformation illimité dangereusement la capacité de production et freine le développement industriel ;
- Etroitesse du marché de la mangue avion qui constitue le quasi-unique mode d'exportation lointaine du Mali ;
- Cherté du fret qui peut compromettre l'expédition par avion de la mangue vers l'Europe.

## **4-Opportunités**

- Relance du trafic ferroviaire entre Bamako et Dakar ;
- Intégration sous-régionale et grandes possibilités d'exportation vers les pays voisins ;

- Dynamisme du marché européen des mangues.

## **Recommandations sur l'Appui au Secteur**

Dans l'état actuel de la filière mangue les besoins de financement sont comme suit :

### **Domaine de la production**

- Introduction de nouvelles variétés en rapport avec la demande internationale des mangues ;
- Introduction de nouvelles variétés hâtives qui ont moins de problèmes avec la mouche blanche de fruit;
- Renforcement de capacité des producteurs de mangue en techniques de gestion de la production et en stratégie de marketing.
- Appui à la mise en place d'un pool de producteurs bien organisés capables de développer des synergies avec les autres acteurs de la filière.
- Appui à la transposition correcte des résultats de la recherche scientifique nationale sur les mangues ;
- Mise en place des normes de qualité pour le commerce intérieur et sous-régional des mangues ;
- Appui à la création d'une base de données sur la production de mangues.

### **Domaine de la commercialisation**

- Appui à la dynamisation du pool des exportateurs ;
- Appui à la création de marchés de vente de mangues ;
- Dotation des exportateurs en moyens modernes de conditionnement, conservation et de transport des mangues ;

## **Recommandations sur le Financement**

- Entretien et clôture du verger, acquisition par les producteurs de petits matériels pour la récolte et le transport de la mangue dans les meilleures conditions d'hygiène et de qualité ;
- Financement pour la part des banques de la commercialisation des entreprises qui reçoivent l'encadrement des projets comme Trade Mali et qui ont déjà des expériences favorables dans la gestion des exportations ;

- Financement de long terme pour l'établissement des vergers en se basant sur les lignes de crédit de long terme et sur la prise en charge des risques pour une part par des bailleurs de fonds.

Sources : MA DNAMR IER CPS « Caractérisation de filières agricoles prioritaires au Mali » juillet 2004.

**Mangue Sikasso**  
**(Production pour l'exportation) - 1 ha**

Libellé	Facteur	Quantité	Unité	Facteur	Prix Unitaire FCFA	Pour- centage des coûts	Montant FCFA	
<b>1-Labour entretien sol</b>								
Main-d'œuvre familiale		40	jours		500		20,000	
<b>2-Recolte</b>								
(Pisteur: aucun cout)								
<b>3-Amortissement</b>		1	FCFA/an		27,777	100%	27,777	
Total cout de production								
sans valorisation de la MF			FCFA/ha	FCFA/kg	4	100%	27,777	
avec valorisation de la MF			FCFA/ha	FCFA/kg	7		47,777	
<b>Production totale</b>		7,200	kg/ha					
<b>Ecart triage pisteur (20%)</b>	1.0	1,440	kg/ha	1.0	17		23,904	
<b>Production nette pour exportation</b>	1.0	5,760	kg/ha	1.0	83		478,080	
<b>Valeur Totale de la Production</b>		7,200	kg/ha		70		501,984	
<b>Marge beneficiaire par ha</b>			FCFA/ha					
sans valorisation de la MF			FCFA/jour		11,855		474,207	
avec valorisation de la MF							454,207	
<b>Marge beneficiaire par kg</b>								
sans valorisation de la MF							66	
avec valorisation de la MF							63	
<b>Ratio Marge Beneficiaire/Couts</b>								
sans valorisation de la MF							17.07	
avec valorisation de la MF							9.51	
Valeur a Financer							-	
		(peut-être l'entretien et la recolte)						
<b>Analyse de Sensibilite</b>		<b>Variations dans le Rendement</b>						
		0.6	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	
Production en kgs		4,320	5,760	6,480	7,200	7,920	8,640	
<b>Valeur de la Production FCFA</b>		108,000	144,000	537,840	597,600	198,000	216,000	
<b>Marge beneficiaire par ha</b>								
sans valorisation de la MF		80,223	116,223	510,063	569,823	170,223	188,223	
avec valorisation de la MF		60,223	96,223	490,063	549,823	150,223	168,223	
<b>Marge beneficiaire par kg</b>								
sans valorisation de la MF		18.57	20.18	78.71	79.14	21.49	21.79	
avec valorisation de la MF		13.94	16.71	75.63	76.36	18.97	19.47	
<b>Ratio Marge Beneficiaire/Couts</b>								
sans valorisation de la MF		52,446	88,446	482,286	542,046	142,446	160,446	
avec valorisation de la MF		12,446	48,446	442,286	502,046	102,446	120,446	
		Variation du prix						
		0.6	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	
Prix en FCFA		42	56	63	70	77	84	
<b>Valeur de la Production FCFA</b>		301,190	401,587	451,786	501,984	552,182	481,905	
<b>Marge beneficiaire par ha</b>								
sans valorisation de la MF		273,413	373,810	424,009	474,207	524,405	454,128	
avec valorisation de la MF		253,413	353,810	404,009	454,207	504,405	434,128	
<b>Marge beneficiaire par kg</b>								
sans valorisation de la MF		38	52	59	66	73	63	
avec valorisation de la MF		35	49	56	63	70	60	
<b>Ratio Marge Beneficiaire/Couts</b>								
sans valorisation de la MF		9.84	13.46	15.26	17.07	18.88	16.35	
avec valorisation de la MF		5.30	7.41	8.46	9.51	10.56	9.09	
Base de calcul								
Parametre	Valeur	Source	Observation					
Production	7,200	DNAMR -CPS						
Ecart triage	20	DNAMR -CPS						
Prix d'achat par les exportateurs	entre 80-140	IER Sikasso	Prix bord verger					

**Mangue Sikasso**  
**(Production pour vente locale) - 1 ha**

Libellé	Facteur	Quantité	Unité	Facteur	Prix Unitaire FCFA	Pour- centage des couts	Montant FCFA
<b>1-Labour entretien sol</b>							
Main-d'œuvre familiale		40	jours		500		20,000
<b>2-Recolte</b>							
Main-d'œuvre salariée		10	jours		1,000	26%	10,000
<b>3-Amortissement</b>		1	FCFA/an		27,777	74%	27,777
Total cout de production							
sans valorisation de la MF				FCFA/kg	5	100%	37,777
avec valorisation de la MF				FCFA/kg	8		57,777
<b>Production totale</b>		7,200	kg/ha				
<b>Ecart triage 20%</b>	1.0	1,440	kg/ha	1.0	5		7,200
<b>Production nette pour vente locale</b>	1.0	5,760	kg/ha	1.0	17		97,920
<b>Valeur Totale de la Production</b>		7,200	kg/ha		15		105,120
<b>Marge beneficiaire par ha</b>			FCFA/ha				
sans valorisation de la MF			FCFA/jour		1,684		67,343
avec valorisation de la MF							47,343
<b>Marge beneficiaire par kg</b>							
sans valorisation de la MF							9
avec valorisation de la MF							7
<b>Ratio Marge Beneficiaire/Couts</b>							
sans valorisation de la MF							1.78
avec valorisation de la MF							0.82
<b>Valeur a Financer</b>							-

Analyse de Sensibilite	Variations dans le Rendement					
	0.6	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2
Production en kgs	4,320	5,760	6,480	7,200	7,920	8,640
<b>Valeur de la Production FCFA</b>	108,000	144,000	110,160	122,400	198,000	216,000
<b>Marge beneficiaire par ha</b>						
sans valorisation de la MF	70,223	106,223	72,383	84,623	160,223	178,223
avec valorisation de la MF	50,223	86,223	52,383	64,623	140,223	158,223
<b>Marge beneficiaire par kg</b>						
sans valorisation de la MF	16.26	18.44	11.17	11.75	20.23	20.63
avec valorisation de la MF	11.63	14.97	8.08	8.98	17.70	18.31
<b>Ratio Marge Beneficiaire/Couts</b>						
sans valorisation de la MF	32,446	68,446	34,606	46,846	122,446	140,446
avec valorisation de la MF	-7,554	28,446	-5,394	6,846	82,446	100,446
	Variation du prix					
	0.6	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2
Prix en FCFA	9	12	13	15	16	18
<b>Valeur de la Production FCFA</b>	63,072	84,096	94,608	105,120	115,632	100,915
<b>Marge beneficiaire par ha</b>						
sans valorisation de la MF	25,295	46,319	56,831	67,343	77,855	63,138
avec valorisation de la MF	5,295	26,319	36,831	47,343	57,855	43,138
<b>Marge beneficiaire par kg</b>						
sans valorisation de la MF	4	6	8	9	11	9
avec valorisation de la MF	1	4	5	7	8	6
<b>Ratio Marge Beneficiaire/Couts</b>						
sans valorisation de la MF	0.67	1.23	1.50	1.78	2.06	1.67
avec valorisation de la MF	0.09	0.46	0.64	0.82	1.00	0.75

Base de calcul

Parametre	Valeur	Source	Observation
Production	7200	DNAMR	-CPS
Ecart triage	20	DNAMR	-CPS
Prix	25	DNAMR	-CPS
Achat par transporteurs bord champ			

## Mangue Première installation

1 ha

Operations	Unité	Quantité	Prix unitaire	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	Total
Déboisement	jours	6	1,000	6,000	-	-	-	-	6,000
Piquetage	jours	8	1,000	8,000	-	-	-	-	8,000
Trouaison	jours	4	1,000	4,000	-	-	-	-	4,000
Fumier	m3	3	5,625	16,875	-	-	-	-	16,875
Melange fum et rebouchage des trous	jours	8	1,000	8,000	-	-	-	-	8,000
Achat plants gréffés	FCFCA/pied	100	500	50,000	-	-	-	-	50,000
MO plantation	jours	2	1,000	2,000	-	-	-	-	2,000
Amenagement puits	FCFA/unité	2	50,000	100,000	-	-	-	-	100,000
Logement magasin									
MO irrigation 8mois/an	mois	4	22,500	90,000	90,000	90,000	-	-	270,000
MO gardien	mois								
Labour entretien sol	ha	1	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	100,000
<b>Total</b>				304,875	110,000	110,000	20,000	20,000	<b>564,875</b>

Source: DNAMR-CPS, Caracterisation des Filières Agricoles Prioritaires au Mali, Juillet 2004, p. 117.

ZONE DE L'OFFICE DU NIGER  
ANALYSE DES FILIERES  
ET  
COMPTES D'EXPLOITATION  
PAR PRODUIT

## Le Riz Zone Office du Niger

Situation, développement historique (production, superficie, etc.) et perspectives

Le riz occupe une place extrêmement importante dans les habitudes alimentaires de la population malienne. Avec l'accroissement de la population, sa consommation est en hausse. Si sa consommation atteignait en 1989 34 kg (6% des dépenses des ménages), elle est actuellement estimée entre 45 et 53 kg/tête/an (DNAMR1996/97, DNSI 2002/3).<sup>20</sup> La DNSI, a estimé en 1990 à 62 kg/habitant le niveau de consommation du riz en milieu urbain. Dans les pays voisins plus urbanisés que le Mali, la moyenne de consommation dépasse les 60 kg par tête par an (61 kg en Guinée Conakry, 63 kg en Côte d'Ivoire et 90 kg en Gambie).<sup>21</sup> Selon une étude réalisée en 2001 par Traoré N'Golo et Adama Coulibaly, la hausse de la consommation nationale est estimée en près de 53 000 tonnes par an.<sup>22</sup> Avec l'urbanisation et la croissance rapide ce chiffre indique qu'il faut s'attendre à une croissance annuelle importante dans la demande du riz.

Selon Diakité et al, « le bilan céréalier indique que la consommation du riz présente environ 33% de la consommation apparente totale de céréales. La production disponible représente 77% de la consommation apparente totale contre 23% d'importations. ». <sup>23</sup> La production rizicole a contribué en 1998 pour 20% de la valeur ajoutée totale de l'agriculture vivrière, 6% de celle du secteur agricole, 3,9% du Produit Intérieur Brut National (DNSI 1998).<sup>24</sup>

Durant les vingt dernières années, la production du riz a connu une extraordinaire croissance de 160 000 tonnes sur la période 1980-1983 pour atteindre les 770,000 tonnes pendant la période 2000-2003 (FAOSTAT data, 2004). Le riz est en train de surpasser le mil et le sorgho dans la production céréalière nationale. Si une partie de la production infime soit-elle (0,04%) est déjà exportée vers les pays voisins dont principalement le Sénégal et la Mauritanie ;<sup>25</sup> il faut s'attendre à ce que dans un proche avenir les exportations de cette céréale croissent même dans le cas où les importations de l'Asie augmenteraient aussi.

Jusqu'à la fin des années 1970, la politique des prix du riz favorisait les consommateurs urbains par rapport aux producteurs qui étaient obligés de produire et remplir les normes de livraison établies par l'Etat. Cette gestion administrée du marché n'offrait aucune rentabilité aux producteurs, et l'augmentation de la production n'avait aucun rapport avec la croissance de la demande ce qui entraînait l'augmentation des importations et suscitait des problèmes de déséquilibre de la balance des paiements. A partir de 1982 la libéralisation du marché céréalier à travers le programme de restructuration du marché céréalier (PRMC) et la restructuration de l'Office du Niger ont contribué à l'accroissement de la production nationale de riz. En effet, les importations de riz

---

<sup>20</sup> M. Lamissa DIAKITE, Mlle Zeinabou DRAME, M. Aboubacar SYLLA, La filière riz au Mali: Etude bibliographique, Rapport final, Bamako, mai 2004, pp. 32

<sup>21</sup> Diakité, Dramé, et Sylla, p. 59

<sup>22</sup> Diakité, Dramé, et Sylla, p. 60

<sup>23</sup> Diakité, Dramé, et Sylla, p. 17

<sup>24</sup> Diakité, Dramé, et Sylla, p. 32

<sup>25</sup> Diakité, Dramé, et Sylla, p. 17

qui dépassaient 100 000 tonnes sur la période 1983 à 85 se sont réduites à un minimum d'environ 20 000 tonnes de 1990 à 1991. Même si la croissance a repris à partir de 1992 (40 000 t pour cette année), la moyenne d'importation s'est stabilisée autour de 58 000 tonnes par an pour une valeur moyenne de 11,7 million de dollars américaines. Pour toute la période de 1992 à 2002, la valeur du riz était en moyenne de 245 US\$ par tonne (FAOSTAT data, 2004), alors que pour la période de 2000 à 2002, elle est tombée à seulement 177 US\$. Cette situation indique que pendant les dernières années, ce n'est pas seulement la parité du dollar par rapport au FCFA qui a chuté mais surtout le prix du riz qui a fortement chuté sur le marché international. Il est important de noter que la production ou les prix sont subventionnés par les pays exportateurs, dont singulièrement la Thaïlande, les Etats-Unis (près 500 US\$ par tonne) et l'Union Européenne (€300-400 par hectare).

En ce qui concerne le blé (y compris la farine de blé), les importations en moyen sont de 55 000 tonnes par an pour la période (de 1992 à 2002) et pour une valeur totale de 10,3 millions de US\$. La valeur de blé était en moyenne 187 US\$ par tonne pour toute la période, mais pour la période (de 2000 à 2002), le prix moyen de la tonne était de seulement 168 US\$ la tonne et les importations sont arrivées à presque les 80 000 tonnes. Il semble que les habitudes changent en faveur d'une augmentation dans la consommation du pain.

### **Rôle et Importance dans l'Economie Paysanne**

Le riz joue deux rôles essentiels dans les économies familiales des producteurs de riz à l'Office du Niger :

Primo, il permet de couvrir les besoins d'alimentation de la famille. Secondo, il est une source de revenu qui aide à payer la redevance eau, de rembourser les crédits (crédit intrant, crédit équipement, etc) et de faire face aux autres dépenses de la famille. Selon les chiffres disponibles à l'Office du Niger pour la zone de Niono, le nombre de membres par famille est en moyenne de 10,6 personnes dont 6,9 sont actifs 3,7 enfants. Le besoin familial en riz déterminé sur la base de 200 kg par personne adulte par an et considérant que les non actifs consomme la moitié de la consommation d'une personne actif, est de 1 750 kg de riz décortiqué (équivalent à 2 780 kg de paddy). Il est établi (ON 2004) qu'une exploitation moyenne doit emblaver un peu plus que 0,6 hectare pour pouvoir satisfaire à ses propres besoins. Donc, pas tout le riz produit ne peut être considéré un surplus commercialisable pour couvrir ses obligations économiques.

### **Système de production**

La culture du riz s'effectue en double saison dont sur la période de janvier à mai juin en contre-saison et de juin à novembre-décembre en culture hivernale. La réparation dans le temps des opérations liées à la culture du riz est indiquée dans le tableau ci-dessous.

<b>Calendrier de production</b>												
Opérations	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

1-Preparation du sol												
2- Pépinière												
3- Repiquage												
4-Fertilisation												
5-Traitements phytos.												
6- Récolte												

### Niveau d'équipement en matériel agricole

L'utilisation de matériels agricoles dans les processus de production dans la zone de l'Office du Niger est une pratique ordinaire. En effet, le labour de la terre se fait principalement avec la charrue et les bœufs. Presque chaque exploitation dispose d'une charrue et d'une paire de bœuf. Celles qui n'en possèdent pas ont la possibilité de louer au coût de 25 000 FCFA/ha. Le repiquage du riz est manuel. Les travaux d'entretien se font avec le petit outillage disponible (houe, pioche, etc). Le battage se fait le plus souvent à la machine mais est parfois manuel. Le battage par machine est rémunéré en espèce à raison d'un sac pour 12,5 sacs de paddy. Le vannage est également en espèce pour une valeur égale à 5% de la production. Le transport des produits se fait généralement par charrette.

### Fertilisation organo-minerale

Les producteurs utilisent les semences R2 des variétés recommandées par l'Office. La technique de repiquage est largement répandue. L'application de l'engrais minéral est généralement fait en dosage de 200 kg d'urée et 150 kg de DAP. Si le fumier n'est pas appliqué sur le riz, il l'est largement avec le maraîchage en contre-saison. Cependant, ceux qui ont un parc d'animaux importants, applique le fumier pour remplacer une partie de l'apport des engrais minéraux. Les herbicides sont de plus en plus utilisés pour lutter contre les mauvaises herbes. Les insecticides sont souvent utilisés pour contrôler les attaques d'insectes.

### Superficies cultivées et production

La superficie totale en production riz dans les systèmes gravitaires dont la principale est celui de l'Office du Niger est estimée entre 60-70 000 hectares. Dans la zone de Ségou, le potentiel en terres irrigables est estimé à près de 500 000 ha dont seuls 117 371 ha sont exploités actuellement. Le tableau ci dessous qui fait ressortir les surfaces cultivées et les niveaux de productions correspondant sur les trois dernières campagnes à l'Office du Niger indique que les superficies sont en nette progression et que le niveau de production s'améliore de façon remarquable.

Evolution des superficies et de la production de riz à l'Office du Niger, 2000 à 2003								
Campagne	Zone casier		Zone hors casier		Contre saison		Ensemble	
	Sup (ha)	Prod (t)	Sup (ha)	Prod (t)	Sup (ha)	Prod (t)	Sup (ha)	Prod (t)

2000/2001	9,421	63,874	1,804	6,891	1,300	4,810	12,525	63,874
2001/2002	9,980	65,369	2,276	10,242	2,004	7,314	14,260	82,925
2002/2003	11,473	74,574	2,280	10,032	3,300	7,314	17,053	91,920
Total	<b>30,874</b>	<b>203,817</b>	<b>6,360</b>	<b>27,165</b>	<b>6,604</b>	<b>19,438</b>	<b>43,838</b>	<b>238,719</b>

Source : Office du Niger, 2004.

La superficie totale emblavée qui était de 12 525 ha pour une production de 63 874 tonnes en 2000/2001 atteint 17 053 ha et une production de 91 920 tonnes en 2002/2003. Le gros de la production s'effectue dans la zone casier (70%). Dans la zone de l'Office du Niger, le niveau de contrôle de l'eau varie selon le degré d'aménagement qui va de la maîtrise totale à la maîtrise partielle. La taille des parcelles individuelles de riz varie généralement de 1 à 2 ha.

### Rendement

Le caractère hétérogène des données sur le rendement du riz à l'Office du Niger est un réel problème qui se pose avec acuité. En effet si la direction de l'Office avance un rendement de 6,5 tonnes/ha pour la campagne 2002/2003 ce chiffre est contesté par le SEXAGON qui indique un rendement de 4,8 t/ha. Dans tous les cas et selon la plupart des autres sources, les rendements du riz seraient dans une fourchette de 3-6 tonnes,<sup>26</sup> avec une moyenne que l'on peut estimer à 5,0 tonnes/ha. Pour le riz de contre-saison qui est une production neuve et donc sans financement et avec l'emploi de quantités insuffisantes d'engrais, le rendement est estimé en 4,0 tonnes/ha.

### Le Financement

Le financement de la production concerne principalement l'acquisition des intrants agricoles. Il est actuellement assuré par les banques et le SFD dont :

- La BNDA
- Le CAREC (ex CIDR) pour les CVECA
- La FCRMD
- Nyesigiso
- Le PACEM

**La Banque Nationale du Développement Agricole (BNDA)** finance principalement les SFD et les autres structures qui refinancent les producteurs. Son rôle dans l'appui de l'agriculture est donc la complémentarité avec les efforts des SFD. Les taux varient de 10 à 12%. Le recouvrement auprès du SFD a été toujours de 100% même si les structures ont eu des problèmes dans la dernière année. La BNDA n'octroie pas de crédits moyen terme pour les équipements, pour lesquels elle croit que ni les SFD ni les agriculteurs ne sont encore prêts. Elle finance le PACCEM pour les opérations d'avances sur la production du riz.

<sup>26</sup> Diakité, Dramé, et Sylla, p. 42, 45

L'expérience est assez concluante et l'entrée du PACCEM a permis le recouvrement de crédits impayés des années précédentes.

**Le Centre d'Appui aux Caisses d'Épargne et de Crédit (CAREC)** appuie un réseau de 51 caisses qui financent principalement le riz avec des prêts de campagne d'une durée pouvant atteindre 11 mois et au taux d'intérêt de 12%. Les prêts sont basés sur les épargnes des membres plus un prêt de 900 millions de FCFA de la BNDA. Durant les dernières années, des problèmes ont surgi avec des emprunteurs qui ont contracté des prêts au sein de plusieurs institutions à la fois y compris le PACCEM. Les impayés de la dernière campagne au lieu d'être dans la proportion de 3-4% (qui est la normale) ont atteint 6%. La CAREC a initié un programme pilote de crédit de financement moyen terme de deux ans d'équipements (motoculteurs, batteuses, et décortiqueuses) pour le riz. Elle est actuellement en négociation avec la BNDA pour porter à 3 ans l'échéance de remboursement. Les bœufs sont financés par des crédits courts termes, que la CAREC veut faire passer à deux ans.

Le commerce du riz local n'est pas beaucoup financé par les banques, à la différence du commerce du riz importé où les marges sont plus intéressantes et les prix au-dessous du prix des riz nationaux.

**La Fédération des Caisses Rurales Mutualistes du Delta (FCRMD)** est née en 1996 du Fonds de Développement Villageois (FDV), l'ancien composant du crédit de l'Office du Niger. Son are d'opération est la zone de l'Office du Niger sans prétendre l'expansion du réseau pour couvrir d'autres zones dans le futur. Avec 61 caisses vers la fin de 2003 et presque 17,000 membres, la FCRMD est le réseau le plus grand de la zone de l'Office du Niger. L'encours des dépôts dépasse les 660 millions de FCFA et du crédit les 2,3 milliards de FCFA. Le taux de délinquance est inférieur au 6%, et autour de 2% sur les crédits de cour terme en 2001. Ensemble avec les CVECA appuyées para le CAREC, FCRMD est la structure plus important dans le financement des organisations professionnelles. Selon les données rapportés par de Wampfler (juin 2003), 80% du portefeuille des caisses de la FCRMD se trouve dans les prêts de court terme (voire le riz), 18% dans ce de moyen terme (2-3 ans) pour l'équipement et de long terme (5 ans) pour l'aménagement privé de l'irrigation avec financement de l'USAID et 2% en appui aux activités génératrices de revenus (avec certains problèmes dans le paiement). La FCRMD est le seul des structures qui opèrent dans la zone à octroyer des montants significatives du crédit de moyen terme pour les équipements. La coordination entre FCRMD et les institutions de la zone pour réduire des dettes et la concurrence est généralement bonne, même avec certains problèmes initiaux avec la introduction de PACCEM dans la zone.

**Nyesigiso** a un total de 25 caisses dans la région de Ségou, dont 10 se trouvent dans la zone de l'Office du Niger. Ces caisses ont plus de 14,000 membres dont 90% sont des membres individuels et le reste des groupements. Les prêts de groupement sont accordés aux AV pour les équipements communs, par exemple les batteuses. La plupart des prêts accordés dans la zone sont des prêts court terme. Le montant des prêts varie d'un minimum de 50 000 FCFA à un maximum de 10 et jusqu'à 20 millions de FCFA. Les taux varient entre 9% (pour la santé) à 21% pour les activités génératrices de revenus (généralement le petit commerce

des produits agricoles et autres). Les crédits pour l'agriculture (y compris le riz) sont à un taux de 16%. Nyesigiso présente de bonnes performances financières. En effet, les taux d'intérêt évoluent à la baisse et au cours des années où les autres institutions ont eu des problèmes avec le recouvrement des prêts pour le riz, le taux de recouvrement au niveau de Nyesigiso était toujours supérieur à 97%. Sous réserve de justification, Nyesigiso octroie des extensions de prêts et pénalise au taux de 4% les retards non justifiés ou sans permission. Les périodes de grâce ne concernent que le reste du mois dans lequel le crédit est octroyé. Les emprunteurs doivent avoir 30% du montant du prêt dans un compte bloqué jusqu'au paiement du prêt. Nyesigiso finançait aussi les avances pour l'achat du riz du PACCEM

### **Le Projet d'Appui à la Commercialisation des Céréales au Mali (PACCEM)**

Avec l'appui de l'agence canadienne ACDI, le PACCEM organise l'achat anticipé de la production de riz en finançant la moitié des coûts au moyen d'un premier paiement à base d'un prix de 190 FCFA le kilo du riz décortiqué, la superficie et l'équipement dont le producteur dispose. Un premier paiement de 60% de la valeur permet de couvrir les coûts des intrants et le repiquage. Les prêts sont basés sur un rendement putatif de une tonne par hectare. Le montant maximum du prêt est de 100 000 FCFA par hectare. Le deuxième paiement complète les 190 FCFA à la récolte. Les producteurs surveillés pour Faso Jigi ont l'obligation de vendre 95% de leur production au projet. Le producteur paie 12% ; le CVECA reçoit le prêt à 10% de BNDA. Il est prévu que le montant du financement des caisses associées avec Faso Jigi qui est actuellement de l'ordre 1,1 milliards de FCFA atteigne les 1,7 milliards de FCFA pour l'année en cours.

Les différends qui interviennent entre le PACCEM et le SFD sont en général résolus. La SOMAFERT confirme que le PACCEM a aidé dans le recouvrement des prêts.

Le PACCEM finance également des magasins d'une capacité de 10 à 15 tonnes pour le stockage du riz.

### **Les Coûts de Production**

Les budgets ont été préparés sous les deux formes dans lesquelles le riz des producteurs est vendu en deux formes : le paddy et le riz décortiqué. Plus souvent les producteurs vendent leur produit en forme de riz décortiqué. Sans valorisation de la main-d'œuvre familiale, les coûts de production dans la zone de l'Office du Niger à Niono sont de l'ordre de 300 000 FCFA pour le paddy et de 370 000 FCFA pour le riz décortiqué. En valorisant la main d'œuvre familiale à 500 FCFA par jour, ces chiffres augmentent respectivement à 335 000 FCFA<sup>27</sup> et 400 000 FCFA. Pour la production du paddy sans valorisation de la main-d'œuvre familiale, la semence constitue 3% des coûts totaux, les engrais minéraux 27% et les pesticides 11%. De façon générale, les intrants constituent 42% des coûts dans le cas du paddy, pour un montant estimatif de 125 000 FCFA.

---

<sup>27</sup> Diakitè, Dramé, et Sylla, p. 70: pour une comparaison, ils informant sur une étude de Yenizié Kone de 1999 qui donne les coûts de 300 000 FCFA avec la valorisation de la main-d'œuvre familiale.

On estime que la production de riz occupe 100 jours de travail (IER-Niono 2004). La plupart du travail est fait avec la main-d'œuvre familiale. La main-d'œuvre salariée est valorisée au prix de 1000 FCFA/jour (y compris l'alimentation que le producteur souvent doit prendre en charge), et constitue 8% des coûts de production. Cela comprend l'ensemble des opérations qui normalement sont rétribuées (repiquage, récolte, mise en gerbiers, battage, et vannage). Indépendamment du procédé (manuel ou mécanique), le battage coûte un sac paddy pour chaque 12.5 sacs de paddy.

Avec la marge calculée dans le budget pour le paddy, la main-d'œuvre non rémunérée, gagne une rémunération de presque 1500 FCFA par jour (nettement supérieur à celle du coton en zone CMDT).

La redevance de l'eau est de 22% des coûts de production dans le cas du paddy. Le nettoyage des canaux tertiaires est de 2% des coûts. L'amortissement des équipements c'est de 3%. Tous les cas réfèrent au paddy.

### **Prix et Valeur de la Production**

Sur les trois dernières années, le prix du riz importé a chuté grâce à la liaison fixe du FCFA avec l'Euro et l'augmentation de la valeur de l'Euro en comparaison avec les dollars de 35% (entre la fin de décembre 2001 et la fin de juillet de 2004). Le FCFA qui était de 750 FCFA par dollar est maintenant vers les 545 FCFA. Le riz qui est coté en dollars sur le marché international est devenu beaucoup moins cher. (Le taux d'échange doit avoir le même effet sur les importations des engrais, c'est-à-dire réduire leur coût en monnaie nationale, mais malheureusement cela n'est pas le cas.). Les droits sur l'importation du riz qui étaient de 40% en 1995-1996, ont été de 11% en 1999-2000 et sont de 6% à partir de 2000. La production nationale a donc du mal à concurrencer le riz importé actuellement

Du tableau ci-dessous, il ressort que les baisses de prix de la décennie 90 ont été suivies par une forte hausse liée à la dévaluation du franc CFA qui est venu en début 1994. Les producteurs ont répondu par une augmentation significative de la production. Entre 1995 et 2002, le niveau moyen des prix est demeuré plutôt stable (L DIAKITE 2002). En 2003, le prix du riz à la consommation a brusquement baissé, sans lien avec le prix au producteur.

<b>Evolution du rapport du prix du riz au producteur / prix au consommateur</b>						
<b>Campagne</b>	<b>Prix du riz producteur paddy</b>	<b>Prix du riz producteur décortiqué</b>	<b>Prix du riz consommateur</b>	<b>Prix Paddy/ Prix Riz décortiqué</b>	<b>Prix du riz décortiqué / consomm.</b>	<b>Prix Paddy/ Prix consomm.</b>
1990/1991	84	146	193	58%	76%	44%
1991/1992	87	125	176	70%	71%	49%
1992/1993	56	119	167	47%	71%	34%
1993/1994	61	148	195	41%	76%	31%
1994/1995	79	199	248	40%	80%	32%
1995/1996	94	205	260	46%	79%	36%
1996/1997	117	177	237	66%	75%	49%
1997/1998	109	197	253	55%	78%	43%
1998/1999	123	194	253	63%	77%	49%
1999/2000	115	172	255	67%	67%	45%
2000/2001	118	177	260	67%	68%	45%
2001/2002	121	186	270	65%	69%	45%
2002/2003	124	183	235	68%	78%	53%
<b>Moyennes</b>	<b>99</b>	<b>171</b>	<b>231</b>	<b>58%</b>	<b>74%</b>	<b>43%</b>
Desviation Std.	24	28	35	11%	4%	7%
Moyen Pré-déval FCFA	72	135	183	54%	73%	39%
Moyen Post déval FCFA	111	188	252	60%	75%	44%

Source : DIAKITE Lamissa, à partir des données de l'OMA, 2003;  
Calcul des rapports entre les prix et des moyennes par Dorsey/Kouyate.

Le rapport entre le prix du riz paddy et le prix du riz décortiqué au producteur est déterminé par le taux de transformation généralement obtenus dans le décortiquage et les coûts du processus. Les taux admis pour les grandes usines rizières étaient entre 63 et 65%, mais malheureusement elles sont toutes en cessation d'activités. La faillite des usines a ouvert le champ à la multiplication des petites décortiqueuses qui ont des taux de transformation variant de 60 à 65%. Une tendance à l'amélioration du taux est observée avec les nouvelles machines qui sont plus coûteuses. Avec la transformation manuelle par les femmes, le taux de conversion n'est que de 50% et le travail est pénible. Dans un village visité par l'équipe de consultants (Bogotière à Sikasso), 85% du riz est décortiqué à la machine. Le coût de la transformation est de 500-600 FCFA/sac de 75kgs de paddy, et même de 750 FCFA/sac avec les machines qui donnent un meilleur blanchissage.

Le rapport du prix au producteur (autant pour le prix du paddy que pour le riz décortiqué) par rapport au prix au consommateur démontre que dans la période post dévaluation du FCFA, le producteur reçoit les trois quarts de la valeur du riz décortiqué. L'augmentation de cette proportion est donc le résultat de la dévaluation. Il faut cependant préciser que la part du prix du riz payée par le consommateur est chutée à moins de 70% pour ensuite se retrouver à 78% pour la récolte de 2003.<sup>28</sup>

<sup>28</sup> Diakité, Dramé, et Sylla, p. 60-62

La valeur de la production évaluée sur la base des prix courant de 99 FCFA pour le paddy et 183 FCFA pour le riz décortiqué est estimée à 495 000 FCFA/ha pour le paddy et 575 000 FCFA/ha pour le riz décortiqué. Pour le riz contre-saison décortiqué, la valeur de la production est estimée à 462 000 FCFA.

### Commercialisation et Stockage

Le riz est vendu principalement sous forme décortiquée. La privatisation des usines de décortiquage n'a pas permis la création d'une petite et moyenne industrie viable aux mains des privés pour la transformation du paddy. Les coûts élevés (y compris l'électricité à 112 FCFA par heure/kilowatt) laissent une marge infime aux transformateurs, ce qui a conduit à la fermeture de plusieurs unités de décortiquage. Ce vide a certes été rempli par les petites équipes de décortiqueuses mais les producteurs individuels et les AV/TV qui ont ces unités les utilisent en premier lieu pour le décortiquage de leur propre riz et ensuite pour faire des prestations de service aux autres agriculteurs. La qualité de ces unités dans le passé n'était pas bonne mais les nouveaux modèles sont beaucoup meilleurs. Les problèmes liés aux décortiqueuses s'ajoutent à ceux dûs au mauvais état du paddy issus d'un battage, vannage et séchage inadéquat pour aboutir à une qualité de riz peu attractive.

Le stockage est fait autant par les producteurs que par les commerçants en attente d'un meilleur prix qui intervient en période de soudure soit quelques mois après la récolte. Avec les importations, on constate que pendant certaines années cette règle n'est pas observée. Le tableau ci-dessous indique le principe d'organisation de la commercialisation du riz.

Typologie du marché	Intervenants	Activités
Petits marchés de production	Collecteurs indépendants Collecteurs dépendants	Acheter avec propre argent Acheter avec argent des grands commerçants ; font avances pre-récolte aux producteurs
Grands marchés de production	Regroupement ou demi-grossiste	Dans les gros périmètres, achat des grandes quantités draines vite vers les centres régionaux
Grands centres de regroupement	Grossistes qui possèdent des magasins	Stockage du riz, point de départ pour grands centres de consommation et d'export.
Grands centres de consommation	Les grossistes	Prendent des grosses quantités de riz pour le vendre aux demi-grossistes et détaillants

Source : Diakité et al, p. 49-50.

Au Mali il faut distinguer quatre axes de commercialisation du riz:

**L'axe occidental:** Les principales sources d'approvisionnement de cet axe sont à partir des rizières de bas fonds de Badinko, Kita et Bamako. Les destinations de ces céréales sont Kayes, Bamako, Nioro, Yélimané ;

**L'axe du centre:** L'axe le plus important en terme des échanges avec le reste du pays et même avec les pays voisins. Alimenté par Ségou, Niono, San, Macina, Bla, et Barouéli, cet axe approvisionne à Bamako et toutes les régions.

**L'axe sud:** Alimenté par Sikasso, Koutiala, Bougouni, etc, cet axe s'approvisionne à Bamako;

**L'axe Oriental:** Mopti constitue le pôle de redistribution des céréales par excellence vers les régions du Nord (Tombouctou et Gao).

Les flux du riz vers les pays voisins sont mal maîtrisés mais peuvent devenir plus importants dans le futur. Il existe de petites exportations vers le Sénégal et la Mauritanie et en moindre mesure vers le nord de la Côte d'Ivoire.

## **Rentabilité**

La marge bénéficiaire d'un hectare de riz paddy est de 194 000 FCFA sans valorisation de la main-d'œuvre familiale et 159 000 FCFA avec cette main-d'œuvre valorisée à 500 FCFA par jour de travail. La marge bénéficiaire d'un hectare de riz décortiqué est de 208 000 FCFA sans valorisation de la main-d'œuvre familiale et 173 000 FCFA avec cette main-d'œuvre valorisée à 500 FCFA par jour de travail. Du point de vu du producteur, c'est généralement mieux de vendre le riz en forme décortiquée que sous forme paddy. Selon les budgets pour le paddy et le riz décortiqué il y a une différence de 14 000 FCFA par hectare en faveur du décortiqué. Le riz décortiqué de la contre-saison démontre une marge bénéficiaire de 198 000 FCFA par hectare sans valorisation de la main-d'œuvre familiale ; sa rentabilité peut améliorer avec le financement pour permettre l'emploi des quantités d'engrais recommandés. Aux prix et rendements actuels, le riz est acceptable mais pas tellement intéressant comme culture, même si la rentabilité est nettement meilleure à celle du coton.

## **Analyse FFOM**

### **Forces**

- La proximité des marchés internes de consommation et des marchés intérieurs de certains pays voisins (la Mauritanie, le Sénégal et la Côte d'Ivoire) ;
- Les coûts de transport du riz importé vers le Mali ;
- L'expérience des producteurs dans la production du riz.

### **Faiblesses**

- Résistance de l'Office du Niger aux changements socio-économiques dans la zone;

- Maintenance inadéquate du système de drainage de l'eau ;
- Situation foncière (contrats courts des baux, faute de titres de propriété)
- Perte de la fertilité des sols et la réduction de la matière organique ;
- Multiplicité et faible coordination entre les institutions financières qui nuisent aux efforts des SFD et banques pour contraindre les producteurs à payer leurs prêts.

### **Menaces**

- La surévaluation du FCFA par rapport au dollar qui encourage les importations du riz (cotés en dollars) ;
- Les bas prix du riz dans le marché international ;
- Les subventions des pays développés et de la Thaïlande à leurs propres producteurs.

### **Opportunités**

- L'urbanisation de la population et l'expansion rapide de la demande pour le riz ;
- La disponibilité d'eau d'irrigation et de terres favorables à l'augmentation de la production et la promotion des cultures de contre-saison ;
- L'augmentation de la culture de contre-saison du riz.

### **Recommandations sur le Financement**

A l'issu de l'étude réalisée les recommandations suivantes sont faites :

- Accorder une importance au financement du stockage du riz en attendant l'amélioration de son prix sur les marchés.
- Permettre le remboursement des prêts sur une période de quelques mois après la récolte pour faciliter le stockage par les producteurs en vue de la vente ultérieurs à des prix rémunérateurs ;
- Envisager les financements qui suivent :
  - Animaux et équipements de labour et de transport sur moyen terme (3 ans) ;
  - Batteuses et décortiqueuses sur le moyen terme (2 ans) ;
  - Motoculteurs individuels sur moyen terme (3 ans).

## Riz Hivernage Paddy

Zone Office du Niger - 1 hectare

Libellé	Fac- teur	Quantité	Unité	Facteur	Prix Unitaire FCFA	Pour- centage des coûts	Montant FCFA
<b>1-Achat intrant</b>							
<b>Semence</b>		60	kg		175	3%	10,500
<b>Engrais</b>							
DAP		3	sacs (50kg)		12,000	12%	36,000
Urée		4	sacs (50kg)		11,000	15%	44,000
Fumier			kg				
<b>Pesticides</b>							
Herbicide		2	l		5,000	3%	10,000
Insecticide		5	l		5,000	8%	25,000
Fongicide		1	sachet		50		50
Sous-total						42%	<b>125,550</b>
<b>2-Main-d'œuvre</b>		100	jours				
Familiale		70	jours		500		35,000
Salariée		30	jours		1,000	10%	30,000
<b>3-Battage</b>		8	sacs 50 kg		4,950	13%	39,600
<b>4-Ensachement</b>		50	sacs 50 kg		200	3%	10,000
<b>5-Redevance eau</b>		1	FCFA		65,300	22%	65,300
<b>6-Nettoyage Tertiaires</b>		1	FCFA		6,000	2%	6,000
<b>7-Amortissement</b>		1	FCFA		25,000	8%	25,000
<b>Total cout de production sans valorisation de la MF</b>			FCFA/ha	FCFA/kg	<b>60</b>	100%	<b>301,450</b>
Total cout de production avec valorisation de la MF			FCFA/ha	FCFA/kg	67		336,450
<b>Production et sa valeur</b>	1.0	5,000	kg/ha	1.0	99		<b>495,000</b>
<b>Marge beneficiaire par ha sans valorisation de la MF</b>			FCFA/ha				<b>193,550</b>
<b>Marge beneficiaire par ha avec valorisation de la MF</b>			FCFA/jour		<b>2,765</b>		
Marge beneficiaire par kg sans valorisation de la MF			FCFA/kg				158,550
Marge beneficiaire par kg avec valorisation de la MF			FCFA/kg				39
Marge beneficiaire par kg avec valorisation de la MF			FCFA/kg				32
<b>Ratio Marge Beneficiaire/Couts sans valorisation de la MF</b>							<b>0.64</b>
<b>Ratio Marge Beneficiaire/Couts avec valorisation de la MF</b>							<b>0.47</b>
<b>Valeur a Financer</b>			(Intrants, m.o. salariee, sacs, nettoyage terciaries)				<b>171,550</b>

### Analyse de Sensibilite

	Variations dans le Rendement					
	0.6	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2
Production en kgs	3,000	4,000	4,500	5,000	5,500	6,000
<b>Valeur de la Production FCFA</b>	297,000	396,000	445,500	495,000	544,500	594,000
<b>Marge beneficiaire par ha sans valorisation de la MF</b>	(4,450)	94,550	144,050	193,550	243,050	292,550
Marge beneficiaire par ha avec valorisation de la MF	(39,450)	59,550	109,050	158,550	208,050	257,550
<b>Marge beneficiaire par kg sans valorisation de la MF</b>	(1)	24	32	39	44	49
Marge beneficiaire par kg avec valorisation de la MF	(13)	15	24	32	38	43
Ratio Marge Beneficiaire/Couts sans valorisation de la MF	(0.01)	0.31	0.48	0.64	0.81	0.97
Ratio Marge Beneficiaire/Couts avec valorisation de la MF	(0.12)	0.18	0.32	0.47	0.62	0.77
	Variations dans le Prix					
	0.6	0.8	0.9	1	1.1	1.2
Prix en FCFA	59	79	89	99	109	119
<b>Valeur de la Production FCFA</b>	297,000	396,000	445,500	495,000	544,500	594,000
<b>Marge beneficiaire par ha sans valorisation de la MF</b>	(4,450)	94,550	144,050	193,550	243,050	292,550
Marge beneficiaire par ha avec valorisation de la MF	(39,450)	59,550	109,050	158,550	208,050	257,550
<b>Marge beneficiaire par kg sans valorisation de la MF</b>	(1)	19	29	39	49	59
Marge beneficiaire par kg avec valorisation de la MF	(8)	12	22	32	42	52
Ratio Marge Beneficiaire/Couts sans valorisation de la MF	(0.01)	0.31	0.48	0.64	0.81	0.97
Ratio Marge Beneficiaire/Couts avec valorisation de la MF	(0.12)	0.18	0.32	0.47	0.62	0.77

Source: Enquetes de terrain 07-04  
Prix SEXAGON 21-07-04

Note: Duree de vie des sacs = 2 ans

Main-d'oeuvre: Yenizie Kone, Couts de Production Consensuel du Paddy, URDOC/IER/ON p. 17

# Riz Hivernage Decortiqué

Zone Office du Niger - 1 hectare

Libellé	Facteur	Quantité	Unité	Facteur	Prix Unitaire FCFA	Pourcentage des couts	Montant FCFA
<b>1-Achat intrant</b>							
<b>Semence</b>		60	kg		175	3%	10,500
<b>Engrais</b>							
DAP		3	sacs (50kg)		12,000	10%	36,000
Urée		4	sacs (50kg)		11,000	12%	44,000
Fumier			kg				
<b>Pesticides</b>							
Herbicide		2	l		5,000	3%	10,000
Insecticide		5	l		5,000	7%	25,000
Fongicide		1	sachet		50	0%	50
Sous-total						34%	<b>125,550</b>
<b>2-Main-d'œuvre</b>		100					
Familiale		70	jours		500		35,000
Salariée		30	jours		1,000	8%	30,000
<b>3-Battage</b>		8.0	sacs paddy		5,750	12%	46,000
<b>4-Ensachement</b>		42	sacs 75 kg		200	2%	8,400
<b>5-Redevance eau</b>		1	FCFA		65,300	18%	65,300
<b>6-Frais de decortiquage</b>		5,000	FCFA		12.5	17%	62,500
<b>7-Nettoyage Tertiaires</b>		1	FCFA		6,000	2%	6,000
<b>8-Amortissement</b>		1	FCFA		25,000	7%	25,000
<b>Total cout de production</b>			FCFA/ha	FCFA/kg	<b>117</b>	100%	<b>368,750</b>
sans valorisation de la MF							
<b>Total cout de production</b>			FCFA/ha	FCFA/kg	128		403,750
avec valorisation de la MF							
<b>Production et sa valeur</b>	1.0	3,150	kg/ha	1.0	183		<b>576,450</b>
<b>Marge beneficiaire par ha</b>			FCFA/ha				
sans valorisation de la MF					<b>2,967</b>		<b>207,700</b>
<b>Marge beneficiaire par ha</b>			FCFA/kg				
avec valorisation de la MF							172,700
<b>Marge beneficiaire par kg</b>			FCFA/kg				66
sans valorisation de la MF							
<b>Marge beneficiaire par kg</b>			FCFA/kg				55
avec valorisation de la MF							
<b>Ratio Marge Beneficiaire/Couts</b>							
sans valorisation de la MF							<b>0.56</b>
avec valorisation de la MF							<b>0.43</b>
<b>Valeur a Financer</b>	(Intrants, m.o. salariee, sacs, nettoyage terciaires)						<b>169,950</b>
<b>Analyse de Sensibilite</b>	<b>Variations dans le Rendement</b>						
		0.6	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2
Production en kgs		1,890	2,520	2,835	3,150	3,465	3,780
<b>Valeur de la Production FCFA</b>		345,870	461,160	518,805	576,450	634,095	691,740
<b>Marge beneficiaire par ha</b>		(22,880)	92,410	150,055	207,700	265,345	322,990
sans valorisation de la MF							
Marge beneficiaire par ha		(57,880)	57,410	115,055	172,700	230,345	287,990
avec valorisation de la MF							
<b>Marge beneficiaire par kg</b>		(7)	29	48	66	84	103
sans valorisation de la MF							
Marge beneficiaire par kg		(31)	23	41	55	66	76
avec valorisation de la MF							
<b>Ratio Marge Beneficiaire/Couts</b>		(0.06)	0.25	0.41	0.56	0.72	0.88
sans valorisation de la MF							
avec valorisation de la MF		(0.14)	0.14	0.28	0.43	0.57	0.71
		<b>Variations dans le Prix</b>					
		0.6	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2
Prix en FCFA		110	146	165	183	201	220
<b>Valeur de la Production FCFA</b>		345,870	461,160	518,805	576,450	634,095	691,740
<b>Marge beneficiaire par ha</b>		(22,880)	92,410	150,055	207,700	265,345	322,990
sans valorisation de la MF							
Marge beneficiaire par ha		(57,880)	57,410	115,055	172,700	230,345	287,990
avec valorisation de la MF							
<b>Marge beneficiaire par kg</b>		(7)	29	48	<b>66</b>	84	103
sans valorisation de la MF							
Marge beneficiaire par kg		(18)	18	37	<b>55</b>	73	91
avec valorisation de la MF							
<b>Ratio Benefice/Couts</b>		(0.06)	0.25	0.41	0.56	0.72	0.88
sans valorisation de la MF							
avec valorisation de la MF		(0.14)	0.14	0.28	0.43	0.57	0.71

Source: Données des enquêtes de terrain  
Prix SEXAGON 21-07-04

## Riz Contre-Saison Decortiqué

Zone Office du Niger - 1 hectare

Libellé	Facteur	Quantité	Unité	Facteur	Prix Unitaire FCFA	Pourcentage des coûts	Montant FCFA
<b>1-Achat intrant</b>							
<b>Semence</b>		60	kg		175	4%	10,500
<b>Engrais</b>							
DAP		2	sacs (50kg)		12,000	9%	24,000
Urée		3	sacs (50kg)		11,000	13%	33,000
Fumier			kg				
<b>Pesticides</b>							
Herbicide		2	l		5,000	4%	10,000
Insecticide		5	l		5,000	9%	25,000
Fongicide		1	sachet		50	0%	50
Sous-total						39%	<b>102,550</b>
<b>2-Main-d'œuvre</b>		100					
Familiale		70	jours		500		35,000
Salariée		30	jours		1,000	11%	30,000
<b>3-Battage</b>		6.4	sacs paddy		5,750	14%	36,800
<b>4-Ensachement</b>		34	sacs 75 kg		200	3%	6,720
<b>5-Redevance eau</b>		0.1	FCFA		65,300	2%	6,530
<b>6-Frais de decortiquage</b>		4,000	FCFA		12.5	19%	50,000
<b>7-Nettoyage Tertiaires</b>		1	FCFA		6,000	2%	6,000
<b>8-Amortissement</b>		1	FCFA		25,000	9%	25,000
<b>Total cout de production</b>			FCFA/ha	FCFA/kg	<b>105</b>	100%	<b>263,600</b>
sans valorisation de la MF							
<b>Total cout de production</b>			FCFA/ha	FCFA/kg	118		298,600
avec valorisation de la MF							
<b>Production et sa valeur</b>	1.0	2,520	kg/ha	1.0	183		<b>461,160</b>
<b>Marge beneficiaire par ha</b>			FCFA/ha				
sans valorisation de la MF					<b>2,822</b>		<b>197,560</b>
<b>Marge beneficiaire par ha</b>			FCFA/ha				
avec valorisation de la MF							162,560
<b>Marge beneficiaire par kg</b>			FCFA/kg				78
sans valorisation de la MF							
<b>Marge beneficiaire par kg</b>			FCFA/kg				65
avec valorisation de la MF							
<b>Ratio Marge Beneficiaire/Couts</b>							
sans valorisation de la MF							<b>0.75</b>
avec valorisation de la MF							<b>0.54</b>
<b>Valeur a Financer</b>	(Intrants, m.o. salariee, sacs, nettoyage terciaires)						<b>145,270</b>

### Analyse de Sensibilite

	Variations dans le Rendement					
	0.6	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2
Production en kgs	1,512	2,016	2,268	2,520	2,772	3,024
<b>Valeur de la Production FCFA</b>	276,696	368,928	415,044	461,160	507,276	553,392
<b>Marge beneficiaire par ha</b>	13,096	105,328	151,444	197,560	243,676	289,792
sans valorisation de la MF						
Marge beneficiaire par ha						
avec valorisation de la MF	(21,904)	70,328	116,444	162,560	208,676	254,792
<b>Marge beneficiaire par kg</b>						
sans valorisation de la MF	5	42	60	78	97	115
Marge beneficiaire par kg						
avec valorisation de la MF	(14)	35	51	65	75	84
<b>Ratio Marge Beneficiaire/Couts</b>						
sans valorisation de la MF	0.05	0.40	0.57	0.75	0.92	1.10
avec valorisation de la MF	(0.07)	0.24	0.39	0.54	0.70	0.85

	Variations dans le Prix					
	0.6	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2
Prix en FCFA	110	146	165	183	201	220
<b>Valeur de la Production FCFA</b>	276,696	368,928	415,044	461,160	507,276	553,392
<b>Marge beneficiaire par ha</b>	13,096	105,328	151,444	197,560	243,676	289,792
sans valorisation de la MF						
Marge beneficiaire par ha						
avec valorisation de la MF	(21,904)	70,328	116,444	162,560	208,676	254,792
<b>Marge beneficiaire par kg</b>						
sans valorisation de la MF	5	42	60	<b>78</b>	97	115
Marge beneficiaire par kg						
avec valorisation de la MF	(9)	28	46	<b>65</b>	83	101
<b>Ratio Benefice/Couts</b>						
sans valorisation de la MF	0.05	0.40	0.57	0.75	0.92	1.10
avec valorisation de la MF	(0.07)	0.24	0.39	0.54	0.70	0.85

Source: Données des enquêtes de terrain

Prix SEXAGON 21-07-04

Rendement SEXAGON 9-08-09; SEXAGON estime que 17% de la superficie en saison hivernale se fait en contresaison. Les chiffres de ON-Niono pour 2000/01 - 2002/3 donne 17,7%.

Main-d'oeuvre: Yenizie Kone, Couts de Production Consensuel du Paddy, URDOC/IER/ON p. 17

## **LES ECHALOTTES**

### **Le développement historique, la situation actuelle et les perspectives**

Cultivé depuis très longtemps sur les terres de l'Office du Niger, l'échalote est actuellement l'une des spéculations maraîchères les plus acceptées par les riziculteurs. L'engouement autour de ce produit se justifie par l'importance du profit économique qu'il offre à ses producteurs. En dehors des avantages économiques, l'échalote est une plante dont l'itinéraire technique est assez facile à mettre en œuvre. De ce fait, elle présente des avantages comparatifs incontestables par rapport aux autres cultures maraîchères. L'évolution positive de la culture de l'échalote se traduit par l'augmentation progressive des superficies emblavées et l'amélioration des rendements. Cependant, les potentialités sont loin d'être pleinement exploitées et les problèmes liés à la conservation persistent.

### **Rôle et Importance dans l'Economie Paysanne**

L'échalote est l'un des produits agricoles les plus utiles dans l'alimentation de base des populations. C'est compte tenu de cette utilité qu'elle est largement cultivée en milieu paysan. Au delà de l'intérêt que l'échalote présente pour l'autoconsommation familiale, sa production en quantité suffisante dégage des surplus commercialisables appréciables. Elle est donc une source inestimable de revenu pour les producteurs et constitue la principale culture maraîchère en zone Office du Niger. La culture de l'échalote procure une autonomie financière aux producteurs qui sont majoritairement les femmes et les jeunes. En effet, elle permet à ces groupes cibles de ne plus dépendre financièrement du chef de famille. Il est établi que la culture de l'échalote par les femmes les aide beaucoup à faire face non seulement aux frais de condiments mais également à épargner de l'argent pour financer les trousseaux de mariage de leurs filles. C'est le revenu tiré de l'échalote qui permet également aux jeunes de s'acheter des moyens de locomotion (mobyettes, vélos, etc) et de s'équiper en mobilier (armoires, fauteuils, chaises, etc) pour leurs futurs foyers. La quasi maîtrise de la technologie de conservation de l'échalote par les producteurs donne une sorte de sécurité financière car durant une assez longue période, le produit peut être prélevé et vendu selon les besoins monétaires.

### **Systèmes de production**

- **Période de production**

L'échalote est cultivée pendant la contre-saison de janvier à mi juin.

- **Niveau d'équipement en matériel agricole**

Le petit matériel est beaucoup utilisé dans la production maraîchère. Ce sont surtout des pics, pioches, brouette, binettes, etc. Mais pour des travaux de labour les paysans utilisent la charrue, la herse, etc.

- **Fertilisation organo-minerale**

Tous les exploitants utilisent l'engrais organique et l'engrais minéral dans la production de l'échalote. Les quantités utilisées dépendent très fortement de la disponibilité en fumier et de l'équipement du producteur. Pour les engrais minéraux les quantités moyennes utilisées sont de 120 kg/ha, dont 60 kg/ha pour le DAP et 60 kg/ha pour l'urée. La main-d'œuvre utilisée est essentiellement familiale, même si la main d'œuvre salariée est également utilisée pour l'exécution de certains travaux (surtout l'arrosage).

- **Superficies cultivées et production**

La superficie moyenne exploitée pour la production d'échalote est de 0,5 ha par exploitant. La culture est faite en contre saison sur les parcelles de riz par les femmes et les jeunes. Comme le tableau ci-dessous l'indique, les superficies et les productions sont en hausse depuis la campagne 1999/2000. Elles ont été particulièrement intéressantes en 2001/2002 où elles représentaient le double de celles de la campagne 1997/98.

<b>Superficies exploitées et productions d'échalote dans la région de Ségou de 1998 à 2002</b>									
1997/98		1998/99		1999/00		2000/01		2001/02	
Superficie (ha)	Production (t)	Superficie (ha)	Production (t)	Superficie (ha)	Production (t)	Superficie (ha)	Production (t)	Superficie (ha)	Production (t)
2 708	53 077	636	7 700	1 294	25 872	1 593	31 382	4 048	103 580

Source : Rapports d'Activités DNAMR

- **Rendement**

<b>Evolution des rendements de l'échalote en tonnes/ha dans la région de Ségou</b>					
1998/97	1998/99	1999/00	2000/01	2001/02	Moyenne
20	12	20	20	26	19,6

Source : DRAMR Ségou

Pendant la campagne 2001/2002, le rendement de l'échalote était en augmentation de 6t/ha par rapport aux campagnes précédentes. Cet élan sera maintenu du fait de l'utilisation de plus en plus croissante de la fumure organique et minérale.

## **La Promotion**

Les intérêts liés à la culture de l'échalote par les riziculteurs de l'Office du Niger ont été très tôt reconnus par plusieurs partenaires intervenants dans la zone. Depuis longtemps les services publics de vulgarisation agricole incitent les riziculteurs à faire la culture maraîchère de contre-saison. Le projet hollandais Retail a largement mis l'accent sur la nécessité pour les producteurs de riz de pratiquer la culture maraîchère de contre-saison afin de pouvoir augmenter le revenu agricole. L'URDOC 1 et actuellement l'URDOC 2 qui sont des projets de l'Office du Niger financés par l'AFD assurent la liaison entre la recherche et la vulgarisation par le développement des activités d'appui-conseil dans les domaines de la transformation et de la conservation de l'échalote. Elle a initié un prototype de case de conservation de l'échalote d'une capacité de 3-4 tonnes pour un coût moyen de 300 000 FCFA/case qui est présentement vulgarisé dans la zone. L'IER à travers son centre de Niono et le CIRAD mènent des essais variétaux en condition de station. Avec l'appui du CAE la FCRMD dispose de prototypes de magasins d'une capacité de 20 tonnes pour un coût moyen de 4 millions FCFA. Plusieurs ONG locales dont singulièrement Nyeta-conseil en tant qu'opérateurs collaborent avec l'URDOC dans le cadre de l'appui aux producteurs. L'approvisionnement en intrants agricoles est assuré par plusieurs opérateurs économiques intervenant sur place et dont les principaux sont ,la SIMIAS,la société DIADIE BAH, la SOMAFERT, TOGUNA et la société DIABY L'appui conseil en matière de gestion est assuré par FRANFASISSO. En dehors des structures d'appui accompagnement, les organisations paysannes s'investissent également dans la sensibilisation autour de la production maraîchère dans la zone. L'augmentation progressive des surfaces cultivées et l'amélioration des rendements de l'échalote confirment la tendance globale actuelle à l'intensification de sa production.

## **Le Financement**

Le besoin de financement de l'échalote se situe principalement au niveau des intrants nécessaires à sa production. Compte tenu de la grande rentabilité du produit, ce besoin est déjà largement pris en charge par les structures SFD qui existent sur place et dont les plus importantes sont Nyesigiso, le CAREC, le CVECA et le FCRMD. La BNDA qui est également présente intervient à titre complémentaire dans les domaines de financement où les SFD sont incompetents. Un autre besoin de financement qui se fait actuellement sentir est celui des magasins de conservation de l'échalote. Si les prototypes de magasins de petites capacités (3-4 tonnes) sont de plus en plus nombreux, ceux de grandes capacités et qui sont plus performants restent à l'état d'échantillon. Ceci souligne la nécessité d'un meilleur financement des magasins de petites capacités gérées individuellement et d'étudier le financement des magasins de grandes capacités, toujours qu'une bonne gestion avec des contrôles dont on précise soit en place.

## Les résultats d'exploitation

- **Les Coûts de Production**

Les coûts de production d'un hectare d'échalote sans valorisation de la main-d'œuvre familiale sont estimés en 340 000 FCFA, ce qui correspond à 46 FCFA/kg. Ce coût est dominé par les dépenses pour la main-d'œuvre salariée de presque FCFA 150 000 à près de 44% suivi de ceux des intrants avec presque 122 000 qui correspond à 36% des coûts.

Le coût de l'amortissement est de 59 000 FCFA, ou bien 17% des coûts. Dans de contre-saison, seulement le riz paye 10% des redevances normales, les autres cultures comme l'échalote paient les 59 000 FCFA entiers.

- **Les Prix et la Valeur de la Production**

Selon les données du tableau ci-dessous, le prix moyen annuel de l'échalote fraîche en 2001 était de 220 FCFA/kg tandis que celui d'échalote séchée était de 465 FCFA/kg. Le prix le plus bas de l'échalote fraîche (80 FCFA/kg) a été observé en avril qui correspond également au le plus bas de l'échalote séchée. Les prix les plus hauts sont observés huit mois plus tard en décembre ou ils sont respectivement de 485 FCFA/kg et 650 FCFA/kg. Le ratio du prix plus haut pour les échalotes fraîches au prix plus bas est de 5,8 fois.

Prix moyen mensuel de l'échalote en 2001 sur le marché de Niono (en FCFA/kg)													
Produit	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Moyenne annuelle
Echalote Fraîche	125	95	90	80	130	165	270	195	270	410	355	485	220
Echalote Séchée	550	460	375	350	450	490	450	450	400	500	500	650	465

Source : URDOC2, 2004

La valeur de la production déterminée sur la base du plus commun (150 FCFA) observé sur la période d'une année en 2001 est de 1 300 000 FCFA/ha.

### Le Conditionnement /conservation

Les bulbes frais récoltés sont transportés au village où elles sont débarrassées des feuilles par les femmes et mise en sac (sacs en polypropylène) pour les quantités destinées à la vente immédiate et séché et mise en case pour les quantités à conserver. La multiplicité des cases (magasins) pourra entraîner une professionnalisation au niveau des villages.

### La Transformation

La transformation la plus courante de l'échalote dans la zone est son sectionnement et séchage au soleil selon une technologie vulgarisée par l'URDOC.



## **La Commercialisation**

### **Commercialisation à l'intérieur**

La commercialisation de l'échalote implique plusieurs acteurs dont les collecteurs, les grossistes, les semi-grossistes et les détaillants.

Les collecteurs achètent de grandes quantités destinées aux grossistes auprès des producteurs de leur localité ou des marchés hebdomadaires des zones de production à des coûts préférentiels leur permettant de réaliser des marges intéressantes.

Les grossistes disposant souvent de moyens propres de transport payent directement le produit sur les marchés hebdomadaires de production aux producteurs au prix de gros. Quant aux détaillants, ils s'approvisionnent soit directement avec les producteurs sur les marchés hebdomadaires ou à Bamako et d'autres centres de consommations avec les grossistes. Il faut remarquer que les stockages sur de longues périodes peuvent entraîner des pertes de poids et de produits atteignant souvent plus de 50%.

### **Exportation**

L'échalote est exportée principalement vers le Burkina Faso, la Côte d'Ivoire et la Guinée. En 1997/98, le volume de ces exportations était estimé à 250 tonnes pour l'échalote fraîche et 86 tonnes pour l'échalote séchée (Etude IER/PSI/PRISAS 1997/98).

L'achat en vue de l'exportation est faite par des grossistes qui achètent des quantités importantes qu'ils expédient vers les pays cités plus haut. Les opérateurs économiques exportateurs ne sont pas organisés et interviennent individuellement.

### **Rentabilité**

La production d'échalote dégager une marge bénéficiaire nette de 965 000 FCFA/ha sans valoriser la main-d'œuvre familiale pour un ratio bénéfice/coût de 2,83. Cette marge est très intéressante et la demeure même avec une variation à la réduction des prix et une diminution des rendements.

### **Analyse FFOM**

#### **Forces**

- Constante disponibilité de l'eau dans les canaux pour la culture maraîchère ;
- Terre de riziculture disponible pour le maraîchage ;
- Parfaite maîtrise des technologies de conservation de l'échalote ;
- Présence d'un nombre important de partenaires techniques et financiers engagés à appuyer la production ;
- Existence de marché important d'écoulement du produit ;
- Existence d'opérateurs économiques professionnalisés dans l'approvisionnement des producteurs en intrant.

## **Faiblesses**

- Faible potentialité des variétés cultivées ;
- Mauvaise gestion et coupures de l'eau pour part de la ON pendant les périodes de production ;
- Manque d'organisation des producteurs face aux commerçants ;
- Absence de fournisseur de semences améliorées ;
- Coût élevé des intrants ;
- Insuffisance des moyens financiers disponibles au sein des producteurs.

## **Menaces**

- Conflits entre chefs d'exploitation, femmes et jeunes autour du revenu tiré de culture de l'échalote ;
- Poursuite de la montée du prix des intrants agricoles.

## **Opportunités**

- Amélioration généralisée de l'état du réseau routier facilitant le transport des produits agricole ;
- Prise de conscience généralisée de l'intérêt de la culture de l'échalote en contre saison ;
- Existence d'un marché sous-régional important pour l'écoulement du produit ;
- Environnement politique favorable au développement à agricole en général et les cultures maraîchères en particulier.

## **Recommandations sur le Financement**

Au regard de l'état actuel de la production et de la commercialisation de l'échalote en zone office du Niger, les futures interventions devront se focalisés sur l'appui à l'amélioration de la conservation du produit. Il est en effet opportun d'appuyer les villages qui n'ont pas encore de case de conservation pour en avoir. L'expérience des cases Retail s'étant révélée un avantage, il est important de créer une centrale d'achat dans les villages producteurs d'échalote pour décongestionner le marché de Niono qui est complètement submergé. Il est établi que si le paysan parvient à commercialiser chez lui, il peut offrir des produits de qualité et avoir un prix plus rémunérateur. Aussi, en regroupant les offres il sera plus facile de les maîtrisées et rendre plus compétitif le produit et mieux servir les commerçants et les consommateurs.

Source : Analyse de la compétitivité des filières agricoles non classiques (Pomme de terre, Oignon/Echalote, tomate et Coton), Rapport Final, Lamissa DIAKITE, et Alpha Oumar KERGNA Septembre 2002.

## Echalote contre-saison Zone Office du Niger - 1 hectare

Libellé	Facteur	Quantité	Unité	Facteur	Prix Unitaire FCFA	Pour- centage des coûts	Montant FCFA
<b>1-Achat intrant</b>							
Semence		236	kg		300	21%	70,800
Engrais Minéral		120	kg		225	8%	27,000
Fumier		6,000	kg		4	7%	24,000
Sous-total						36%	<b>121,800</b>
<b>2-Main-d'œuvre</b>							
Familiale (45%)		270	jours		500		<b>60,750</b>
Salariée (55%)		149	jours		1,000	44%	148,500
3-Transport							
4-Conditionnement (emballage)							
<b>5-Amortissement</b>							
		1	unité		11,000	3%	11,000
<b>6-Redevance eau</b>							
		1	FCFA		59,000	17%	59,000
<b>6- Autres dépenses</b>							
<b>Total cout de production sans valorisation de la MF</b>			FCFA/ha	FCFA/kg	<b>39</b>	100%	<b>340,300</b>
Total cout de production avec valorisation de la MF			FCFA/ha	FCFA/kg	46		401,050
<b>Production et sa valeur</b>			kg/ha	1.0	150		<b>1,305,000</b>
<b>Marge bénéficiaire par ha sans valorisation de la MF</b>			FCFA/ha				<b>964,700</b>
<b>Marge bénéficiaire par ha avec valorisation de la MF</b>			FCFA/jour		<b>7,940</b>		903,950
Marge bénéficiaire par kg sans valorisation de la MF			FCFA/kg				111
Marge bénéficiaire par kg avec valorisation de la MF							104
<b>Ratio Marge Beneficiaire/Couts sans valorisation de la MF</b>							<b>2.83</b>
<b>Ratio Marge Beneficiaire/Couts avec valorisation de la MF</b>							<b>2.25</b>
<b>Valeur a Financer</b> (Intrants, main-d'oeuvre salariée, redevance eau)							<b>329,300</b>

### Analyse de Sensibilite

	Variations dans le Rendement					
	0.6	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2
Production en kgs	5,220	6,960	7,830	8,700	9,570	10,440
<b>Valeur de la Production FCFA</b>	783,000	1,044,000	1,174,500	1,305,000	1,435,500	1,566,000
<b>Marge bénéficiaire par ha sans valorisation de la MF</b>	442,700	703,700	834,200	964,700	1,095,200	1,225,700
<b>Marge bénéficiaire par ha avec valorisation de la MF</b>	381,950	642,950	773,450	903,950	1,034,450	1,164,950
<b>Marge bénéficiaire par kg sans valorisation de la MF</b>	85	101	107	111	114	117
<b>Marge bénéficiaire par kg avec valorisation de la MF</b>	73	92	99	104	108	112
<b>Ratio Marge Beneficiaire/Couts sans valorisation de la MF</b>	1.30	2.07	2.45	2.83	3.22	3.60
<b>Ratio Marge Beneficiaire/Couts avec valorisation de la MF</b>	0.95	1.60	1.93	2.25	2.58	2.90

	Variations dans le Prix					
	0.6	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2
Prix en FCFA	90	120	135	150	165	180
<b>Valeur de la Production FCFA</b>	783,000	1,044,000	1,174,500	1,305,000	1,435,500	1,566,000
<b>Marge bénéficiaire par ha sans valorisation de la MF</b>	442,700	703,700	834,200	964,700	1,095,200	1,225,700
<b>Marge bénéficiaire par ha avec valorisation de la MF</b>	381,950	642,950	773,450	903,950	1,034,450	1,164,950
<b>Marge bénéficiaire par kg sans valorisation de la MF</b>	51	81	96	111	126	141
<b>Marge bénéficiaire par kg avec valorisation de la MF</b>	44	74	89	104	119	134
<b>Ratio Marge Beneficiaire/Couts sans valorisation de la MF</b>	1.30	2.07	2.45	2.83	3.22	3.60
<b>Ratio Marge Beneficiaire/Couts avec valorisation de la MF</b>	0.95	1.60	1.93	2.25	2.58	2.90

Source: IER 2004: Cissoko Nianankoro, Kone Yenizie & Cisse Bangaly et enquêtes de terrain Analyse de la compétitivité des filières agricoles non classiques (Pomme de terre, Oignon/Echalote, tomate et Coton), Rapport Final, Lamissa DIAKITE, et Alpha Oumar KERGNA Septembre 2002. Main-d'oeuvre: Kone Yenizie, Caracterization et fonctionnement des unites de production agricole en zone ON, juin 2004, p. 38.

## **La TOMATE**

### **Le développement historique, la situation actuelle et les perspectives**

La culture de la tomate à l'Office du Niger qui relève des temps anciens s'est fortement accentuée ces dernières années en raison notamment de l'augmentation de sa consommation liée à l'urbanisation et à la croissance démographique. Il faut noter que l'approvisionnement de la ville de Bamako en tomate fraîche est principalement assuré par la zone Office du Niger (marché de Médine, grand marché de Bamako). En réalité c'est après la dévaluation du FCFA intervenu en 1994 qu'un sursaut a été remarqué dans la production de la tomate. Une analyse faite par l'IER (L. Diakité et A.O. Kergna 2004) indique que les effets attendus de la dévaluation du franc CFA se sont avérés fondés pour les cultures maraîchères dont la tomate. Ce phénomène a effectivement contribué à la relance de la production de la tomate par le fait que les prix sont devenus plus incitatifs pour les producteurs.

### **Rôle et Importance dans l'Economie Paysanne**

La production de la tomate à l'Office du Niger répond au souci permanent des producteurs de diversifier leurs sources de revenus. En effet selon les résultats d'une étude réalisée par l'IER-ECOFIL en 2004 à l'Office du Niger (L. Diakité et A.O. Kergna 2004), il ressort que la culture est très répandue étant donné que plus que la moitié de la population active est engagée dans sa production. Il ressort également que la culture de la tomate est une activité prioritairement féminine. L'engouement pour la culture de la tomate est justifiée selon les producteurs par les raisons suivantes (par ordre d'importance) : 1) financer les frais de mariage des enfants, 2) faire face aux frais de santé et d'habillement de la famille, 3) payer les impôts et s'approvisionner en céréales. La durée moyenne d'expériences dans la production de la tomate est de 10 ans dans la zone. Ce qui signifie qu'en général, les producteurs sont depuis longtemps impliqués dans la culture de la tomate. Il faut indiquer par ailleurs que plus de la moitié des producteurs ont leurs âges situés entre 15 et 30 ans. Il est établi que 10% de la production de la tomate est autoconsommée par la famille, ce qui dénote une autre importance socio-économique de ce produit.

La production est réalisée majoritairement en contre-saison dans la zone de l'Office du Niger. Les variétés prennent entre 90-150 jours jusqu'à la maturité; les variétés industrielles comme le Romano prennent 120 jours. Les producteurs apprécient la tomate parce qu'elle a un cycle de production plus court que l'échalote. Les variétés industrielles sont préférées pour les commerçants parce qu'elles résistent mieux aux secousses de transport que les autres variétés qui sont plus fragiles. Elles sont acceptées par les consommateurs qui ne montrent pas de fortes préférences pour les autres variétés en comparaison avec les variétés industrielles.

## Systèmes de production

- **Période de production**

Tout comme l'échalote, la tomate est cultivée pendant la contre-saison sur la période allant de janvier à mi juin. Le tableau ci-dessous donne la répartition dans le temps des opérations liées à la culture de la tomate.

Calendrier de production												
Opérations	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1-Préparation du sol	■											
2-Semis	■	■	■									
3-Fertilisation			■	■								
4-Entretien			■	■	■							
5-Recolte					■	■						

- **Niveau d'équipement en matériel agricole xxx**

La culture de la tomate se fait avec le petit matériel agricole (pics, pioches, brouette, binettes, etc.) disponible au sein de presque toutes les exploitations.

- **Fertilisation organo-minérale**

Les données disponibles (IER-ECOFIL 2004) indiquent que 80% des producteurs de tomate de la zone utilisent la semence améliorée. La quantité moyenne utilisée par ha est estimée à 1,5 kg (soit 15 sachets de 100 g).

Si presque tous les producteurs utilisent des engrais minéraux (DAP et urée surtout) les quantités utilisées dépendent très fortement de leur pouvoir d'achat. La moyenne des quantités utilisées est de 15kg/ha pour le DAP et 20 kg pour l'urée. La fumure organique en raison de presque 7 000 kg/ha. Les fongicides et les insecticides sont également utilisés dans la plupart des exploitations aux dosages moyens respectifs de 4 sachets (100g) et 25 sachets (100 g). La plupart de la main d'œuvre utilisée est généralement familiale dans les exploitations et est estimée en moyenne à 350 jours de travail par hectare, mais dans les exploitations plus grandes la main-d'œuvre salariée joue un rôle important de l'ordre de 50 jours en moyenne par hectare.

- **Superficies Cultivées et Production**

La superficie moyenne cultivée en tomate est 0,2 ha pour une production moyenne de 849 kg par exploitation. 90% de cette production est commercialisée et le reste soit 10% est autoconsommée par la famille.

- **Rendement**

Selon les résultats des enquêtes menées sur le terrain (Dorsey/Kouyaté juillet 2004), le rendement moyen de la tomate dans la zone est de l'ordre de 17 400 kg/ha.<sup>29</sup>

## **La Promotion**

La culture de la tomate à l'office du Niger est au centre d'intérêt de plusieurs partenaires techniques qui y interviennent. Ainsi, depuis longtemps les services publics de vulgarisation agricole incitent à la culture maraîchère de contre-saison. Le projet hollandais Retail a largement mis l'accent sur la nécessité pour les producteurs de riz de pratiquer la culture maraîchère de contre-saison afin de pouvoir augmenter le revenu agricole. L'URDOC assure la liaison entre la recherche et la vulgarisation par le développement des activités d'appui-conseil dans plusieurs domaines. L'IER à travers son centre de Niono et le CIRAD mènent des essais variétaux en condition de station. Plusieurs ONG locales dont singulièrement Nyeta-conseil en tant qu'opérateurs collaborent avec l'URDOC dans le cadre de l'appui aux producteurs.

L'approvisionnement en intrants agricoles est assuré par plusieurs opérateurs économiques intervenant sur place et dont les principaux sont, la SIMIAS, la société DIADIE BAH, la SOMAFERT, TOGUNA, et la société DIABY. L'appui conseil en matière de gestion est assuré par FRANFASISSO. En dehors des structures d'appui accompagnement, les organisations paysannes s'investissent également dans la sensibilisation autour de la production maraîchère dans la zone.

## **Le Financement**

Le besoin de financement de la tomate se situe principalement au niveau des intrants nécessaires à sa production et pour les grosses exploitations, pour la main-d'œuvre salariée. Ce besoin est déjà reconnu par les structures SFD, mais le financement de cette culture n'est pas encore pris en charge par des institutions financières à ce moment. Il faut cependant remarquer que durant les périodes de surabondance des tomates, les prix peuvent chuter de telle manière que la rentabilité devient nulle.

Les structures sont conscientes aussi des problèmes liés au manque de conservation et transformation du produit ce qui rend mitigé les questions relatives à son financement.

## **Les résultats d'exploitation**

- **Les Coûts de Production**

Le coût de production de l'ha de tomate est estimé à presque 215 000 FCFA sans valorisation de la main-d'œuvre familiale. Ce coût est dominé par les dépenses du

---

<sup>29</sup> Analyse de la compétitivité des filières agricoles non classiques (Pomme de terre, Oignon/Echalote, tomate et Coton), Rapport Final, Lamissa DIAKITE, et Alpha Oumar KERGNA Septembre 2002, p. 30.

poste des intrants avec presque 95 000 FCFA à près de 44% du total, suivi de la redevance eau avec 28% et de la main-d'œuvre salariée avec 23%. L'amortissement constitue 5% des coûts. Avec la valorisation de la main-d'œuvre au prix de 500 FCFA le coût de production est à peu près de 390 000 FCFA. La main-d'œuvre salariée est utilisée surtout par les exploitations plus grandes.

- **Les Prix et la Valeur de la Production**

Le prix moyen de la tomate est de 75 FCFA/kg sur les marchés de l'office du Niger. La valeur de la production déterminée sur la base de ce prix moyen annuel est d'environ 300 000 FCFA/ha. Il faut toutefois indiquer que le risque lié aux prix est réel avec la tomate. En effet, la variabilité dans le prix de ce produit est énorme à tel point qu'il peut arriver des moments où les producteurs ne trouvent pas de marché pour leur production, et sont contraints de se débarrasser de cela pour ne pas avoir à retourner avec au village. Ce problème est spécifique à la tomate en ce sens que même aux USA dans la zone de Homestead en Floride, qui est une des zones les plus importantes pour la production de tomates aux Etats-Unis, un pourcentage important de la production est laissé dans le champ quand le prix descend au point que cela ne vaut pas la peine d'être récolté.

### **Le conditionnement /conservation**

La majorité des producteurs récolte la tomate dans des paniers ou des bassines transportés au village où un triage est effectué. La part destinée à la commercialisation est également transportée sur les marchés dans des paniers ou des bassines. Il n'existe aucun dispositif particulier de conservation de la tomate ce qui rend le produit très problématique lorsque l'on sait que sans conservation il se détériore très vite.

### **La Transformation**

A l'exception de quelques cas de séchage, la tomate ne subie aucune autre transformation.

Il a existé dans le temps une usine de production de tomate concentrée à Baguineda près de Bamako, qui n'est pas fonctionnelle de nos jours. Ceci fait que le marché national est bondé de concentrés de tomate provenant de l'Italie où la production est subventionnée.

### **La Commercialisation**

#### **Commercialisation à l'intérieur**

La commercialisation de la tomate implique plusieurs acteurs dont, les collecteurs, les grossistes et les détaillants.

- Les collecteurs sont les opérateurs qui sillonnent la zone pour acheter la tomate auprès des producteurs. Ils revendent le produit aux grossistes.
- Les grossistes sont ceux qui rachètent la tomate au prix en gros auprès des collecteurs. Ils achètent souvent directement bord champs aux prix producteurs.
- Les détaillants sont ceux qui s'approvisionnent en petites quantités soit directement avec les producteurs sur les marchés, soit avec les grossistes et les collecteurs.

Au regard des avaries et autres dommages pouvant être causés par le transport, les différents opérateurs recherchent les tomates qui sont physiquement plus résistantes. Ceci conduit à des tries sérieux et le rejet des quantités importantes de la production.

## Exportation

La production de tomate à l'exportation est prioritairement dirigée vers trois pays voisins la Côte d'Ivoire, le Burkina et le Sénégal. Les données du tableau ci-dessous indiquent que si le volume des exportations est encore faible, il est en augmentation en 2001 par rapport aux années précédentes.

Evolution des exportations de tomate fraîche en tonnes						
1997	1998	1999	2000	2001	Moyenne annuelle	% 2001/1997
8	5	11	10	13	10	63

Source: L. Diakité, à partir de la base de données de la DGRC, Août 2002

Il convient de signaler que la conservation et l'exportation de la tomate posent de sérieux problèmes. En effet, faute de techniques appropriées de conservation et de transformation les pertes sont estimées en moyenne à environ 35% des quantités exportées.

## Rentabilité

La production de tomate dégage une marge bénéficiaire nette d'environ 1 090 000 FCFA/ha sans valorisation de la main-d'œuvre familiale soit environ 63 FCFA/kg. Même avec la valorisation de la main-d'œuvre familiale, la marge bénéficiaire déagée est de l'ordre de FCFA/ha soit 53 FCFA/kg. Cette marge est comparativement très intéressante et demeure même avec une variation à la réduction des prix et une diminution des rendements.

## Analyse FFOM

### Forces

- Constante disponibilité de l'eau dans les canaux pour la culture maraîchère ;
- Terres de riziculture disponibles pour le maraîchage ;
- Présence d'un nombre important de partenaires techniques et financiers qui reconnaissent l'importance de la culture maraîchère dans la diversification des revenus dans la zone;
- Existence d'un marché local important d'écoulement du produit ;
- Tendance à l'extension du marché d'exportation ;
- Existence d'opérateurs économiques professionnalisés dans l'approvisionnement des producteurs en intrants pour la production de tomate.

## **Faiblesses**

- Faible potentialité des variétés cultivées ;
- Mauvaise gestion de l'eau pendant les périodes de production ;
- Manque d'organisation des producteurs face aux commerçants ;
- Insuffisance de semences de bonne qualité sur le marché ;
- Coût élevé des intrants ;
- Insuffisance des dosages d'engrais et difficultés liées au traitement phytosanitaire ;
- Faiblesse et grande variabilité des prix de la tomate sur le marché ;
- Manque de moyen de transformation de la production ;
- Difficultés d'écoulement du produit.

## **Menaces**

- Réduction des débouchés extérieurs avec la crise en Cote d'Ivoire
- Conflits entre chefs d'exploitation, femmes et jeunes autour du revenu tiré de culture de la tomate ;
- Poursuite de la montée du prix des intrants agricoles.

## **Opportunités**

- Amélioration généralisée de l'état du réseau routier facilitant le transport des produits agricoles ;
- Prise de conscience généralisée de l'intérêt de la culture de la tomate en contre saison ;
- Existence d'un marché sous-régional important pour l'écoulement du produit ;
- Environnement politique favorable au développement agricole en général et les cultures maraîchères en particulier.

## **Recommandations sur le Financement**

La culture de la tomate et sa commercialisation sont effectivement des moyens importants pour diversifier les sources de revenus des producteurs. Son financement doit être considéré à même temps qu'on reconnaît les risques d'une tarde entrée dans le marché et des excédents du produits qui peuvent faire chuter le prix.

## **Recommandation pour le Développement de la Tomate Industrielle**

Cependant, la problématique liée à ce produit demeure le fait qu'il est très fragile et périssable alors que les producteurs ne disposent d'aucune technologie avérée pour pallier à ce problème. Les producteurs ressentent un besoin de formation en techniques de conservation et de transformation de la tomate. Il serait également intéressant d'envisager la mise en place d'une unité de transformation de la tomate dans la zone et d'appuyer financièrement les producteurs volontaires pour l'intensification de leur production en vu d'approvisionner cette unité sous la modalité de la production sous contrat.

Source : Analyse de la compétitivité des filières agricoles non classiques (Pomme de terre, Oignon/Echalote, tomate et Coton), Rapport Final, Lamissa DIAKITE, et Alpha Oumar KERGNA Septembre 2002.

**Tomate contre-saison**  
**Zone Office du Niger - 1 hectare**

Libellé	Facteur	Quantité	Unité	Facteur	Prix Unitaire FCFA	Pour- centage des couts	Montant FCFA
<b>1-Achat intrant</b>							
Semence		15	sachets		1,000	7%	15,000
Engrais		100	kg		275	13%	27,500
Fongicide		4	sachet		750	1%	3,000
Insecticide		25	sachet		850	10%	21,250
Fumier		6,900	kg		4	13%	27,600
Sous-total						<b>44%</b>	<b>94,350</b>
<b>2-Main-d'oeuvre</b>							
Familiale		350	jours		500		175,000
Salariée		50	jours		1,000	23%	50,000
3-Amortissement		1	FCFA/an		11,000	5%	11,000
4-Redevance eau		1	FCFA		59,000	28%	59,000
<b>Total cout de production sans valorisation de la MF</b>			FCFA/ha	FCFA/kg	<b>12</b>	<b>100%</b>	<b>214,350</b>
Total cout de production avec valorisation de la MF				FCFA/kg	22		389,350
<b>Production et valeur</b>	1.0	17,400	kg/ha	1.0	75		<b>1,305,000</b>
<b>Marge beneficiaire par ha sans valorisation de la MF</b>			FCFA/ha		<b>3,116</b>		<b>1,090,650</b>
Marge beneficiaire par ha avec valorisation de la MF			FCFA/jour				915,650
<b>Marge beneficiaire par kg sans valorisation de la MF</b>			FCFA/kg				<b>63</b>
Marge beneficiaire par kg avec valorisation de la MF							53
<b>Ratio Marge Beneficiaire/Couts</b>							
sans valorisation de la MF							<b>5.09</b>
avec valorisation de la MF							<b>2.35</b>
<b>Valeur a Financer</b> (Intrants, main-d'oeuvre salariee, redevance eau)							<b>203,350</b>
<b>Analyse de Sensibilite</b>							
		<b>Variations dans le Rendement</b>					
		0.6	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2
Production en kgs		10,440	13,920	15,660	17,400	19,140	20,880
<b>Valeur de la Production FCFA</b>		783,000	1,044,000	1,174,500	1,305,000	1,435,500	1,566,000
<b>Marge beneficiaire par ha sans valorisation de la MF</b>		568,650	829,650	960,150	1,090,650	1,221,150	1,351,650
<b>Marge beneficiaire par ha avec valorisation de la MF</b>		393,650	654,650	785,150	915,650	1,046,150	1,176,650
<b>Marge beneficiaire par kg sans valorisation de la MF</b>		54	60	61	63	64	65
<b>Marge beneficiaire par kg avec valorisation de la MF</b>		38	47	50	53	55	56
<b>Ratio Marge Beneficiaire/Couts</b>							
sans valorisation de la MF		2.65	3.87	4.48	5.09	5.70	6.31
avec valorisation de la MF		1.01	1.68	2.02	2.35	2.69	3.02
		<b>Variations dans le Prix</b>					
		0.6	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2
Prix en FCFA		45	60	68	75	83	90
<b>Valeur de la Production FCFA</b>		783,000	1,044,000	1,174,500	1,305,000	1,435,500	1,566,000
<b>Marge beneficiaire par ha sans valorisation de la MF</b>		568,650	829,650	960,150	1,090,650	1,221,150	1,351,650
<b>Marge beneficiaire par ha avec valorisation de la MF</b>		393,650	654,650	785,150	915,650	1,046,150	1,176,650
<b>Marge beneficiaire par kg sans valorisation de la MF</b>		12,637	13,828	14,224	14,542	14,802	15,018
<b>Marge beneficiaire par kg avec valorisation de la MF</b>		8,748	10,911	11,632	12,209	12,681	13,074
<b>Ratio Marge Beneficiaire/Couts</b>							
sans valorisation de la MF		2.65	3.87	4.48	5.09	5.70	6.31
avec valorisation de la MF		1.01	1.68	2.02	2.35	2.69	3.02

Source: IER 2004: Cissoko Nianankoro, Kone Yenizie & Cisse Bangaly et enquêtes de terrain  
Analyse de la compétitivité des filières agricoles non classiques (Pomme de terre, Oignon/Echalote, tomate et Coton), Rapport Final, Lamissa DIAKITE, et Alpha Oumar KERGNA Septembre 2002.  
Amortissement: Projet de promotion de l'irrigation, deuxième mission d'appui technique de la FAO, 20-02-2000

## SESAME

### Zone Office Riz Ségou

## Le développement historique, la situation actuelle et les perspectives

Au Mali, la culture du sésame en milieu rural est une tradition qui existe depuis très longtemps. En effet, dans les zones de production agricole au sud comme dans le bassin du fleuve Niger, le sésame a toujours été cultivé mais en très petite quantité pour les besoins de consommation. La culture à une échelle plus importante du sésame est intervenue au Mali à partir du début des années 80 en zone OHVN. Elle a été introduite en zone cotonnière également dans cette même période. Les difficultés liées à la commercialisation du produit ont fait reculer l'élan des producteurs et la détermination des services techniques d'appui à la promotion du produit. Après plus d'une décennie d'abandon de la culture à grande échelle dans la plupart des zones de production, le sésame est réapparu au milieu des années 90 comme une spéculation de diversification de revenus au même titre que le tabac. Il faut reconnaître que ce retour s'explique beaucoup plus par l'apparition de sociétés étrangères grands consommateurs du produit qui offrent des potentialités de marché très intéressantes (grand volume d'achat, prix assez rémunérateur, etc). Il convient d'indiquer qu'en dépit de cette situation, la production est très localisée dans la zone OHVN et dans celle de l' Office Riz Ségou (ORS) à différence des zones cotonnières où sa production se réduit. Avec l'augmentation des besoins de consommation du sésame biologique dans les pays industrialisés, on peut présumer le besoin d'une plus grande production. Mais il faut reconnaître d'autre part que les prix d'achats de ce produit sont tributaire de la volonté des consommateurs étrangers, ce qui n'est pas une assurance qu'en à sa bonne rémunération.

### **Rôle et Importance dans l'Economie Paysanne**

Le sésame est un produit agricole considéré comme émergent du fait que sa production en relative grande quantité est récente. L'intérêt porté à la culture du sésame par les producteurs de la zone Office Riz Ségou s'explique par l'importance et le caractère sûr des revenus qu'ils en tirent. En effet, avec l'encadrement de l'ORS, les paysans engagés dans la production du sésame réalisent des plus values qui leur sont très utiles pour le financement des besoins familiaux. Il est établi dans la zone que le revenu tiré de la culture du sésame est une véritable aubaine qui aide à résoudre les problèmes familiaux.

L'un des avantages de la culture du sésame réside dans le fait que les acheteurs exigent le type biologique qui n'utilise que la fumure organique. Cela réduit de beaucoup les coûts de production et rend plus avantageux l'opération.

### **Systèmes de production**

#### **Période de production**

La culture du sésame respecte le même calendrier cultural que les spéculations vivrières comme le mil/sorgho/mais qui va de juin jusqu'en décembre.

#### **Niveau d'équipement en matériel agricole**

Les exploitations sont en général assez bien équipées en matériel agricole pour la culture du sésame. En effet, plus des 50% de ces exploitations possèdent une unité d'attelage complète (charrue avec paire de bœufs + multicultureur +semoir +charrette et âne).

## Fertilisation organo-minerale

Les semences de sésame sont mises à la disposition des producteurs par l'ORS et les quantités utilisées sont de l'ordre de 4 kg/ha. Le sésame bio est pour la production de l'huile et donc doit être des variétés noires. Pour être classifié comme culture bio, la fumure organique (fumier) est le seul fertilisant qui peut-être utilisé. Les dosages couramment appliqués sont de 4 000 à 6 000 kg/ha.

## La Superficies cultivées et production

Il ressort du tableau ci-dessous que les superficies cultivées dans la région de Ségou sont en hausse depuis la campagne 1998/1999. La superficie moyenne annuelle est de 6 148 ha pour une production moyenne de 1 948 tonnes qui est en hausse sur les 6 dernières années.

Evolution des superficies et des productions du sésame													
1998/1999		1999/2000		2000/2001		2001/2002		2002/2003		2003/2004		Moyenne annuelle	
Sup. (ha)	Prod. (t)	Sup. (ha)	Prod. (t)	Sup. (ha)	Prod. (t)	Sup. (ha)	Prod. (t)	Sup. (ha)	Prod. (t)	Sup. (ha)	Prod. (t)	Sup. (ha)	Prod. (t)
2 689	<b>839</b>	3 734	<b>1 440</b>	6 500	<b>1 640</b>	8 349	<b>2 466</b>	5 832	<b>1 278</b>	9 785	<b>4 025</b>	6 148	<b>1 948</b>

Source : DRAMR Ségou

## Rendement

Le tableau ci-dessous indique que si le rendement a connu une chute relative pendant les campagnes 2000/2001, 2001/2002 et 2002/2003, il atteint le chiffre record de 412kg/ha en 2003/2004.

Evolution des rendements (kg/ha)						
1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	Moyenne
312	386	252	295	219	412	312,6

Source : DRAMR Ségou

## La Promotion

Les producteurs sont appuyés prioritairement par l'ORS qui les encadre sur le plan technique. La Société des Produits Agricoles d'Exportation (SOPRADEX) du Burkina Faso intervient activement par l'approvisionnement en semences et l'achat du produit à travers les agents de l'ORS qu'elle forme en conséquence.

## Le Financement

Les besoins de financement du sésame se situent au niveau l'acquisition des intrants dont le plus important est la semence. Puisque le sésame biologique qui est le plus recherché par les consommateurs n'exige que la fumure organique, les besoins de financement sont relativement plus réduits que dans le cas des autres spéculations agricoles. Le gros du financement du sésame est assuré dans la zone

ORS par la SOPRADEX qui pré finance l'achat du produit auprès des producteurs pour payer la main-d'oeuvre.

## **Les Résultats d'Exploitation**

### **Les Coûts de Production**

Le coût de production hors amortissement et sans valorisation de la main-d'oeuvre familiale à l'hectare de sésame est estimé à 23 200 FCFA. Ce coût est dominé par les dépenses du poste fumure organique (86 %) et semence (14%). Avec la valorisation de la main-d'oeuvre familiale, le coût de production augmente et atteint 40 700 FCFA/ha qui reste toujours dominé par le poste fumure organique.

### **Les Prix et la Valeur de la Production**

La question de prix du sésame est très problématique en ce sens que le plus souvent ce sont les sociétés acheteurs qui le fixent. Ceux ci peuvent donner des prix indicatifs à la production et se rétracter à la récolte sur des prix plus bas. Les prix généralement pratiqués se situent dans la fourchette 150 à 225 FCFA/kg. Les prix maxima du sésame classique et du sésame biologique sont respectivement 220 FCFA/kg et 225 FCFA/kg. Il n'existe donc pas de saisonnalité dans la variation de ces prix qui restent uniquement dépendant du vouloir des grands consommateurs.

Le prix aux producteurs dans les pays voisins c'est de 300 US\$ par tonne (159 000 FCFA) pour le sésame qui n'est pas nécessairement bio. Certaines structures, comme la Catholic Relief Services ou CRS, qui a promu le sésame à la Gambie et le Sénégal en 2002 ont eu du mal à vendre le produit. Et pour le sésame qui n'était pas bio, les stocks non vendus existaient au Mali à la fin de l'année 2003. Il y a un marché grossiste international pour les quantités de 500 tonnes ou plus FOB port ouest-africain pour le sésame noire ou mixte à 500 US\$ et 650 US\$ pour le sésame blanc (employé dans l'industrie de pâtisserie à niveau international).

### **Le Conditionnement /Conservation**

Le sésame est un produit ayant des normes de qualité très sévères. En effet il est très sensible à la poussière qui détruit la qualité. (Comme le grain est petit, les producteurs souvent ajoutent de la poussière pour faire augmenter le poids.) D'où la nécessité d'un traitement méticuleux de battage, de vannage et de soufflerie ; l'acheteur doit contrôler soigneusement la qualité du produit. Si l'ORS appuie les producteurs dans le sens du bon traitement des récoltes, il faut remarquer que ces derniers sont encore loin de la maîtrise totale de toutes les questions y afférentes.

### **La Transformation**

La transformation traditionnelle est relative à la fabrication de croquettes et dans une moindre mesure l'extraction d'huile selon des procédés rudimentaires. Ces pratiques existent depuis longtemps et n'ont subi aucune amélioration. Le produit est également utilisé en petite quantité dans la pâtisserie nationale.

La transformation industrielle sous forme d'extraction de l'huile s'effectue uniquement à l'extérieur par les sociétés qui achètent.

### La commercialisation

La production de sésame est essentiellement destinée à l'exportation. En effet, la quantité moyenne exportée sur la période 1998 à 2004 qui est de 1 463 tonnes représente en moyenne près de 75% de la production moyenne total. Il faut distinguer deux principales destinations, une destination intermédiaire qui est le Burkina Faso, la Côte d'Ivoire et une destination finale qui est l'Europe où s'effectue la transformation industrielle.

Evolution des exportations de sésame (tonne/an)						
1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	Moyenne
54	1 197	1 500	1 462	ND	3 100	1 463

### Rentabilité

La production du sésame dégage une marge bénéficiaire nette hors amortissement et sans valorisation de la main-d'œuvre familiale de 28 000 FCFA/ha pour un ratio bénéfice/coût de 1,68. Cette marge tombe à 10 500 FCFA/ha lorsque la main-d'œuvre familiale est valorisée au prix de 500 FCFA/jour. Dans tous les cas, la marge dégagée est comparativement très intéressante et demeure la même avec une variation à la hausse des prix et une diminution des rendements. La marge bénéficiaire sans valorisation de la main-d'œuvre familiale la plus petite observée après variation dans le sens le plus défavorable (une réduction de 40% dans le prix ou le rendement) est de 3 150 FCFA/ha.

### Analyse FFOM

#### Forces

- Grande disponibilité de terres pour la culture du sésame ;
- Engouement important et motivation des producteurs pour la culture du sésame ;
- Présence de partenaires qui appuient la production et la commercialisation ;

#### Faiblesses

- Prix dépendant du vouloir des grands consommateurs ;
- Faute d'acheteur alternatif dans le cas de faillite du promoteur ;
- Absence de marché intérieur important de sésame ;
- Dépendance des producteurs de l'appui des partenaires ;
- Faibles rendements ;

- Faible maîtrise par les producteurs des techniques de traitement de qualité des récoltes ;

### **Menaces**

- Aléas climatiques entraînant une baisse de la production
- Chute des prix au producteur entraînant une faible valorisation de la production ;
- Arrêt de l'achat du produit par les consommateurs potentiels;

### **Opportunités**

- Intérêt croissant des paysans pour la diversification des revenus ;
- Sérieux encadrement des producteurs ;
- Utilisation de plus en plus importante des produits dérivés du sésame.

### **Recommandations sur le Financement**

Le sésame est certes un produit en émergence mais sa culture comme source de diversification de revenus en milieu rural est très problématique. En effet, la commercialisation du produit en quantité importante est liée au vouloir de certaines sociétés transformatrices qui cassent souvent les prix sans consulter les producteurs.

Ainsi, le marché n'est pas toujours sûr et la rentabilité du produit peu évidente pour les producteurs. Ainsi, l'appui au financement de ce produit doit se baser seulement sur les références à un marché sûr. Cet un produit d'haut risque pour qui le finance.

Dans les conditions optimales, le financement du sésame peut concerner surtout l'acquisition des semences et l'équipement en matériel agricole. La basse rentabilité et le risque du marché restent préoccupants de toute façon.

Pour le sésame non bio, on peut financé les engrais et d'autres produits phytosanitaire. Les rendements sans l'emploi d'engrais sont pénibles (415 kg/ha). Le prix du sésame bio n'est pas meilleur du prix du sésame non bio obtenu dans les pays voisin. Avec l'emploi d'engrais, un rendement de 615 kg/ha doit être obtenu (le moyen aux Etats-Unis est de 1000 kg/ha) ; ainsi, la rentabilité augmente de 28 000 à 48 000 FCFA. La question est toujours d'avoir la sécurité d'un exportateur disponible pour acheter la production. Sans cette sécurité, le financement du sésame est excessivement risqué.

Source :

DRAMR, Rapports d'Activités de Campagne, 1999 - mai 2004

Travail de terrain, Juillet 2004-08-03

## Sesame Biologique Office Riz (Segou) - 1 ha

Libellé	Facteur	Quantité	Unité	Prix Unitaire FCFA	Pour- centage des couts	Montant FCFA	
<b>1-Achat intrant</b>							
<b>Semence</b>		4	kg	800	9%	3,200	
<b>Engrais</b>							
<b>Complexe coton</b>		0	sacs 50 kg	9500	0%	0	
<b>Complexe cereale</b>		0	sacs 50 kg	9,000	0%	0	
Urée		0	sacs 50 kg	8,150	0%	0	
Fumier		5,000	kg	4	58%	20,000	
<b>Pesticides</b>							
Herbicide		0	l			0	
Insecticide		0	l			0	
Fongicide		0	sachet			0	
Sous-total					68%	<b>23,200</b>	
<b>2-Main-d'œuvre</b>			jours				
Familiale		35	jours	500		17,500	
Salariée		0	jours	1,000		0	
<b>3-Battage</b>			sacs 50 kg		0%	0	
<b>4-Ensachement</b>			sacs 50 kg	200	0%	0	
<b>6-Amortissement</b>		1	FCFA	11,000	32%	11,000	
<b>Total cout de production sans valorisation de la MF</b>			FCFA/ha	FCFA par kg	<b>82</b>	100%	<b>34,200</b>
Total cout de production avec valorisation de la MF			FCFA/ha	FCFA par kg	125		51,700
<b>Production et sa valeur</b>	1	415	kg/ha	1	150	<b>62,250</b>	
<b>Marge beneficiare par ha sans valorisation de la MF</b>			FCFA/ha		<b>801</b>	<b>28,050</b>	
Marge beneficiare par ha avec valorisation de la MF			FCFA/kg			10,550	
Marge beneficiare par kg sans valorisation de la MF			FCFA/kg			68	
Marge beneficiare par kg avec valorisation de la MF						25	
<b>Ratio Marge Beneficiare/Couts sans valorisation de la MF</b>						<b>0.82</b>	
<b>Ratio Marge Beneficiare/Couts avec valorisation de la MF</b>						<b>0.20</b>	
<b>Valeur a Financer</b>						-	
<b>Analyse de Sensibilite</b>							
		<b>Variations dans le Rendement</b>					
		0.6	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2
Production en kgs		249	332	374	415	457	498
<b>Valeur de la Production FCFA</b>		37,350	49,800	56,025	62,250	68,475	74,700
<b>Marge beneficiare par ha sans valorisation de la MF</b>		3,150	15,600	21,825	28,050	34,275	40,500
Marge beneficiare par ha avec valorisation de la MF		(14,350)	(1,900)	4,325	10,550	16,775	23,000
<b>Marge beneficiare par kg sans valorisation de la MF</b>		13	47	58	68	75	81
Marge beneficiare par kg avec valorisation de la MF		(58)	(6)	12	25	37	46
Ratio Marge Beneficiare/Couts sans valorisation de la MF		0.09	0.46	0.64	0.82	1.00	1.18
Ratio Marge Beneficiare/Couts avec valorisation de la MF		(0.28)	(0.04)	0.08	0.20	0.32	0.44
		<b>Variations dans le Prix</b>					
		0.6	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2
Prix en FCFA		90	120	135	150	165	180
<b>Valeur de la Production FCFA</b>		37,350	49,800	56,025	62,250	68,475	74,700
<b>Marge beneficiare par ha sans valorisation de la MF</b>		3,150	15,600	21,825	28,050	34,275	40,500
Marge beneficiare par ha avec valorisation de la MF		(14,350)	(1,900)	4,325	10,550	16,775	23,000
<b>Marge beneficiare par kg sans valorisation de la MF</b>		8	38	53	68	83	98
Marge beneficiare par kg avec valorisation de la MF		(35)	(5)	10	25	40	55
Ratio Marge Beneficiare/Couts sans valorisation de la MF		0.09	0.46	0.64	0.82	1.00	1.18
Ratio Marge Beneficiare/Couts avec valorisation de la MF		(0.28)	(0.04)	0.08	0.20	0.32	0.44

Source:Office Riz Segou 2004

## Sesame Non Bio Office Riz (Segou) - 1 ha

Libellé	Fac- teur	Quantité	Unité	Facteur	Prix Unitaire FCFA	Pour- centage des couts	Montant FCFA
<b>1-Achat intrant</b>							
<b>Semence</b>		4	kg		800	7%	3,200
<b>Engrais</b>							
<b>Complexe coton</b>		0.15	sacs(50 kg)		13,285	5%	1,993
<b>Complexe cereale</b>		0.28	sacs (50kg)		13,285	8%	3,653
Urée		0.35	sacs (50kg)		12,500	10%	4,313
Fumier		5,000	kg		4	45%	20,000
<b>Pesticides</b>							
Herbicide		0	l				0
Insecticide		0	l				0
Fongicide		0	sachet				0
Sous-total						75%	<b>33,159</b>
<b>2-Main-d'œuvre</b>							
			jours				
Familiale		35	jours		500		17,500
Salariée		0	jours		1,000		
<b>3-Battage</b>			sacs 50 kg			0%	0
						0%	0
<b>4-Ensachement</b>			sacs 50 kg		200	0%	0
<b>6-Amortissement</b>		1	FCFA		11,000	25%	11,000
<b>Total cout de production sans valorisation de la MF</b>			FCFA/ha	FCFA par kg	<b>72</b>	100%	<b>44,159</b>
Total cout de production avec valorisation de la MF			FCFA/ha	FCFA par kg	100		61,659
<b>Production et sa valeur</b>	1	615	kg/ha	1	150		<b>92,250</b>
<b>Marge beneficiaire par ha sans valorisation de la MF</b>			FCFA/ha		<b>1,374</b>		<b>48,091</b>
Marge beneficiaire par ha avec valorisation de la MF			FCFA/kg				30,591
Marge beneficiaire par kg sans valorisation de la MF			FCFA/kg				78
Marge beneficiaire par kg avec valorisation de la MF							50
<b>Ratio Marge Beneficiaire/Couts sans valorisation de la MF</b>							<b>1.09</b>
<b>avec valorisation de la MF</b>							<b>0.50</b>
<b>Valeur a Financer</b> (possiblement preparation de la terre, intrants)							-

### Analyse de Sensibilite

	Variations dans le Rendement					
	0.6	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2
Production en kgs	369	492	554	615	677	738
<b>Valeur de la Production FCFA</b>	55,350	73,800	83,025	92,250	101,475	110,700
<b>Marge beneficiaire par ha sans valorisation de la MF</b>	11,191	29,641	38,866	48,091	57,316	66,541
Marge beneficiaire par ha avec valorisation de la MF	(6,309)	12,141	21,366	30,591	39,816	49,041
<b>Marge beneficiaire par kg sans valorisation de la MF</b>	30	60	70	78	85	90
Marge beneficiaire par kg avec valorisation de la MF	(17)	25	39	50	59	66
Ratio Marge Beneficiaire/Couts sans valorisation de la MF	0.25	0.67	0.88	1.09	1.30	1.51
avec valorisation de la MF	(0.10)	0.20	0.35	0.50	0.65	0.80

	Variations dans le Prix					
	0.6	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2
Prix en FCFA	90	120	135	150	165	180
<b>Valeur de la Production FCFA</b>	55,350	73,800	83,025	92,250	101,475	110,700
<b>Marge beneficiaire par ha sans valorisation de la MF</b>	11,191	29,641	38,866	48,091	57,316	66,541
Marge beneficiaire par ha avec valorisation de la MF	(6,309)	12,141	21,366	30,591	39,816	49,041
<b>Marge beneficiaire par kg sans valorisation de la MF</b>	18	48	63	78	93	108
Marge beneficiaire par kg avec valorisation de la MF	(10)	20	35	50	65	80
Ratio Marge Beneficiaire/Couts sans valorisation de la MF	0.25	0.67	0.88	1.09	1.30	1.51
avec valorisation de la MF	(0.10)	0.20	0.35	0.50	0.65	0.80

Source: Office Riz Segou 2004

Rendements EEUU: <http://www.jeffersoninstitute.org/pubs/sesame.shtml>

Emploi d'Engrais EEUU: <http://www.hort.purdue.edu/newcrop/afcm/sesame.html>

## Annexes



## Bibliographie

Afrique Vert-Mali, Manuel d'information sur le Transport des Céréales du Mali, nd.

AMIS-CONSULT, Etude des Potentialités de Production, des Stratégies de Conservation et de Commercialisation de la Pomme de Terre en Zone Office du Niger, Rapport Provisoire, Avril 2003 .

BCEAO Les institutions financières sous-regionales

CEFE Consultants/Aht International GmbH, Promotion des Production Horticoles de la tranche 1 de N'Débougou : Etude de Marché, Niono, Novembre 1999.

Bakary Sékou Coulibaly et Lamissa Diakite, Etude D'impact Des Technologies Générées Par Le Programme Mais, Rapport provisoire, Octobre 2001.

Bakary Sékou Coulibaly et Lamissa Diakite, Etude d'Impact des Technologies Générées par Les Programmes Mil Et Sorgho, Rapport Provisoire, Novembre 2001.

Mahamadou Coulibaly, Nagazana Kone, Fatogoma Sanogo, Hamady Djouara, Amélioration des Pratiques Paysannes de Production et de Conservation de la Pomme de Terre de Consommation, Association Malienne d'Assistance Technique Villageoise (ONG AMATEVI), Octobre 2003.

Nouhoum Coulibaly, Monographie Nationale de l'Horticulture du Mali, FAO-GCP/RAF/244/BEL, Agri-Consult, Bamako Juin 2000.

Lamissa Diakité, Détermination du coût de production du coton graine au Mali en 2002/2003, Institut d'Economie Rurale, Avril 2003.

Lamissa Diakité et Hamady Djouara, Diagnostic du fonctionnement de la filière mangues dans les zones de Kolondiéba, Yanfolila, Kassaro et de Siby, Rapport Final, Septembre 2002.

Lamissa Diakité et Zeinabou Dramé, M. Aboubacar Sylla, La filière riz au Mali: Etude bibliographique, Rapport final, Bamako, mai 2004.

Lamissa Diakité et Alpha Oumar Kergna, Analyse de la compétitivité des filières agricoles non classiques, (Pomme de terre, Oignon/Echalote, tomate et Coton) Rapport final, FAO-CP, Septembre 2002.

Aly Diallo, Contraintes à l'Investissement Privé dans les Zones Non Aménagées de l'Office du Niger et Propositions de Solutions, Rapport Final, Associates for International Resources and Development, Septembre 1999

Hamady Djourar, Ousmane Sanogo, Mme. Sanogo Sanata Kone, Mme. Kanté Marie-Claire Dembele, Annuaire Statistique, Suivi-Evaluation-Permanent: Campagne Agro-Pastorale 2000/2001, Institut d'Economie Rurale, ESPGRN/SIKASSO, Octobre 2002.

Étude de Mise en Place d'un Mécanisme de Financement de l'Irrigation au Mali, Rapport Provisoire, 2004.

Yves Fournier, Mariam Konaté et Cécile Lapenu, Etude sur le crédit aux producteurs en zone cotonnière - Version provisoire, IRAM, BIREC, Cérise, Mars 2002.

Groupement Europeen des Caisses d'Épargne - ESBG, Evaluation du Plan d'Action National de la Micro Finance - 1999-2002: Rapport final, Mercredi 21 Janvier 2004.

Hazard, Commerce des produits agricoles et lutte contre la pauvreté: le Cas du Coton ouest africain, 2003.

HORUS-Entreprises / SERNES, Etude d'un Mécanisme de Détermination du Prix du Coton Graine aux Producteurs, Rapport final, nd.

IRAM/BIREC/CERISE, Etude sur le crédit aux producteurs en zone cotonnière, nd.

Yénizié Koné, Caractérisation et Fonctionnement des Unités de Production Agricole en Zone Office Du Niger, 2003.

Yénizié Koné, Dramane Mariko, Hamadi Nour et Bakary S. Coulibaly, Etude de la Filière Pomme de Terre dans la Région de Sikasso en Zone Mali-Sud, Projet Bas Fonds, IER/CIRAD-CA, Août 1006

Koni Expertise, Etude sur la Fiscalisation des Revenues Agricoles, Rapport Final, Novembre 2003.

Ministère du Développement Rural, Cellule de Planification et de Statistique, Bilan de la Campagne Agro-Pastorale 2000/2001 et Perspectives de La Campagne Agro-Pastorale, 2001/2002.

Ministère du Développement Rural, Cellule de Planification et de Statistique, Recueil des Statistiques du Secteur Rural, Mars 2001.

Office du Niger, Zone de Production Rizicole de Niono, Région de Segou, n.d.

Les Principaux Partenaires Financier et SFD, Environnement financier du programme.

SEXAGON, Collectif des Organisations Paysannes de l'Office du Niger: Note d'information sur la crise en zone ON.

Société d'Expertise Comptable (SEC-Diarra) et Bureau d'Assistance et de Conseil Plus (BAC+), Evaluation Technique de la Filière Coton, Rapport Provisoire décembre 1998.

SOFRECO, Etude sur le financement des filière agricoles dans les pays membres de UEMOA: Rapport Régional, Texte Final, Clichy, France Juillet 2001

J. Dirck Stryker avec Massa Coulibaly, Investissement Privé à l'Office du Niger - Proposition pour un Etablissement Financier Non Bancaire -Δ-PROMI, Nathan-MSI Group, Mali Policy Analysis and Private Sector Strengthening, 26 février 2002.

Betty WAMPFLER, Coordination et pérennisation des services autour du financement de l'agriculture familiale dans la zone Office du Niger (Mali), Rapport de Mission, Cirad-Tera, N° TERA 27/03, Juillet 2003.

[www.washingtonpost.com/ac2/wp-dyn?pagename=article&node=&contentId=A45383-2004Apr27](http://www.washingtonpost.com/ac2/wp-dyn?pagename=article&node=&contentId=A45383-2004Apr27).

# Liste des Personnes Contactés

## PROGRAMS AND PROJECTS

### Mali Finance Project

**Warren Chase**

Director

**BP 34**

**Bamako, Mali**

Tel. 229 6944/6949

FAX 229 6570

Cell 640 2674

wchase@malifinance.com

Jean François Guay

Team Leader

Cell 640 2677

jguay@malifinance.com

Boubacar Diarra

Microfinance Specialist (Mopti)

cell 640 3331/673 5238

tel. 220 4480

Jacque Diarra;

Gestionnaire de Fonds de Partenariat

Cell 672 2893

jdiarra@malifinance.com

Ibrahima Barry

Business Development Services Specialist (Mopti)

Cell 640-2478/679-0051

Tel. 227 5676

Alison Brady

Administrator

Cell 640 2673

[abrady@malifinance.com](mailto:abrady@malifinance.com)

Doua Demba Diallo

Head of BDS

Cell 673 9778

ddiallo@malifinance.com

Alice Sangaré Diarra

Adiarra@malifinance.com

Cell 605 3942

Tahirou Keita  
Administrative Assistant  
Tkeita@malifinance.com

David Leavens  
Senior Manage  
[Dleavens@chemonics.net](mailto:Dleavens@chemonics.net)  
Tel. (202) 955-7456  
Cell (301) 257-7065

Fatimata Traoré  
Cell 640-2679/671-3145/648-3633

Altiné Ouologuem  
Receptionist  
Cell 678-6540  
[altilass@yahoo.fr](mailto:altilass@yahoo.fr)

**Programme du Développement de la Production Agricole au Mali  
(PRODEPAM)**

**Benjamin Lenz**  
Director  
BPE 1882  
Rue 19 Porte 96  
Badalabougou  
Bamako  
Tel 223 4005 or 223 7422  
Cell 640 3142  
Belentz59@yahoo.com

**Trade Mali**

Imm. Assurance Lafia SA 2e étage  
ACI 2000  
Tel. 229 1750  
FAX 229 1751

Louise Deslauriers  
ldeslauriers@trademali.com  
Cell 640 2856  
Tel. 229 1750 FAX 229 1751  
Arouna Diallo  
adiallo@trademali.com

Maimounatou Touré  
BDS/Communications  
matoure@trademali.com

**Programme d'Appui aux Services Agricoles et Organisations Paysannes  
(PASAOP)**

Abdoulay Touré  
Coordinator  
Programme  
Tel. 221 4807

**Projet d'appui a la commercialization des cereals au Mali (PACCEM)**

Ursula Kohnen, Directrice  
Segou

**Projet de diversification agricole (Banque Mondiale)**

Sory Brehima DIARRA Agro-Economiste  
Cell : ( 223) 676 8344  
E - mail : sorybdiarra@hotmail.com 04-06  
Sorybdiarra@mdr-mali.org 04-06

François Lécuyer, Associé  
Horus Banque et Finance  
39, rue La Fayette  
75009 Paris  
Tel +33 1 53 32 75 75 FAX +33 153 32 75 76  
flecuyer@horus-bf.com

Garibou Yalcouyé  
Phenix Management SARL Associé-Gérant  
Cell 674 7056 ou 645 9462  
FAX 229 4613  
jyalcouye@datatech.toolnet.org

**Winrock International**

**Niels Hanssens**  
Regional Coordinator, Agriculture  
ACI 2000, Imm. Ali Baba  
Tel. 229 3880  
Cell 674-5250  
nhanssens@winrock-mali.org

**Dr. Pierre Antoine**  
Subregional Representative for West Africa  
pantoine@winrock.org

**Centre du Secteur Privé**  
Jacques Isnard  
Advisor to the Association for the Promotion of Private Enterprises  
BP 912  
ACI 2000 behind BHM  
Tel. 229 7007

FAX 229 7006  
edi-csp@capmali.org

## **STRUCTURES DE L'ETAT**

### **Institut d'Economie Rurale (IER)**

Lamissa Diakité  
Agro-Economist Researcher  
221 3716 or 221 5904  
Cell 648 5279  
Lamissa.diakite@ier.ml

Boubacar Cisse, Gestionnaire  
IER, Centre Regional de Recherche Agricole  
SRA-Sikasso/Longorola  
Nagazana Kone, delegate Fruit and Vegetables Program  
IER  
Centre regionale de Recherche Agronomique

Chief production systems  
Zan Jean-Luc Sanogo zana.sanogo@ier.ml  
Hamady Djouara hdjouara@ier.ml hdjouara@yahoo.fr  
AgroEconomist tel. 2620 028 standard  
IER Sikasso

### **Niono**

Dr. Moussa Kane  
IER CRRA  
BP 07  
Niono  
Spec. Nutrition Animale, Directeur du Centre  
Tel. 235 2055 or 235 2049  
Moussa.kane@ier.ml  
Crra.niono@ier.ml

Naiankoro Kamissoko  
Agronomist  
Programme Irrigated Rice  
Tel. 235 2049  
Niankoro.kamissoko@ier.ml  
kamissokonianankoro@yahoo.fr

Kone Yenizie  
Agroeconomist  
koneyenizie@yahoo.fr

Dr. Bangali Cissé  
Selectionneur Cultures Maraicheres  
Fruits and Legumes

Cell 676 6796  
Bangaly.cisse@ier.ml

**DRAMR**  
**Sikasso**

Seidou Keita  
Regional Director

**Ségou**

Macono Tangar  
Chef de la Division Conseille Rural et Vulgarisation Agricole  
Directeur Adjoint  
DRAMR  
Segou  
Adama Diarra  
Div. Promotion des Filiere  
Dr. N'gotrégué Coulibaly  
Statistique et suivi et evaluation

**ENTERPRISES DE L'ETAT**

**Office du Niger**

**Ségou**

Fafré Diarra, Directeur Amenagement et Dev. Rural  
Tel. 672 4347  
Mamadou Kalle Sanog  
Conseill Rural  
Yaya Diarra, Chef Promo des organizations Paysanne  
Agrobusiness  
Mme Boré Fatoumata , Charge du Gendre et Dev. (Gendre et maraichage)  
on@spider.toolnet.org

**URDOC2 Unite de Recherche Development Obeservatoire et  
Changement 2e phase**

Sékou Ba, Responsable du Volet professionalisation des Acteurs  
Kongotigui Bengali, Coordinateur Volet Capitalisation  
Office de Niger  
BP 11  
Niono  
Tel. 235 2127  
urdoc@buroticservice.net.ml

**Office Riz**

Kassoum Denon, Directeur Office Riz  
denonkassoum@hotmail.com  
tel. 2320457  
Mme. Fatimata Coulibaly

cell 603 7392  
ors@spider.toolnet.org  
Div de Promotion Feminine (Women, Credit, Caisses)  
Tel. 2320326  
Cheik Mar, Charge du Sesame

**Office de l'Haute Vallé du Niger (OHVN)**

Issa Djiré, Directeur General  
BP 178  
Bamako  
Tel. 222 4064/222 3502  
Cell 674 4560/643 6651  
djire.issa@caramail.com

Mahamedi Doumbia  
Agronomis  
dmahamedi@caramail.org

**ORGANIZATIONS DES PRODUCTEURS**

**Sikasso**

**Cikela Jigi** Cooperative (Le Foyer du Paysanne)  
Youssef Djire, President  
Suleiman Coulibaly accountant  
Cell 672-5467  
Tel. 262 0732

Salif Diarra  
Technical Advisor  
Agricultural Chamber  
Siskasso

Saidu Traore  
Conseiller en Gestion  
Gestion Rural de la Cooperative de Producteurs de Coton (CPC)  
tel 2 630606

**Niono**

**Syndicat des Exploitants Agricoles de l'Office du Niger (SEXAGON)**

Falery Boly  
Secretaire General de SEXAGON  
Tel. 235 2045  
sexagon@cefid.com

**Ségou**

Boubakar Fofana, Secretaire General  
Foussny Diakite, Conseille Technique  
Ag Chamber

Segou

Amidou Bagaleko  
Sec. Gen. de Fafasso Jigini

Bakary Keita, responsable for NGO PROMAVI-RENFOR  
Kassoum Tangara, President de CEPAD  
Federation des Organisations Paysannes

## **OPERATEURS ECONOMIQUES**

### **SOMAFERT (Societe Malien de Fertilisation)**

Abdoul Karim Dembele  
Responasble de l'ON  
Niono  
Tel 232 0626  
Cell 676 6158  
somafert@afribone.net.ml

Ousame Terra, Ingenieur Agronome  
Directeur Gen. Adjoint  
SOMAFERT  
Segou  
somafert@afribone.net.ml  
Tel 2320626 FAX 2321443  
Cell 675-0551

## **Producteurs**

### **Sikasso**

#### **Bamadougou Village**

Brama Sanogo, Chef du Village  
Bénafou Sanogo, Conseiller  
Mousva Sanao, Secretary  
Jakark Diaf Coulibaly, Encadreur  
Sina Coulibaly, Exploitant  
Isouf Watara, Exploitant

### **Niono**

N7 Wlentingila Village  
Modiobo Bouré  
Chef du village  
Niono

#### **Seriwala Village**

Ousmane Coulibaly, Magasinier AV  
Mamadou Dambele, Secretary AV  
KM 30, Niono

## **Markala**

Bamboogou Village  
Madou Tangara, Chef du Village  
Seriba Tangara, Fils du Chef du Village  
Murou Bangaré, Meteorologist (Pluviometre)  
Drissa Marko, Conseilleur  
5 kms from Markala

Point A Village, Dafina  
Ahmadou Sidibe, Premier Conseilleur du Village  
Noho Samatin, Conseilleur du Conseilleur  
10 kms from Markala

## **Ségou**

Ousmane Traore  
Kondokola Village  
Segou 35 kms from Segou in Sezanaga Comune

## **BANQUES ET INSTITUTIONS DE MICRO-FINANCE (IMF)**

### **Banque Nationale du Développement Agricole (BNDA)**

## **Sikasso**

Oumar Sidibe  
Chef d'Agence Sikasso  
Cell 620-321  
Oumar2003@yahoo.fr

## **Niono**

Souleymane Sako  
Directeur d'Agence  
NIONO  
Tel. 235-2033  
Cell 675 9532  
S\_sako@yahoo.fr

## **Kafo Jigenew**

## **Koutiala**

Hamidou Coulibaly  
Inspecteur  
Koutiala  
Tel. 2 640011

## **Sikasso**

Moussa G. Diallo  
Kafo Jigenew  
Chef d'Agence Sikasso

262 1721  
676 5951  
636 9874  
mougd@yahoo.fr

**Ségou**

Lassine Coulibaly  
Chef d'Agence Ségou Exondé et Office Riz

**CAECE**

Youlassa Diarra  
Chef du Secteur Niono  
CAECE

### **Kondo Jigima**

Ousmane Traore  
Directeur Général  
Tel 221 9303 ou 221 6590  
FAX 221 9303

### **Nyesigiso**

#### **Bamako**

Oumou Sidibé  
Directrice de Nyesigiso  
Tel. 223 3195

Modibo Coulibaly  
Directeur de l'Exploitation  
Cell 672 5079  
mcoulibaly@nyesigiso.org

Guindo Souleymane  
Directeur Surveillance et Audit  
Cell 643 4611

Ely Terra  
Directeur Financier  
Cell 645 7743  
ely@nyesigiso.org

#### **Niono**

Boubakar Diarra  
Conseiller Technique  
Nyesigiso  
Niono

Habib Dicko, Gerant  
Nyesigiso Caisse Seriwala Village  
KM 30  
Niono

#### **Ségou**

Modibo Dembele  
Chef du Crédit  
679 5079

#### **Jemeni**

Ibrahima Kéno Traoré

Directeur Général  
Conseiller APIM/Mali  
Cell 675 2867  
Tel 223 4755  
jemeni@cefib.com

AFMIN  
Abdoul Anziz Sai Attoumane  
Directeur General/CEO  
Tel +225 2252 3342 ou 2252 3450 FAX 2252 3427  
Abdoul-anziz@afmin-ci.org

### **ORGANIZATIONS NON GOUVERNMENTALES (NGO)**

Association Malien d'Assistance Technique Villageoise (AMATEVI)  
Mamadou Coulibaly  
Coordinator in Charge of Projects  
BP 498  
Rue 402, Porte 230  
Medine, Sikasso, Mali  
johnkrumanh@yahoo.fr  
Cell 675 9441 or 607 3033  
Bureau 672-7434

Association des Organisations des Prolétaires et Paysans (AOPP )  
Lasine Sidibe  
Director  
Tel. 228 6781 or 646 6526

Afrique Vert Mali  
Oumar Sékou Kone  
Head of Capitalization  
Tel. 221 9760  
FAX 221 3411  
Cell 630 7182  
copy@spider.toolnet.org

### **ENTREPRISES PRIVEES**

Issac Sidibe  
Head Division Production Agricole  
CMDT, Sikasso  
Cell 648 2240

Adam  
Manager Packing Plant Sikasso  
Tropical Expression Mali  
Telefax 672 4319 or cell 604 5911

### **CONSULTANTS ET BUREAUX D'ETUDES**

**Conform**

Dr. Sidiki Konate  
Tel 221 7785  
Cell 646-4630 or 674 5242  
e-conform@experco.net

James E Hochschwender  
JEHochschw@att.net

Madeleine Klinkhamer  
Enterprising Solutions  
220 E. 13<sup>th</sup> Street, Suite #4, New York, NY 10003  
Tel/FAX 212 420-0339/ 420-0180  
mklinkhamer@esglobal.com

Michael Steidl  
Lease-Purchase consultant  
Cell 613-0575  
Michael.steidl@mscon.biz  
michael.steidl@micro-service-consult.de  
mmsteidl@t-online.de

Dr. Jeff Dorsey  
Agricultural Economist/Credit Risk Analyst  
P.O. Box 162554  
Miami, FL 33116-2554  
jeffdorseymia@yahoo.com  
cell in Mali 649 1433  
cell in Miami, USA +1 305 323 7166  
website: www.jeffdorsey.com

Dr. Souleymane Kouyate  
Agricultural Economist  
BP 224  
Tel 222 2655  
Cell 673 0633  
soulkouyabko@yahoo.fr