



République du Mali
UN Peuple - UN But - UNE Foi

Afrique Verte Mali

BP : E404 - Bamako - Mali.

Rue : 232 Porte : 754

Tel : (223) 221 97 60/ 221 57 69

Fax : (223) 221 34 11

E-mail : afriqueverte@afribone.net.ml

<http://www.afriqueverte.org>

Plan marketing pour les produits issus de la transformation du maïs (brisures, farines et semoules)

RADSA

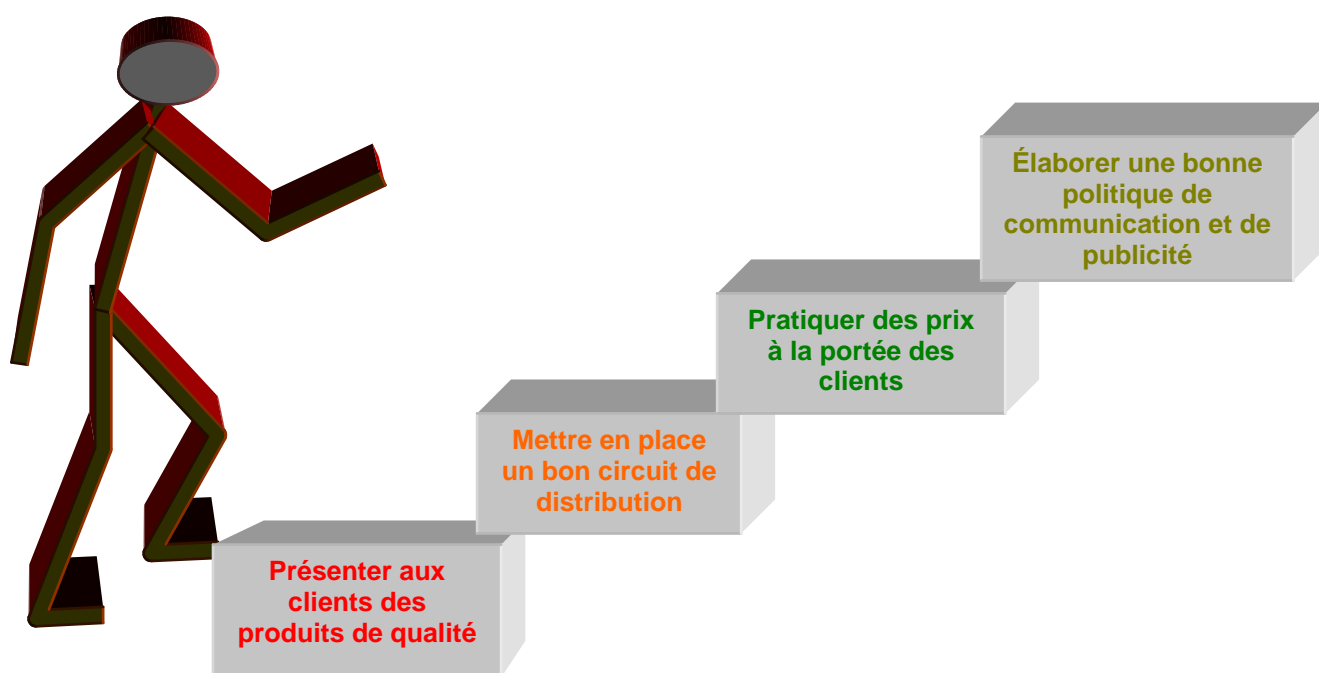
Réseau d'Appui et de Recherche
Pour le Développement Durable
Et la Sécurité Alimentaire
Consultant Principal : Oumar Sékou KONE

Août 2005

SOMMAIRE

Introduction	4
<u>FICHE I</u> Problématique de commercialisation des produits transformés à base de maïs	6
<u>FICHE II</u> Proposition d'un plan marketing opérationnel	7
1. Produits transformés de maïs et recettes culinaires	
2. Normes et qualités des produits	
3. Mode de présentation des produits : hygiène, conditionnement et étiquetage	
4. Stratégie de production en fonction des besoins de consommation	
5. Mise en place d'une bonne stratégie d'approvisionnement	
6. Mise en place d'un bon circuit de distribution	
7. Application d'une bonne politique de communication et de publicité.	
8. Application d'une bonne politique de fixation du prix des produits	
9. Pratique d'échantillonnage avant livraison des produits	
<u>Fiche III</u> Répertoires des acteurs des produits transformés à base de maïs	22
1. Fabricants ou entreprises d'équipements de transformation du maïs à Bamako	
2. Minoteries de Koutiala	
3. Unités de transformation (UT) féminines de Bamako	
4. Sociétés de fabrique d'emballages	
5. Sociétés et réseaux de promotion et de commercialisation des produits	
Conclusion	24
Sigles et abréviations	
Annexe	26

Conseils pratiques pour le marketing opérationnel



Les marches (étapes) du marketing opérationnel

Introduction

Caractéristiques des variétés de maïs les plus utilisées par les minoteries et UT féminines

Tiématié :

- Période de diffusion : 1970
- Cycle : 110 -115 jours
- Rendement : 4 - 5 t / ha
- Pourcentage d'égrenage : 84
- Type de graine : jaune
- Poids de 1000 grains : 235 g

Dembanyuman

- Période de diffusion : 1998
- Cycle : 105 - 110 jours
- Rendement : 4 - 5 t / ha
- Type de graine : blanc denté
- Poids de 1000 grains : 310 g

Sotubaka

- Période de diffusion : 1995
- Cycle : 115 - 120 jours
- Rendement : 5 - 7 t / ha
- Pourcentage d'égrenage : 85
- Type de graine : jaune corné
- Poids de 1000 grains : 250 g

Niéléni

- Cycle : 80 - 90 jours
- Rendement : 4 - 5 t / ha
- Pourcentage d'égrenage : 84
- Type de graine : jaune corné
- Poids de 1000 grains : 2310 g

Appolo

- Cycle : moins de 80 jours
- Rendement : 3 - 5 t / ha
- Pourcentage d'égrenage : 84
- Type de graine : jaune corné
- Poids de 1000 grains : 213 g

Au Mali, le maïs est l'une des cultures céréalières les plus importantes. Sa production concerne essentiellement la région Sud, mais elle est en nette progression dans les régions du Centre et de l'Ouest. Le maïs est surtout destiné à l'alimentation humaine à travers différentes préparations culinaires (tô, épis frais ou grillés, couscous, etc.) et à l'alimentation animale (bovins, volaille, porcs).

Aujourd'hui, le Mali produit plus de 500.000 tonnes de maïs en année de bonne pluviométrie ; la croissance de la production a été suscitée par la libéralisation du commerce céréalier et par l'évolution de la filière en terme de transformation.

Le maïs, en raison notamment de sa forte productivité et de ses grandes potentialités de transformation agroalimentaire, permettra au Mali d'atteindre ses **objectifs** de sécurité alimentaire à court et à moyen terme ; ceci explique d'ailleurs l'effort consenti par l'Etat et les ONG pour son intensification.

Dans le cadre de la transformation, des minoteries ont été mises en place par la CMDT et des unités de transformation (UT) ont été créées par des associations et coopératives féminines, notamment celles de Bamako.

Les produits issus de la transformation du maïs sont essentiellement les brisures, les semoules et la farine. Malgré le potentiel et le regain d'intérêt dont ils sont l'objet actuellement, les produits transformés du maïs ne connaissent pas encore le niveau de développement qu'ils méritent, tant sur le plan consommation que sur le plan transactions commerciales, même si aujourd'hui la tendance évolue en leur faveur par rapport aux autres produits céréaliers sur le marché de consommation.

Cet aspect suscite de nombreuses questions qui vont au-delà de celles de la production et de la consommation. L'organisation interne des minoteries et des UT, l'application des normes techniques de transformation, le circuit de distribution, le système de commercialisation, etc. Ces composantes de la filière permettent-elles de répondre aux exigences actuelles des consommateurs ? Pourtant, la transformation pourrait rapidement contribuer à mieux valoriser le potentiel du maïs au Mali.

L'ONG Afrique Verte, toujours dans le souci de répondre aux préoccupations de ses partenaires, a jugé opportun de mener une étude pour élaborer un plan marketing opérationnel des produits transformés du maïs provenant des minoteries de Koutiala et des unités de transformations féminines de Bamako.

Ainsi dans ce document, nous nous intéresserons essentiellement à la problématique de commercialisation, aux aspects de qualité et de stratégie de vente des produits.

FICHE I :

Problématique de commercialisation des produits transformés à base de maïs.

Partant de l'historique de la transformation du maïs, la CMDT avait installé dans le cercle de Koutiala, qui est par excellence la plus importante zone de production de maïs au Mali, un réseau de minoteries pour la transformation du maïs. De plus, des associations et coopératives féminines ont créé des unités de transformation du maïs pour satisfaire les besoins grandissants des consommateurs urbains.

Suite aux problèmes de commercialisation des produits au niveau local, la CMDT avait créé une structure de commercialisation (CERECOM) sur fonds FAC qui était appuyée par un groupement de producteurs (Dunkafa) assurant le regroupement des produits de la zone Mali-Sud avant l'expédition à Bamako et par un Groupement d'Intérêt Économique (GIE-SAMA) qui commercialisait les produits de Dunkafa. La complexité des relations entre ces différents opérateurs (associations villageoises, Dunkafa, CERECOM et GIE-SAMA), ajoutée à la variabilité et à l'insuffisance de la qualité des produits ont fortement contribué à l'échec relatif de l'opération. La quantité de production prévue, la qualité des produits et le niveau de transaction commerciale n'ont jamais été atteints.

Bien que les produits transformés du maïs tels que les brisures, la farine et les semoules soient présents sur le marché de l'alimentation et en quantité relativement appréciable, il demeure cependant de nombreuses difficultés et contraintes entravant la commercialisation des produits.

• Difficultés et contraintes liées à la transformation :

- faible durée de conservation (surtout pour la farine) ;
- granulométrie parfois non conforme aux besoins des consommateurs ;
- propreté et le mode de présentation ;
- insuffisance de formation et d'information des acteurs sur les techniques modernes de transformation, de gestion et de contrôle des stocks ;
- difficulté d'emballage des produits (coût, qualité, taille inadaptée, etc.) ;
- faible capacité d'investissement des minoteries et UT ;
- crédits pour la transformation et la commercialisation inadaptés ;
- manque d'équipements adaptés.

• Difficultés et contraintes liées à la commercialisation et à la distribution :

- insuffisance d'infrastructures et d'équipements de commercialisation ;
- manque de formation et d'information des acteurs sur les potentialités de commercialisation des produits ;
- quasi-inexistence de stratégie et politique commerciale cohérente. Ces produits ont manqué de promotion auprès des commerçants et des consommateurs (recherche de nouveaux marchés et communication) ;
- manque de circuit fiable et viable de distribution bien rodé, etc.

Ces éléments expliquent en partie le niveau de transactions commerciales très faible des produits issus de la transformation du maïs.

• Difficultés et contraintes liées à l'inorganisation du secteur de la transformation :

Les différents acteurs impliqués dans la transformation et la commercialisation des produits céréaliers en général et du maïs en particulier, manquent de cohésion à tous les niveaux (approvisionnement, production, distribution et commercialisation). Jusqu'à une date récente, il n'existait pas de structure formelle regroupant les transformateurs des céréales ; la transformation était exclusivement informelle et les produits échappaient à tout contrôle de quantité et de qualité.

FICHE II :

Proposition d'un plan marketing opérationnel

1. Produits transformés de maïs et recettes culinaires

La transformation du maïs :

- Transformation moderne : elle est effectuée par les minoteries et des associations féminines. Les minoteries appartiennent aux associations villageoises et les UT aux associations et coopératives féminines. Elles produisent des brisures, des semoules et de la farine.
- Transformation artisanale : elle est réalisée par des moulins de quartier. On la trouve généralement dans les centres urbains et ruraux ; elle permet le décorticage ou la mouture et est actuellement très répandue au Mali à travers le programme national : « Plates formes multifonctionnelles ».
- Transformation manuelle : C'est le système mortier-pilon et force humaine. Elle permet des opérations de décorticage et de mouture. Elle reste encore très répandue au Mali.

Les produits de première transformation du maïs sont les graines décortiquées, les brisures, la farine et les semoules.


80% des plats à base de céréales sont préparés à partir de farine et 60% des achats de produits céréaliers locaux sont les brisures et semoules. C'est donc à partir de ces produits qu'on peut rapidement valoriser cette céréale pour la consommation humaine. Il est alors important que ces produits soient de bonne qualité et compétitifs sur le marché de consommation.

Les diagrammes ci après sont ceux proposés par le Laboratoire Technologique et Alimentaire (LTA) du Mali aux minoteries et unités de transformation.

Les produits obtenus par cette transformation sont plus fins et de qualité nettement supérieure à ceux des transformations artisanales et manuelles.

* Brisures (diagramme de production- source LTA)

Opérations	Description - observations
Acquisition et réception du maïs brut	Inspecter le lot et vérifier sa convenance aux normes (grains secs et exempts de flair, d'insectes vivants, de moisissures et d'impuretés majeures et présentant un aspect brillant.
Pré nettoyage	Débarrasser le lot des grains impurs tels que les grains cassés, la poussière, les corps étrangers, les rafles pouvant être nuisibles à leur stockage.
Stockage	S'assurer que le local n'est pas infesté et qu'il est étanche aux eaux et déprédateurs. Mettre les piles de sacs sur des palettes tout en assurant une bonne accessibilité par des espacements et passages appropriés aux alentours des piles.
Déstockage pour la transformation	Sortir des lots de grains homogènes en veillant au principe directeur de la rotation des stocks (commencer par les sacs entrés en première position).
Nettoyage à sec et calibrage	Effectuer au besoin un nettoyage des grains bruts afin d'éliminer toutes impuretés pouvant nuire au matériel et à la qualité des produits finis. L'emploi d'un nettoyeur séparateur (crible) mécanisé pouvant traiter 150 kg à 200 kg/heure est recommandé ainsi qu'une épierreuse éliminant les pierres de tailles voisines de celles des grains.

Décortiquage	Les graines sont décortiquées au décortiqueur (RIIC ou NUHULL) à un taux de récupération de 75%. Le dégermeur artisanal peut être utilisé mais à temps de séjour entre 1 et 2 minutes, selon la variété de maïs et la vitesse de rotation de la machine. La grille inférieure de la caisse de tamisage doit être à 2 mm d'ouverture afin d'assurer ce taux de récupération.
Vannage	Il se fait généralement de façon manuelle mais une vanneuse motorisée facilite l'opération et permet d'obtenir une meilleure homogénéité.
Broyage à sec	Utilisation du marteau broyeur TOY avec une grille de 4 à 5 mm d'ouverture selon la vitesse de la machine. Avec le broyeur à meules, ajuster l'écartement de façon à obtenir la granulométrie désirée. Le réglage ordinaire à 12 crans est pour l'instant convenable à l'obtention des brisures.
Tamisage	Séparer la farine des brisures en utilisant le tamiseur rotatif disponible avec des tamis d'ouverture de maille ≤ 1 mm au premier compartiment et ≤ 2 mm au deuxième compartiment. On obtient ainsi trois fractions de produits (brisures, semoules et farine). Pour une meilleure séparation des trois fractions, le tamiseur ne doit pas être surchargé de produit.
Vannage des brisures	Les brisures et semoules sont vannées avec une vanneuse manuelle ou motorisée afin de parfaire la séparation des impuretés résiduelles légères. En plus des brisures propres obtenues de la vanneuse, une faible quantité d'un mélange de germes + brisures est obtenu. Ce mélange ne peut être purifié que par différence densimétrique (soit par lavage ou trieur densimétrique).
Emballage	Utiliser : <ul style="list-style-type: none"> - des sachets plastique en polypropylène ou à défaut en polyéthylène suffisamment épais et rigides pour des quantités de ¼, ½ ou 1kg de produit fini. - ou des sacs en plastique tissé, doublé d'un film de PE, en quantité de 5, 10 ou 50 kg et coudre à la machine.
Stockage	Stocker les produits finis dans un local propre et sec à l'abri des insectes et autres déprédateurs avant livraison.  <p style="text-align: center;">Brisure de maïs de l'UT « La Maraîchère »</p>

Recettes culinaires :


- **Nyenyeni** ou **riz de maïs** : il se prépare de la même façon que le riz ordinaire au gras ou à sauce.

- **Bouillie** : elle se prépare également de la même façon que la bouillie de riz.

NB : On peut préparer le **Tô** à partir de la farine coproduite, mais en l'améliorant par un retamissage sur un tamis plus serré du genre mugu tèmè (0,5 à 0,75 mm) ou nylon tèmè (0,25 à 0,3mm) puis mélangé à une farine obtenue selon un diagramme spécial farine dans les proportions de 50/50 ou 50/75.

* Farine et semoule ou « fonio » de maïs dégermé (diagramme de production)

Opérations	Description - observations
Acquisition et réception du maïs brut	Inspecter le lot et vérifier sa convenance aux normes (grains secs et exempts de flair, d'insectes vivants, de moisissures et d'impuretés majeures, et présentant un aspect brillant.
Pré nettoyage	Débarrasser le lot des grains impurs tels que les grains cassés, la poussière, les corps étrangers, les rafles pouvant être nuisibles à leur stockage.
Stockage	S'assurer que le local n'est pas infesté et qu'il est étanche aux eaux et déprédateurs. Mettre les piles de sacs sur des palettes tout en assurant une bonne accessibilité par des espacements et passages appropriés aux alentours des piles.
Déstockage pour la transformation	Sortir des lots de grains homogènes en veillant au principe directeur de la rotation des stocks (commencer par les sacs entrés en première position).
Nettoyage à sec et calibrage	Effectuer au besoin un nettoyage des grains bruts afin d'éliminer toutes impuretés pouvant nuire au matériel et à la qualité des produits finis. L'emploi d'un nettoyeur séparateur (crible) mécanisé pouvant traiter 150 kg à 200 kg/heure est recommandé ainsi qu'une épierreuse éliminant les pierres de tailles voisines de celles des grains.
Décorticage	Les graines sont décortiquées au décortiqueur (RIIC ou NUHULL) à un taux de récupération de 75%. Le dégermeur artisanal peut être utilisé mais à temps de séjour entre 1 et 2 minutes, selon la variété de maïs et la vitesse de rotation de la machine. La grille inférieure de la caisse de tamisage doit être à 2 mm d'ouverture afin d'assurer ce taux de récupération.
Vannage	Il se fait généralement de façon manuelle mais une vanneuse motorisée facilite l'opération et permet d'obtenir une meilleure homogénéité.
Broyage à sec en deux phases	Phase 1 (Procéder à un broyage grossier suivi d'un tamisage) : - avec le broyeur à marteau TOY, utiliser une grille de 3 ou 4 mm d'ouverture selon la vitesse de la machine. - avec le broyeur à meules, ajuster l'écartement à 6 crans. Phase 2 (Faire une mouture fine des brisures retenues au tamisage de la phase 1) : - avec le broyeur à marteau TOY, utiliser la grille de 0,8 ou 1 mm ; - avec le broyeur à meules, ajuster l'écartement à 6 crans.

Tamisage	Tamiser le produit de la deuxième mouture en utilisant le tamiseur rotatif muni d'un tambour spécifique à la farine avec un tamis d'ouverture de la maille « mugutèmè » (0,5 à 0,75 mm) ou un nylon « tèmè » (0,25 à 0,30 mm), selon la granulométrie visée. L'opération est facilitée par un ajout de brisure à la farine à tamiser, afin d'éviter le colmatage rapide du tamis.
Emballage	Utiliser des : <ul style="list-style-type: none"> - sachets plastique en polypropylène ou à défaut en polyéthylène suffisamment épais et rigides pour des quantités de ¼, ½ ou 1 kg de produit fini. - ou des sacs en plastique tissé doublé d'un film de PE, en quantité de 5, 10 ou 50 kg et coudre à la machine
Stockage	<p>Stocker les produits finis dans un local propre et sec à l'abri des insectes et autres déprédateurs avant livraison.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  </div> <p style="text-align: center;">1 kg de farine et 500 g de semoule de maïs « Echantillon LTA »</p>

- La production d'une telle farine entraîne l'obtention de semoules dites « fonio » à valoriser pour la consommation humaine. Il existe deux types de semoules : la semoule dite « grosse » : grain de diamètre compris entre 0,47 et 0,7 mm et la semoule dite « fine » : grain de diamètre compris entre 0,13 et 0,18 mm. Ces semoules ou « fonio » de maïs peuvent être conditionnées en quantités et en emballages similaires à ceux de la farine et mis en marché.

- La brisure coproduite est d'une granulométrie > à 1,5 mm ; elle est rebroyée avec une grille (ou un écartement) plus fermée puis tamisée pour obtenir essentiellement des grits et de la farine. Les grits sont de fines brisures de maïs utilisées en brasserie et dont les caractéristiques recherchées notamment par Bramali (Brasserie du Mali), sont les suivantes : une quasi-absence de farine, 70% des particules ayant une taille comprise entre 0,5 et 1mm et également une teneur en matière grasse < 1% (sur matière sèche). Les grits ne peuvent être produits qu'en cas de disponibilité de dégermeuses. Les minoteries ne doivent les produire qu'en cas de commande ferme car le prix d'achat est relativement élevé : 500 FCFA le kg. Même si Bramali achète annuellement 300 à 400 tonnes, plusieurs raisons d'ordre technique et économique, constituent des obstacles à l'obtention d'un tel marché ; on peut citer entre autres : le faible rendement de la production de grits de qualité (rendement de 50 kg pour 100 kg de maïs brut), fluctuations de la qualité de la matière première et, par rapport au diagramme préétabli, respect des délais et quantités spécifiées au cahier de charge à la commande.

Recettes culinaires :

Elles sont fortement liées à de nombreux facteurs tels que : l'habitude alimentaire et la culture (exemple, à Kayes on consomme plus le couscous), la disponibilité des produits (à Sikasso, on consomme plus le tô), etc.

• Farine :

- **Tô** : on le prépare avec de la farine fine ou mélangée avec la farine coproduite à partir de la production des brisures avec un ratio de 50/50 ou 75/25. (cf. diagramme production brisures).
- **Bouillie** : sa préparation se fait avec de la farine granulée de maïs.
- **Couscous** : il se prépare avec de la farine fine de maïs ou mélangée avec celles du blé ou du riz (couscous Mablériz).

• Semoule ou « fonio » de maïs :

- **Couscous** : la semoule est souple et bien adaptée à la préparation du couscous. On peut la mélanger à d'autres farines de céréales (blé, riz) pour la préparation du couscous.
- **Bouillie** : la bouillie de semoule est très fine et se prépare de la même façon que celle de la bouillie de brisure, mais avec un temps de cuisson assez court.
- **Tô** : Le tô de semoule est très compact, surtout quand la semoule est mélangée à la farine spéciale fine. Ce tô de semoule est prisé dans la région de Kayes.

2. Normes et qualités des produits

• Critères généraux physiques et chimiques des produits de maïs (brisures, farine et semoules)

- Les produits doivent être sains et propres à la consommation humaine ;
- Ils doivent être exempts d'odeurs et de goûts anormaux ainsi que d'insectes vivants ;
- Ils doivent être exempts de souillures (impuretés d'origine animale, y compris les insectes morts) en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé ;
- Ils doivent être exempts de contaminants tels que les métaux lourds en quantités susceptibles de présenter un risque pour la santé ;
- Ils doivent être conformes aux limites maximales de résidus fixées par la Commission du Codex Alimentarius pour chaque produit ;
- Ils doivent être conformes aux limites maximales de mycotoxines fixées par la Commission du Codex Alimentarius.

• Critères spécifiques de qualité des produits :

- **Brisures** :
 - Teneur en eau : max 13% sur la base d'une matière sèche ;
- **Farines** :
 - Teneur en eau : max 12% sur la base d'une matière sèche ;
 - Cendres : max 1% sur la base d'une matière sèche ;
 - Protéines (N×6,25) : min 8% sur la base d'une matière sèche ;
 - Matière grasse : max 5% sur la base d'une matière sèche ;
 - Granulométrie :
 - Farine fine : min 100% doit passer au travers d'un tamis de 0,5 mm
 - Farine moyenne : min 100% doit passer au travers d'un tamis de 0,5mm.
- **Semoules** :
 - Elles ont les mêmes critères spécifiques que la farine de maïs dégermée.

3. Mode de présentation des produits : hygiène, conditionnement et étiquetage

• Hygiène :

Les produits du maïs doivent être préparés et manipulés conformément aux recommandations appropriées du code d'usage international instauré par la Commission du Codex Alimentarius, applicables à chacun de ces produits. Ils doivent être exempts de microorganismes ou parasites en quantité susceptible de présenter un risque pour la santé.

• Conditionnement :

Le conditionnement est l'ensemble des activités liées à la conception et à la fabrication de l'emballage des produits. Il n'est pas à négliger compte tenu de son impact auprès des consommateurs. Pour les produits agroalimentaires, il existe généralement trois types d'emballages : l'emballage primaire en contact direct avec les produits, l'emballage secondaire qui protège le primaire et enfin l'emballage d'expédition qui sert de protection et de support promotionnel.

Dans le cas des produits des minoteries et des UT féminines, un ou deux emballages peuvent être utilisés, tout en respectant scrupuleusement certaines règles et normes :

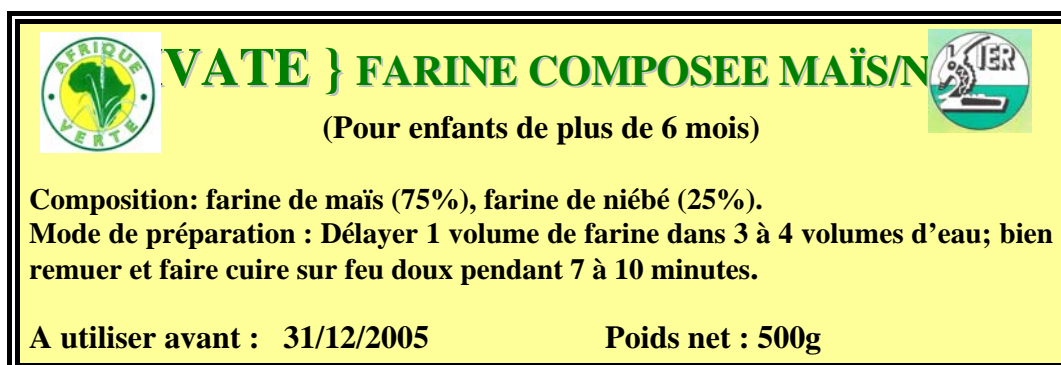
- les emballages doivent préserver les qualités hygiéniques, nutritionnelles, technologiques et organoleptiques des produits ;
- leurs matériaux de fabrication doivent être sans danger pour la consommation, ils ne doivent transmettre aux produits aucune substance toxique, ni aucune odeur ou saveur indésirables. Lorsque les emballages sont des sacs, ils doivent être propres, robustes et solidement cousus ou scellés.

• Etiquetage :

Il crée indiscutablement une mise à disposition d'informations objectives et fiables sur la qualité des produits, leur origine, leur goût, l'authenticité, les dates de fabrication et de péremption des produits, etc. L'étiquetage doit suivre les dispositions de la norme générale du codex Alimentarius pour les denrées alimentaires.

Dans le commerce, les produits sont souvent conditionnés dans des récipients qui ne sont pas destinés à la vente ; dans ce cas, les récipients doivent porter les informations ou être accompagnés d'un document donnant les informations sur les produits.

Spécimen d'étiquettes de produits transformés du maïs (Outil de la formation des minoteries à Koutiala, Afrique Verte - IER)



{PRIVATE } FARINE DE MAÏS ACIDULEE

***{PRIVATE } DESTINEE PRINCIPALEMENT A LA
PREPARATION DU MÔNI***

Composition : farine de maïs blanc/jaune, jus de citron.

A utiliser avant : 31/12/2005 **Poids net : 500g**

 **{PRIVATE } FARINE DE MAÏS POTASSIQUE** 

***{PRIVATE } DESTINEE PRINCIPALEMENT A LA
PREPARATION DU TÔ***

Composition : farine de maïs blanc/jaune, potasse traditionnelle.

A utiliser avant : 31/12/2005 **Poids net : 500g**

4. Mise en place d'une bonne stratégie d'approvisionnement

Pour un bon approvisionnement, les minoteries et les UT féminines doivent signer des protocoles de collaboration en bonne et due forme avec les différents dépositaires tels que : les gargotes, les commerçants de céréales, les épiciers, les alimentations agroalimentaires, les agences de promotion et de commercialisation des produits céréaliers locaux, etc.

5. Stratégie de production en fonction des besoins de consommation

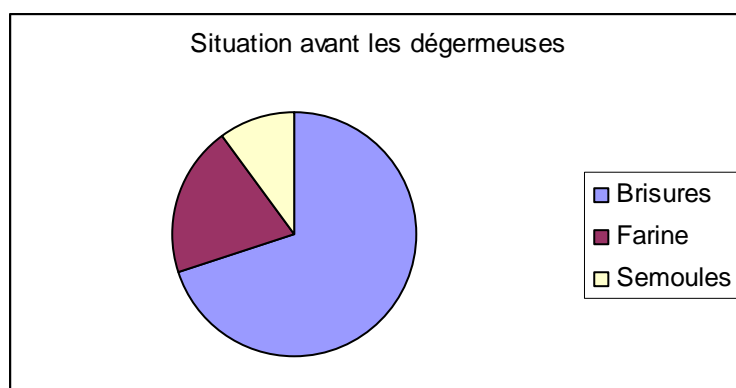
Le nombre de gammes de produits (brisures, semoules et farine) que les minoteries et les UT produisent doivent être en fonction :

- des habitudes alimentaires des consommateurs de chaque zone ;
- de la préférence de la gamme de produit ;
- du niveau de consommation de chaque produit par zone (plus de farine à Sikasso, plus de semoule à Kayes et plus de brisures à Bamako), etc.

• Proposition de production de produits par les minoteries et les UT

- *Production par rapport au niveau de consommation :*

Au démarrage des activités des minoteries et même à une date plus récente, la production se présentait de la façon indiquée dans le graphique ci-après.

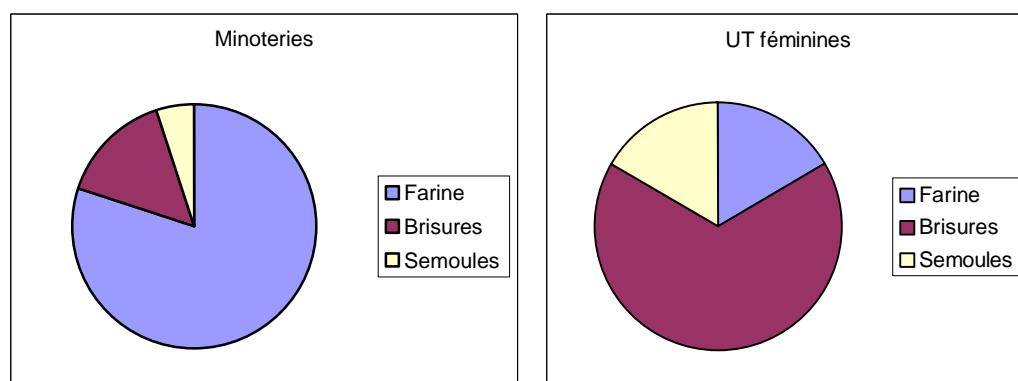


On constate que la quantité de brisures produite était nettement supérieure à celles des semoules et de la farine.

En fait, cette production ne correspondait pas aux besoins de consommation des trois produits ; elle était due au manque d'équipements appropriés des minoteries (manque de dégermeuses, donc problème de conservation des farines et des semoules).

Statistiquement, la farine est plus consommée dans la zone d'implantation des minoteries (zone rurale) que les autres produits, par conséquent, les minoteries devraient produire plus de farine que de brisures et semoules (ex : 80 % de farine contre 15 % de brisures et 5 % de semoules).

Les UT féminines sont généralement localisées dans les centres urbains où les brisures sont très prisées ; la production en brisures devrait donc être nettement plus élevée que celles de farine et semoules (ex : 60 % de brisures contre 20 % de farine et 20 % de semoules).



o *Production par rapport à la zone de consommation :*

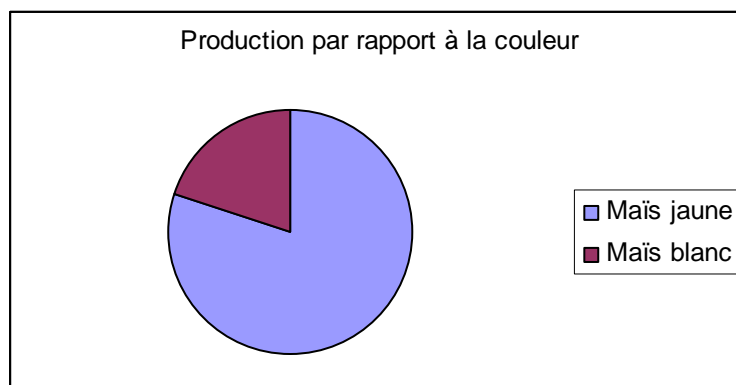
L'étude montre que la farine est plus consommée dans les régions de Sikasso (40 %), Kayes et Koulikoro (30 %) que dans la région de Mopti (20 %) et ou du District de Bamako (10 %). Cela est dû aux habitudes alimentaires et à la spécificité culturelle des régions. Les 3 régions Sikasso, Kayes et Koulikoro sont donc des marchés potentiels pour la farine. La production en farine des minoteries et UT peut s'avérer insuffisante pour les consommateurs de ces zones. Le graphique ci-après représente le niveau de production et de distribution de la farine dans ces régions.



○ *Production par rapport à la couleur du produit :*

Selon les résultats d'une étude (Afrique Verte et CAE), la moitié des consommateurs maliens déclarent ne pas avoir de préférence particulière liée à la couleur des produits maïs. Cependant 37% sont plus particulièrement intéressés par le maïs jaune qu'ils estiment plus sucré et seulement 13% se disent intéressés par le maïs blanc. Par exemple, les consommateurs des localités des régions de Kayes, Bamako et Mopti préfèrent le jaune, ceux de Ségou le blanc et ceux de Koutiala n'ont aucune préférence.

En général, les consommateurs ont un goût plus prononcé pour les produits à base de maïs jaune. Les minoteries et les UT doivent donc mettre l'accent sur la transformation du maïs jaune (80 % pour le maïs jaune et 20 % pour le maïs blanc).

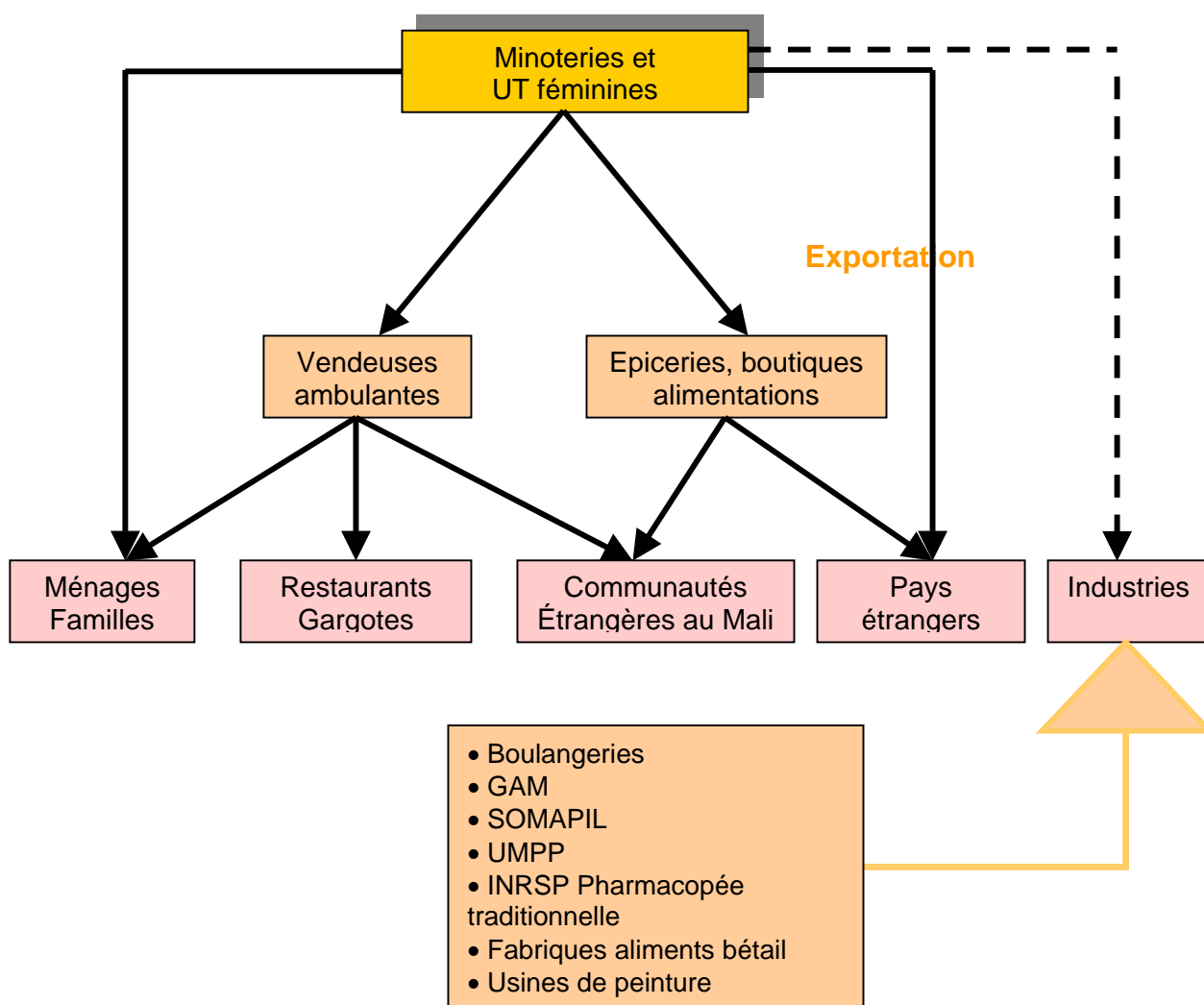


NB : Les minoteries et les UT doivent tenir compte de ces analyses des profils de consommation pour mieux évaluer et maîtriser les quantités, qualités et gammes de produits qu'elles doivent produire.

6. Mise en place d'un bon circuit de distribution

En fonction de l'évolution des habitudes alimentaires, de plus en plus favorable aux produits céréaliers transformés. On identifie le circuit de distribution ci-après en terme de consommation:

Schéma : circuit de distribution des produits du maïs



• Consommation humaine :

Elle concerne les ménages et familles, les revendeurs, les restaurants et gargotes, les épiceries et alimentations et, enfin, les communautés étrangères. Pour développer ces circuits, les minoteries et les UT doivent pratiquer des ventes directes aux consommateurs et des ventes indirectes, au comptant ou à crédit, aux commerçants (dépositaires) ou pour des dotations aux travailleurs des services et entreprises étatiques, mixtes ou privés.

Bien que déjà importants, ces circuits de distribution pour la consommation humaine pourraient être développés : dépôts créés en fonction des clientèles, circuits adaptés aux profils des consommateurs, diversification des gammes et des qualités en fonction du pouvoir d'achat des clients.

• Consommation animale :

Le maïs (grain et sous produits) est transformé en aliment bétail. C'est aujourd'hui un marché potentiel important. L'utilisation de l'aliment bétail se développe, en particulier pour l'aviculture périurbaine à Bamako, Sikasso et Ségou. Ces besoins ont été estimés pour le seul cas de Bamako à plus de 1.450 tonnes de maïs graines par an (Etude AMIS/AID).

• Les industries :

Des études (Holzman et al. 1989, Boughthon et al. 1995) ont montré que les boulangeries et certaines industries implantées au Mali (GAM, SOMAPIL, UMPP, Bramali...) offrent d'importants débouchés potentiels aux minoteries et aux UT.

Les estimations des besoins des industries sont les suivantes :

Les débouchés industriels sont importants dans la sous région.

Le principal handicap au niveau des transformateurs réside dans leur capacité de production de produits de qualité.

- **Boulangeries** : elles sont prêtes à substituer 5 % de farine de blé par de la farine de maïs, au niveau du fleurage, soit une demande potentielle de 15.000 tonnes de farine de maïs. Au prix de 175 FCFA/kg, cela équivaut à 262.500.000 FCFA (étude CAE Afrique Verte).

- **Brasseries** : la demande en grits de maïs (moins de 1 % de lipides et environ 70 % des particules à granulométrie comprise entre 500 et 1000 microns) serait de 3 tonnes par jour, soit 1.080 tonnes par an, ce qui représente plus de 300.000.000 FCFA.

- **Des industries** à Bamako telles que GAM, SOMAPIL, UMPP, usine de peinture, etc, ont mensuellement besoin d'au moins 500 tonnes de farine (ou d'amidon) de qualité, soit 6.000 tonnes par an, ce qui représente près du milliard de FCFA.

Il serait intéressant que ces pistes soient mieux explorées et prises en compte au niveau des investissements, en vue de la diversification de la transformation du maïs.

• Exportation dans la sous région :

Officiellement, les volumes de produits échangés issus du maïs restent toujours faibles. Les échanges se font particulièrement avec le Burkina, la Côte d'Ivoire, le Sénégal et le Niger, chroniquement déficitaire en maïs. Des sondages auprès des minoteries et des UT donnent des chiffres à l'exportation relativement plus élevés que les chiffres officiels de la Direction Nationale des Statistiques et de l'Informatique (DNSI). On pourrait dans un avenir proche, développer ces échanges en formalisant des manifestations dans la sous-région, telles que les bourses internationales aux céréales (du type de celles organisées par Afrique Verte) ou les foires. Ces manifestations permettraient d'augmenter le niveau des échanges dans la sous région et de promouvoir les produits.

D'autres débouchés peuvent être recherchés pour diversifier, en particulier vers les transformations secondaires. Cela doit faire l'objet de recherche approfondie.

7. Application d'une bonne politique de communication et de publicité

Actuellement au Mali, le secteur de la transformation se développe considérablement et les produits transformés de maïs entrent de plus en plus dans les habitudes alimentaires des maliens. Mais les minoteries et les UT doivent faire un effort considérable pour attirer les acheteurs potentiels. Comme déjà signalé au niveau de la problématique, les minoteries et les UT connaissent un sérieux déficit en matière d'agressivité commerciale et de communication. Aujourd'hui, aucune approche professionnelle ne régit l'image même des minoteries, des UT et de leurs actions commerciales. Pour se promouvoir, elles doivent utiliser des actions promotionnelles qui auront pour objectif d'informer et de susciter un intérêt particulier pour les produits transformés. Cette phase passe par la publicité, la production de matériels promotionnels et leur distribution, la participation aux rencontres professionnelles et aux activités de relations publiques.

• Moyens électroniques :

Il s'agit des télévisions nationale (ORTM) ou privée (AFRICABLE) et des radios de proximité. Le courrier électronique et le Web sont aussi des créneaux à exploiter et à encourager pour toucher des clients potentiels, surtout ceux de l'extérieur (Afrique, Europe, Amérique et Asie).

○ **La télévision : ORTM (télévision nationale) et AFRICABLE (télévision privée).**

La première couvrant la presque totalité du territoire national et la deuxième toute la sous région (espace UEMOA), ont un impact positif sur la prise de décision des commerçants et des consommateurs. Les créneaux ci-après sont à exploiter :

→ Production de cassettes audiovisuelles sous la forme d'un magazine de 15 à 20 mn où les minoteries et les UT seraient présentées dans leur dynamique avec des images sur les équipements, les produits et le savoir faire. Il y figurerait des interviews d'acteurs maîtrisant les techniques de transformation, ainsi que des commerçants et des consommateurs qui ont une appréciation positive des produits. Ceci permettrait au public d'avoir des informations convaincantes pour les prises de décision. Au Mali, il existe différentes structures en la matière, les deux les plus indiquées pour la réalisation d'un tel montage sont l'ORTM et le CESP. La réalisation d'un tel reportage coûte entre 3.000.000 et 4.000.000 FCFA. Pour une telle réalisation, les minoteries et les UT peuvent solliciter des appuis financiers auprès de leurs partenaires ou des banques.

→ La réalisation de spots publicitaires : Le canal des télévisions est indiqué car il aurait un impact assez important sur les consommateurs, surtout lorsque le spot est fait sous forme théâtrale par un groupe comique connu au Mali tel que Niogolon. Le coût de réalisation est négociable, il varie généralement entre 2.000.000 et 2.500.000 FCFA, la diffusion à la télévision (ORTM) coûte 225.000 FCFA par passage si le nombre est inférieur à 10 et 100.000 FCFA par passage s'il dépasse 10.

Tout comme les cassettes audiovisuelles, la réalisation et les coûts de diffusion des spots publicitaires ne sont pas supportables par les minoteries et les UT. Il faudrait solliciter un appui financier.

→ Participation à l'émission « Bien manger » de l'ORTM : Cette émission concerne généralement des recettes de produits locaux, elle est suivie en particulier par les femmes. Cela permettrait aux consommateurs de connaître des recettes à partir des produits maïs. Le coût de l'opération se situe entre 300.000 et 500.000 FCFA.

○ **Les radios : ORTM (nationale) et les radios FM de proximité (privées)**

Elles constituent certainement le meilleur moyen pour toucher le plus grand nombre de consommateurs. Cet outil communication a l'avantage d'être présent sur tout le territoire national, il est donc proche des populations et par conséquent aura un impact certain sur les consommateurs. Les études en matière de politique de promotion au Mali font d'ailleurs ressortir que les consommateurs sont généralement confiants face aux produits ayant fait l'objet de publicité sur les radios nationale ou de proximité. Les coûts de conception et de diffusion des publicités à la radio sont les suivants : ORTM : 15.000 FCFA pour la conception et 15.840 FCFA pour la diffusion (un passage) ; radios FM : 60.000 FCFA pour la conception et 6.000 FCFA pour la diffusion (un passage).

○ **L'internet :**

L'utilisation de ce canal doit être encouragée pour les minoteries et les UT ; il est actuellement vulgarisé par l'Etat et les privés. Il entre dans les habitudes d'information et de communication des maliens. C'est pourquoi les minoteries et les UT doivent être présentes sur l'autoroute de l'information et de la communication par la création de leur propre site Web. Alors, tous les internautes auront accès aux images des minoteries et des UT ainsi que des différentes gammes de produits ou recettes culinaires, à partir du maïs. A cet effet,

les minoteries et les UT doivent chercher l'appui de leurs partenaires pour une prise en charge de cette composante.

- **Les imprimés :**

- **Les pages publicitaires :**

Les minoteries et les UT peuvent insérer des pages publicitaires dans des journaux tels que le journal national **ESSOR** qui a l'avantage d'avoir une grande audience auprès des lecteurs maliens, surtout dans les centres urbains et semi-urbains. D'autres publications peuvent être testées comme, entre autres, le journal **Dibbifara** (privé) a une grande audience auprès des communautés de base et le bulletin d'information trimestriel d'Afrique Verte Mali **Paysan du Sahel**, diffusé auprès des acteurs de la sécurité alimentaire. Bien d'autres journaux privés de la place peuvent également servir de véhicules de publicité.

A titre indicatif, les coûts moyens d'insertion de telles pages dans l'**ESSOR** sont les suivants : 225.855 FCFA pour une page entière, 124.875 FCFA pour une demi-page et enfin 62.410 FCFA pour un quart de page (il faut ajouter à ces montants la TVA qui est à 18%).

- **Les brochures d'information, les dépliants, les affiches**

Ils ont l'avantage de présenter les minoteries et les UT (équipements, localisation, adresses, contacts, etc.), ainsi que les différentes gammes de produits transformés.

- **Les panneaux publicitaires :**

Ils seront placés dans des lieux publics (terrains de sport, voies publiques, etc) pour être à la portée de toutes les couches sociales.

- **La participation aux rencontres professionnelles :**

Les minoteries et les UT doivent chercher à participer aux rencontres initiées par les organismes gouvernementaux (Ministère de l'Industrie et du Commerce, Ministère de la Promotion et des Investissements, Chambre de Commerce...), les ONG (bourses aux céréales AMASSA-Afrique Verte Mali), WinRock international, Sassakawa global 2000, Fédération nationale des transformateurs de produits agroalimentaires (FENATRA) et les manifestations d'autres organismes tels que la FAO et le CEN-SAD, la Foire de Paris, etc.

- **Création d'un Centre d'Information-communication et de Commercialisation des Produits Agroalimentaires à base de céréales locales « CICPA »**

La FENATRA est une jeune structure créée en 2005 ; elle doit mettre dans ses prérogatives la création d'un tel espace qui sera le lieu d'expression et de promotion des minoteries et des UT. Le Centre travaille essentiellement sur les aspects d'équipement et de promotion-commercialisation des produits transformés à base de céréales locales. Il permettra :

- aux minoteries et UT de mieux s'informer afin d'appliquer les normes technologiques de transformation et de conditionnement des produits ;
- aux consommateurs, décideurs et organismes d'intervention d'être sensibilisés, informés et orientés par rapport aux activités des minoteries ou des UT et aux différentes gammes de produits. Parmi les décideurs et organismes d'intervention étatiques ou privés, on peut citer entre autres : les chambres d'agriculture du Mali, la Chambre du Commerce et d'Industrie du Mali, le Réseau des investisseurs, le Conseil économique, Social et Culturel du Mali, l'Association des Consommateurs du Mali, la Direction Régionale la Réglementation et du Contrôle, la Direction Nationale du Commerce et de la Concurrence, la Direction Nationale des Investissements, etc.

Pour que ce centre soit fonctionnel et viable, des agents doivent être recrutés et rémunérés par un pourcentage sur les ventes des produits transformés.

8. Application d'une bonne politique de fixation du prix des produits

La fixation des prix des produits sur le marché est fortement liée aux paramètres suivants :

- les prix déjà pratiqués sur le marché par les concurrents ;
- les prix des céréales brutes sur le marché ;
- les prix des produits des autres céréales.

Exemple de tableau de compte d'exploitation prévisionnel permettant la fixation des prix des produits maïs

Charges	Montant	Produits	Montants		
Achat de matière première	X	Vente de produits finis	x		
Variation de stock (stock restant)	±				
Salaires	x				
Dotation aux amortissements	x				
Consommables • emballages • carburant • énergie (eau, électricité)	x				
Divers	x				
Total des charges	x			Total des produits	x
Bénéfice	X				

Méthodologie de fixation des prix de vente des produits transformés du maïs

* **1^{er} cas** : les produits ne sont pas concurrencés sur le marché, dans ce cas, on peut maximiser la marge bénéficiaire : 20 à 40% des charges totales.

Exemple : si les charges totales de la production de 700 kg de maïs sont de 75.000 FCFA, le prix de vente des produits (brisures, farine ou semoules) par kg sera fixé de la façon suivante :

$$75.000 \text{ FCFA} + (20\% \times 75.000 \text{ FCFA}) / 700 \text{ kg} = \mathbf{130 \text{ FCFA/kg.}}$$

* **2^{ème} cas** : Les produits du maïs sont concurrencés sur le marché par les produits d'autres céréales telles que le mil, le sorgho, le riz ou le blé, dans ce cas, on prend une marge bénéficiaire de 10 à 15% des charges totales.

Exemple : si les charges totales de la production de 700 kg de maïs sont de 75.000 FCFA, le prix de vente des produits (brisures, farine ou semoules) par kg sera fixé de la façon suivante :

$$75.000 \text{ FCFA} + (10\% \times 75.000 \text{ FCFA}) / 700 \text{ kg} = \mathbf{120 \text{ FCFA/kg}}$$

Il ne suffit pas de fixer les prix en fonction des critères ci-dessus cités, mais il faut également tenir compte du pouvoir d'achat des consommateurs et de la période de l'année.

9. Pratique d'échantillonnage avant livraison des produits

Au Mali, un Comité Technique « céréales et dérivés » a été créé par arrêté n° 94-0643/MICT-DNI du 14 février 1994. Il est composé de représentants de l'administration, de l'Université du Mali, des écoles professionnelles, des opérateurs économiques, des professionnels du secteur, des institutions de recherche, des laboratoires d'analyse, des consommateurs.

En s'inspirant des normes existantes en la matière, il a élaboré et adapté un projet de document intitulé MALINORM qui sert de référence aux professionnels du secteur céréalier, aux consommateurs, aux institutions d'analyse et de contrôle pour vérifier la conformité aux exigences de qualité des céréales et dérivés.

Le Comité est présidé par la Direction Générale de la Réglementation et du Contrôle.

MALINORM est disponible à la DNSI (Direction Nationale de la Statistique et de l'Informatique).

Avant toute livraison aux acheteurs, les produits doivent être conformes aux normes réglementaires internationales. Tout produit maïs doit être présenté d'abord sous forme d'échantillon. Cet échantillonnage est une opération délicate et difficile ; l'échantillon doit représenter exactement le produit pour dissiper tout malentendu lors des transactions commerciales.

Il existe au Mali, une norme spécifique des conditions générales d'échantillonnage pour le contrôle de la qualité et de l'état des produits de mouture des céréales destinées à la consommation humaine et animale.

- L'échantillon doit être prélevé conjointement par les services de contrôle de qualité agréés (public ou privés) désignés par les acheteurs et les vendeurs ou par un service de contrôle de qualité agréé désigné conjointement ;
- Il doit être entièrement représentatif du lot d'où il est prélevé. Etant donné que la composition du lot est rarement homogène, il convient d'effectuer un nombre suffisant de prélèvements élémentaires et de les mélanger soigneusement pour obtenir un échantillon global ;
- Les produits qui sont abîmés lors du transport doivent être séparés des produits sains et faire l'objet d'un échantillonnage particulier ;
- Il faut s'assurer que les appareils d'échantillonnage sont propres et exempts d'odeurs étrangères. Les échantillons, les appareils et les récipients dans lesquels sont placés les échantillons doivent être protégés de toute contamination (parasites, poussières...)

Fiche III :

Répertoires des acteurs de produits transformés (maïs).

1. Principaux fabricants ou entreprises d'équipements de transformation du maïs à Bamako

Nom des fabricants ou des entreprises	Equipements	Contacts
A.T.A	Séchoir à convection forcée pour les produits agroalimentaires Equipement complet pour aliments volaille	BP : 6018, Bamako Tél : 223 26 96
Moussa Wélé Diallo	Moulins à grains	Bamako, Missira Rue 14x29
Entreprise Baba Neke Coulibaly	Fours solaires et décortiqueurs de céréales	Marché de Médina coura
Hamidou Diarra	Moulins à grains et réparation	Bamako, N'Tomikorobougou Rue 90X97
Projet Ecole Entreprise ECICA	Broyeurs à marteaux et à meules	ECICA Tél : 222 26 91

2. Les minoteries de Koutiala

Nom de la minoterie	Produits maïs	Contacts
Minoterie de Karangana	- Brisures - farine - semoule - maïs décortiqué	Cercle de Koutiala
Minoterie de Napossela	- Brisures - farine - semoule - maïs décortiqué	Cercle de Koutiala
Minoterie de Sanzana	- Brisures - farine - semoule - maïs décortiqué	Cercle de Sikasso
EMT (Entreprise Moussa Traoré)	- Brisures - farine - semoule - maïs, mil et sorgho décortiqués	Koutiala Ville

Les minoteries ont été installées entre 1986 et 1990 en zone Mali-Sud par la CMDT sur un financement du Fonds d'Aide et de Coopération Française (FAC). Au départ, les minoteries devaient proposer sur le marché local des produits transformés, pratiques d'emploi et compétitifs par rapport aux brisures de riz, de façon à promouvoir le marché du maïs tout en réduisant les pertes au décorticage et en améliorant l'aptitude à la conservation des produits finis à travers le traitement à sec des grains.

3. Les Unités de Transformation (UT) féminines de Bamako

Nom de l'UT	Produits maïs	Contacts
AFVPAR-Hippodrome	Brisures et semoules	221 19 67
Badeya de Yirimadio	Brisures et semoules	Commune VI
Beau Cérééal	Brisures et semoules	224 97 51 646 94 54
Benkadi- Niamakoro	Brisures et semoules	644 92 07
Entreprise Kèmè Yaye Diakité	Brisures et semoules	221 77 72
La Maraîchère	Brisures, farine et semoules	221 11 86 671 09 66
Danaya	Brisures et semoules	228 79 25 613 0 65 678 53 83
Lafia	Brisures et semoules	602 10 83
ALOVE Lafiabougou	Brisures, farine infantile et semoules	Commune IV
Coopérative artisanale Nieta so	Brisures, farine et semoules	671 81 86 646 06 39 632 95 49
UCODAL	Brisures, farine et semoules	BP : 1580, Bamako 222 74 67

Les UT ci-dessus citées sont celles soutenues par Afrique Verte Mali dans son programme de « promotion des produits transformés à base de céréales locales du Mali » et qui sont spécialisées dans la transformation du maïs. En plus du maïs, ces UT transforment d'autres céréales (mil, sorgho, riz, blé et fonio).

4. Les sociétés de fabrique d'emballages

Nom des fabricants ou des entreprises	Produits	contacts
Embalmali	Sacs polyéthylène	Zone industrielle Bamako
SIECO	Sachets plastiques (imprimés ou non)	Zone industrielle Bamako Tél : 221 08 85 BP : 2733
SOME PAC	Cartons	Zone industrielle Bamako Tél: 221 48 94 Fax: 221 90 56 BP: 601 Bamako
SOACAP	Sachets et autres récipients en plastique	Zone industrielle Bamako Tél : 221 44 20 Fax : 221 99 50 BP : 1750, Bamako
SIMPLAST	Sachets et autres récipients en plastique	Zone industrielle Bamako

5. Sociétés et réseaux de promotion et de commercialisation des produits maïs

Nom de société ou réseau	Contacts
ABC (ex APROFA)	681 25 71
AFE	674 50 51
FENATRA	673 43 78

Conclusion

Lors de cette étude, notre analyse nous a permis de tirer les conclusions suivantes :

- Les minoteries et les unités de transformation de céréales locales sont méconnues des consommateurs, à telle enseigne que bon nombre de consommateurs se posent très souvent la question de la provenance des produits proposés sur le marché ;
- Les produits du maïs (brisures, farine et semoules) prennent une place très importante dans les habitudes alimentaires des consommateurs maliens ;
- Les produits transformés à base de céréales locales en général et du maïs en particulier souffrent de l'inexistence de stratégie de promotion et de commercialisation ;
- Le manque d'équipements appropriés, les qualités actuelles des produits (particulièrement de la farine) ne favorisent ni la conservation ni la vente ;
- Les minoteries et les UT ont du mal à adapter leurs produits aux normes réglementaires internationales ;
- Un centre formel d'information, de communication et de commercialisation des produits dynamiserait la filière ;
- Le circuit distribution des produits doit être organisé ; actuellement, les ventes se font par opportunité de marché ; pourtant, il existe réellement un marché potentiel ;
- Enfin la plupart des acteurs de la transformation maîtrisent mal les technologies de transformation.

Partant de ces constats, les minoteries et les UT féminines doivent appliquer un plan marketing opérationnel, comme celui que nous proposons dans ce document. Il est aujourd'hui plus que nécessaire que ces structures se professionnalisent, moyen par lequel leur activité connaîtra à court terme un développement certain et donnera à la filière maïs la possibilité de prendre une place dans le domaine de la sécurité alimentaire au Mali.

Annexe

Listes des institutions, organismes et promoteurs enquêtés :

Nom	Contacts
ABC (ex APROFA)	681 25 71
AFE	674 50 51
FENATRA	673 43 78
UCODAL	BP : 1580, Bamako Tél : 222 74 67
La Maraîchère	Tél : 221 11 86 / 671 09 66
EMT (Entreprise Moussa Traoré)	Koutiala Ville
« Beau Céréral »	Tél : 224 97 51 - 646 94 54
LTA	Sotuba Tél : 224 16 41
DNCC	Bamako
DRRC	Bamako

Fiche de Questionnaire

• Aux transformateurs :

- Quels sont vos équipements ?
- Qu'avez-vous comme produits ?
- Combien d'heures consacrez-vous à l'activité de transformation ?
- Combien d'heures consacrez-vous à la transformation de chaque gamme de produit du maïs ?
- Combien de jours travaillez-vous par mois ?
- Quel type d'unité de transformation avez-vous ? Unipersonnelle ? Groupement d'intérêt Économique (GIE), Association ? Coopérative ? etc.
- Combien de personnes travaillent dans votre UT, en plein temps ? en temps partiel ? Les prestations ?
- Tenez-vous des documents administratifs et financiers ?
- Avez-vous reçu des formations ? Lesquelles ? Par qui ?
- Avez-vous des besoins en formation ? Lesquels ?
- Votre activité est-elle rentable ?
- Quelles sont vos contraintes et difficultés dans votre activité de transformation et quelles sont les solutions que vous envisagez ?
- Quelles sont vos relations avec les structures d'encadrement (Afrique Verte par exemple) ?
- Quelle est votre stratégie pour une meilleure vente de vos produits ?
- Quelles sont vos relations avec les consommateurs ?

• Aux consommateurs :

- Connaissez-vous les produits transformés à base de maïs ?
- Quelle appréciation faites-vous des produits transformés à base de maïs (qualité, prix, valeur nutritive, présentation, etc.) ?
- Connaissez-vous les structures de transformation des produits transformés (minoteries, Ut féminines) ?
- Quelles différences faites-vous entre ces produits locaux et les produits transformés importés ?
- Quels conseils pouvez-vous donner aux transformateurs pour un meilleur développement de leur secteur ?