

**FICHE DE PRODUCTION ET DE COMMERCIALISATION DU  
SORGHO, MALI**  
mars 2011

**Variété GRINKAN à maturité, Garasso, Mali. 2010**



**Pour plus de détails et d'information sur les futures modules de formation, prière contacter Botorou Ouendeba, Projet Production et Marketing (INTSORMIL): bouendeba@yahoo.com**

Le programme IER/INTSORMIL/IICEM comporte plusieurs volets.

- Amélioration des technologies de production; Recommandations agronomiques
- Introduction de stratégies de commercialisation : Comment les producteurs peuvent obtenir des prix élevés à travers la mise en œuvre de stratégies
- Développement institutionnel des associations de producteurs

## I. Agronomie

### 1. Zone de production et choix du champ paysan

- Zone de production : pluviométrie
- Choix du terrain : Le champ choisi **ne doit pas être un champ pauvre ou marginal**, mais doit être plat et homogène. Le sol du champ doit être de type sableux-limoneux ou limoneux-argileux ou tout type de sol adapté à la bonne production du sorgho dans la localité.

### 2. Préparation du sol

Le semis se fait sur des anciens ou nouveaux billons après une pluie de 20 mm. Un ressemis est prévu en cas de mauvaise levée après une dizaine de jours.

3. **Quantité de semence à l'hectare** est de 8-10 kg/ha.

### 4. Traitement de semences.

Cette semence doit être traitée avec un fongicide insecticide (un sachet d'Apron star pour 10kg de semence) ou suivant l'indication du fabricant.

### 5. Doses et Application d'engrais

- **Apport de 50 kg/ha de DAP :**  
Le DAP est apporté à la levée au pied du poquet ; cet apport doit être suivi d'un sarclage pour couvrir l'engrais.
- **Apport de 50 kg/ha d'Urée :** L'urée est apportée autour du poquet 45 jours après la levée ; cet engrais est **enfoui** dès son épandage.

### 6. Date et densité de semis

- **Période de semis :** La période de semis est spécifique à la zone de production
- **Densité de semis**

Pour le sorgho, l'écartement de semis entre les billons est de **0.75m** et il est de 0.50 m entre les poquets sur le billon (soit **0.75m x 0.50m**).

### 7. Démariage

Sorgho : le démariage se fait deux à trois semaines au plus tard après la levée. Le nombre de plants par ha est estimé à **53 600** pour un démariage à 2 plants par poquet et de **80400** plants pour un démariage à 3 plants par poquet.

### 8. Entretien culturaux

Pour éliminer les compétitions (pour les éléments nutritifs et aussi pour la lumière) avec les mauvaises herbes; le sarclage doit se faire à la demande pour maintenir le champ propre.

## **9. Protection des cultures**

Au cours de la croissance végétative les cultures sont souvent soumises à des pressions parasitaires : maladies foliaires, attaques de punaises de panicules, de moisissure et bien d'autres fléaux. Les services de vulgarisation de la région doivent être informés afin de connaître les dispositions à prendre.

## **10. Carrés de rendement et estimation des rendements**

Cinq carrés de rendement de 5m x 5m chacun est placé dans un hectare d'un producteur. Il y'aura un carré à chaque coin de l'hectare et un autre au milieu du même hectare. Il est demandé de prendre au hasard 10 producteurs par zone pour un total de 50 carrés de rendement par zone. Le nombre de panicules, le poids des panicules et le poids de grain après battage pour chaque carré de rendement doivent être reportés dans le cahier des observations de l'agent chargé du suivi.

## **11. Récolte**

La récolte se fait quand les grains sont complètement mûrs.

Recommandation: pour éviter tout contact avec le sable, les panicules récoltées ne doivent pas être séchées sur le sol mais sur des tiges ou d'autres matériaux disponibles tels que des petits hangars confectionnés pour les circonstances.

## **12. Battage**

Pour le battage, les producteurs peuvent utiliser une batteuse mil, des bâtons ou des mortiers avec pilons sur des aires bien propres. Utiliser dans tous les cas des bâches pour éviter que les grains ne touchent le sol ou d'autres impuretés.

Il faut toujours garder à l'esprit que l'objectif du programme est d'avoir un produit final (grains) très propre et de bonne qualité qui doit conduire à l'obtention d'un premium pour les paysans.

# **II. Techniques Post-Récolte**

## **1. Magasin**

Respecter le dispositif recommandé pour le stockage des sacs; utiliser des palettes pour éviter que les sacs soient à même sur le ciment ; laisser des allées entre les piles de sacs afin de maintenir la propreté du local et si nécessaire faire des traitements contre les insectes.

## **2. Ensachage**

Les sacs plastiques normaux ont montré leur limite concernant les attaques d'insectes de stockage. La solution serait d'utiliser des sacs PICS connus pour stocker des grains de niébé et certainement des grains de céréales pour une longue durée (plus de 6 mois).

## **3. Contrôle de la qualité des grains**

Tous les sacs amenés par les producteurs vont porter les noms de ces producteurs pour s'assurer de la traçabilité des grains. Un échantillonnage est fait au niveau des sacs stockés dans le magasin (10% du stock total). Ces échantillons (3 échantillons par sac) seront analysés pour déterminer l'humidité et les taux d'impuretés (sable, cailloux, débris végétaux et autres matières inertes). Ces informations sont mises à la disposition des acheteurs.

### **III.Stratégies de commercialisation**

Pour éviter les deux principales chutes de prix et avoir des prix élevés (ou de bas prix d'intrants à l'achat) pour les paysans.

#### **1. Eviter la chute de prix à la récolte**

L'association des producteurs aide les paysans à vendre plus tard après les bas prix observés à la récolte

#### **2. Vendre des céréales propres et exiger un sur- prix**

Les producteurs individuels utilisent des techniques (bâches, batteuse, garder les céréales au-dessus du sol).pour produire des céréales propres. Les paysans sèment aussi une variété uniforme. L'association des producteurs exige un prix premium (20 fcfa) pour la céréale propre.

#### **3. Devenir commerçant et vendre sur le marché à un meilleur prix**

De nouveaux marchés se développent et l'association des producteurs devient une commerçante avec des facilités de stockage et donc de larges quantités que l'association des producteurs peut vendre aux transformateurs (alimentation humaine) ou aux producteurs d'aliments de bétail ou de volaille pour la production intensive de poulets (sorgho). En éliminant les intermédiaires, on pourrait obtenir des pris très élevés.

#### **4. Renforcer les capacités de l'association de producteurs à vendre des céréales à un bon prix et à acheter des intrants pour ses membres**

L'association des producteurs stocke et vend plus tard (avril - mai) des quantités beaucoup plus importantes qu'un producteur individuel. Elle cherche des acheteurs et obtient un prix premium avec plus d'information et un stockage plus long. Les producteurs peuvent aussi faire un achat groupé et obtenir une réduction des prix des intrants.

### **IV. Renforcement des associations de producteurs**

Les producteurs ont besoin d'un pouvoir de négociation avec des produits compétitifs pour avoir des prix élevés dans la commercialisation (et aussi pour obtenir à l'achat des coûts d'intrants réduits). En développant des coopératives de commercialisation, les producteurs vont acquérir cette capacité de négociation.

#### **1. Développement des associations de producteurs**

Dans chaque village une association de producteurs est initiée ou bien le groupement existant est renforcé

#### **2. Construire un magasin**

Des magasins de stockage sont nécessaires ; s'il n'y en a pas nous recherchons de bailleurs de fonds intéressés à faire l'investissement pour leur construction

#### **3. L'association est responsable de la production de céréales propres et du remboursement de crédit de ses membres**

Les gestionnaires de l'association doivent être responsables du remboursement des crédits pris pour l'achat des intrants pour ses membres

#### **4. L'association obtient du crédit pour ses membres**

L'association développe des relations avec une banque de la région ou des institutions financières par l'ouverture de compte au nom de l'association. Cette relation va favoriser l'octroi de prêts pour faire du warrantage ou d'autres activités génératrices de revenus pour l'association. Une organisation de producteurs forte conduit à des prix élevés et facilite aussi l'accès aux crédits bancaires donc aux engrais

### **III. Production de semences**

Au fur et à mesure que les superficies emblavées deviennent importantes avec le programme de scaling up, la production et l'approvisionnement en semences de qualité devient une problématique.

#### **1. Production de semences au niveau des producteurs locaux**

Au delà de plusieurs centaines d'ha, il faut commencer à assurer un approvisionnement régulier de semences des variétés adoptées en formant des paysans semenciers pour produire des semences certifiées en étroite collaboration avec les services de l'agriculture (Service Semencier National : SSN). Ces semences devraient être utilisées par les producteurs au plus pendant 3 ans. Au delà de 3 ans, le pourcentage de mélanges avec les autres variétés cultivées dans la zone devient important. L'arrivée prochaine en milieu paysan de cultivars hybrides va augmenter de manière significative la productivité et la production. A l'inverse de ce qui se passe avec les variétés, chez les hybrides les semences doivent être renouvelées chaque année. La formation des producteurs semenciers entreprise avec les variétés facilitera la production de semences hybrides en milieu paysan.

#### **2. Conditions de production de semences :**

Isolement des parcelles de production ; épuration des hors-types ; suivi rapproché pour contrôler l'homogénéité du cultivar.

#### **3. Payer un bon prix pour les semences de qualité.**

L'effort fourni par le producteur semencier depuis les semis jusqu'à l'emballage en passant par l'élimination périodique des plants hors types, doit être récompensé. C'est pourquoi il est nécessaire que le prix de semence obtenu à la vente soit incitatif, condition essentielle pour attirer le secteur privé.

# **FICHE SYNTHÈSE DE PRODUCTION ET DE COMMERCIALISATION DU SORGHO**

Pour favoriser et assurer l'adoption du paquet technologique (fiche de production et de récolte du sorgho) et permettre la maximisation des prix pour les paysans, il y a lieu de procéder en plusieurs étapes. Cela pérennisera la stratégie sur une base d'affaires.

## **I. Adoption du paquet technologique**

1. Le paquet technologique exige l'utilisation optimale des intrants (fertilisants et semences améliorées) et des outils post récoltes (bâche et sacs appropriés d'ensachage).
2. Les organisations de producteurs qui ne possèdent pas de fonds de roulement suffisant pour appliquer ce paquet technologique doivent chercher des prêts/crédits auprès d'une institution financière.
3. Les institutions financières exigent habituellement une garantie (financière ou physique). A défaut, les organisations paysannes doivent avoir dans leur demande de financement un contrat d'achat dûment signé avec un commerçant ou une entreprise connue de la place.
4. Le contrat d'achat comporte un cahier de charge incluant des critères de qualité de la céréale : variété, humidité, taux d'impureté.
5. Le contrat d'achat comporte le prix du marché plus un premium pour la qualité. Le contrat avec le remboursement direct payera l'emprunt de l'institution financière. Ce système permet l'utilisation du paquet technologique et assurer le remboursement rapide de l'emprunt. Les excédents céréaliers qui restent peuvent alors s'inscrire dans la stratégie de maximisation de revenu.

## **II. Maximiser le revenu**

1. Les producteurs utilisent l'ensemble des semences améliorées et des fertilisants sur les hectares faisant l'objet du paquet technologique. Ils respectent l'itinéraire technique et les conseils agronomiques (fiche de production et de récolte du sorgho).
2. Les paysans sèment une variété uniforme, selon le cahier de charge du contrat.
3. Les producteurs individuels utilisent des techniques (bâches, batteuse, conservation des céréales au-dessus du sol) pour produire des céréales propres.
4. L'organisation paysanne regroupe les céréales propres et les stockent dans un entrepôt adéquat. Les volumes stockés permettent de négocier en gros, ouvrant de nouveaux marchés.
5. Les volumes en gros de céréales propres dans un conditionnement et un entrepôt adéquat permettent d'obtenir une prime sur le prix du marché local, maximisant la marge de revenu des producteurs.
6. L'organisation paysanne développe une stratégie de vente à plusieurs acheteurs et segments de marché. Cette stratégie de diversification des ventes diminue les risques de concentration sur un seul acheteur et assure la maximisation du prix de vente.
7. Les différents acheteurs et segments de marché sont principalement: les petits transformateurs (alimentation humaine), les producteurs d'aliments de bétail ou de volaille pour la production intensive de poulets de chair (sorgho), les appels d'offres des organisations internationales et du gouvernement pour combler leur besoin en sécurité alimentaire (PAM, CRS, OPAM, Commissariat à la sécurité alimentaire, etc.) et les appels

d'offres des grands moulins et commerçants. Elle peut aussi vendre à son acheteur «de sécurité » si les parties s'entendent sur le prix de vente.

### **III. Crédibiliser l'organisation paysanne**

1. Les producteurs ont besoin d'être crédibles : vendre des produits recherchés et compétitifs pour avoir des bons prix, acheter les intrants en gros pour bénéficier d'une réduction du coût et finalement, obtenir le financement nécessaire auprès des institutions financières. En développant des coopératives crédibles, les producteurs vont acquérir une force de négociation.
2. Dans chaque village, une ou plusieurs coopératives sont mises en place, avec récépissé légal.
3. Des magasins de stockage sont nécessaires afin de dégager des quantités suffisantes permettant de développer des marchés de gros.
4. Les gestionnaires de l'association doivent être responsables du remboursement des crédits qui sont utilisés plus tard pour l'achat des intrants (semences, fongicides et engrais)
5. Pour assurer la crédibilité des organisations de producteurs, il faut une bonne gouvernance, une meilleure organisation et une autonomie financière. Les organisations de producteurs devront rechercher les connaissances et les habiletés suivantes:
  - Mécanisme de gestion, par des outils simples de comptabilité et de transparence ;
  - Mécanisme de capitalisation et de génération des ressources propres, par la distinction entre part sociale de l'organisation et les capitaux des activités économiques de l'organisation;
6. La coopérative développe ses statuts et règlements, en conformité avec la Loi des Coopératives de l'OHADA. Vie coopérative, statuts et règlements, réunion statutaire, exigence de la loi en termes de gestion











**Variété Sorgho GRINKAN en épiaison. Hivernage 2010**