



MANUEL DU PRODUCTEUR DE SEMENCES



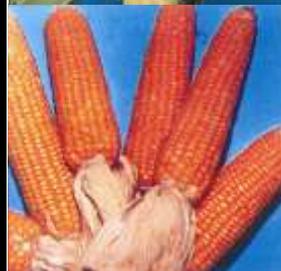
International Crops Research Institute
for the Semi-Arid Tropics



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



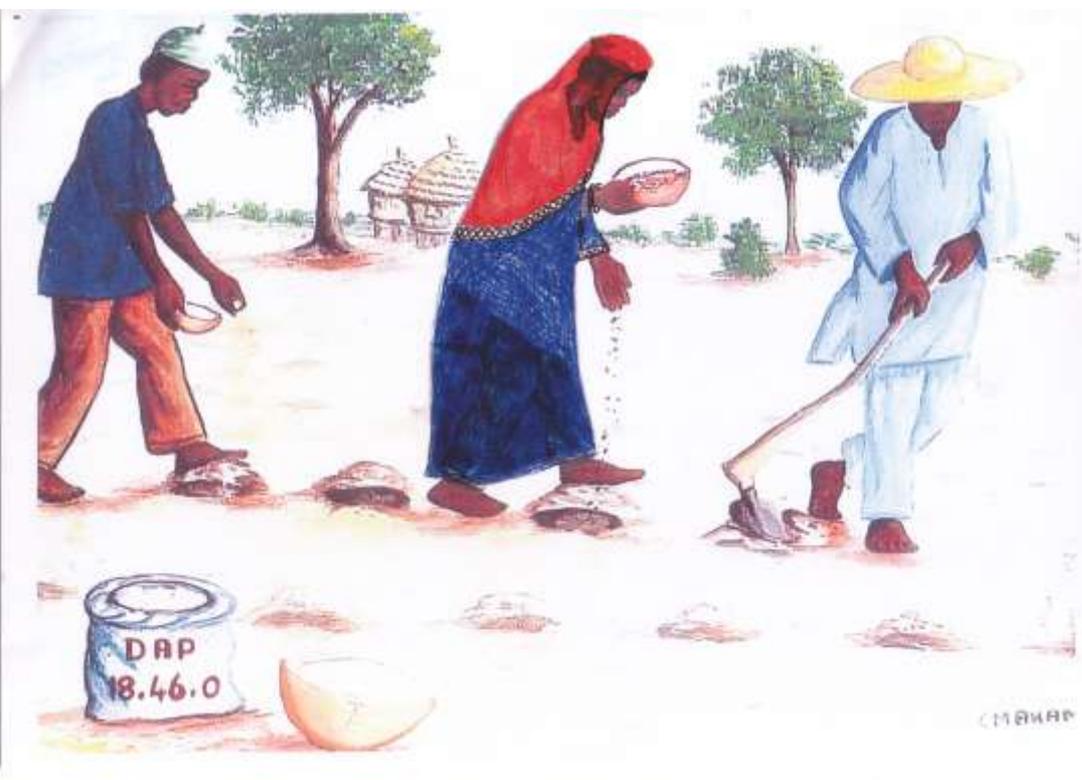
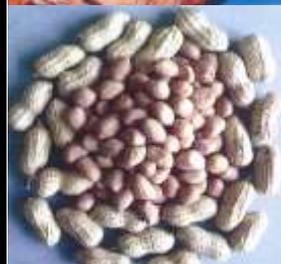
Comment devenir producteurs de semences de qualité



**WEST AFRICA SEED ALLIANCE
ICRISAT – Niamey**

Tél : (227) 20722626 / 20722529

E-mail : icrisatsc@cgiar.org



MANUEL DU PRODUCTEUR DE SEMENCES

SOMMAIRE

Parcours des générations de semences	3
Modèle d'étiquettes de certification	4
Qui peut être producteur de semences ?	5
Modèle de demande d'agrément de technicien-semences	6
Quels défis et avec quels moyens ?	7
Comment doit-être le champ semencier ?	8
Modèle de déclaration de culture	9
Quelles espèces et quelles variétés produire ?	10
Comment assurer la qualité des semences ?	11
Comment se fait l'inspection des cultures ?	13
Pourquoi le rejet d'un champ semencier ?	14
Modèle de rapport d'inspection au champ	15
Qui doit me conseiller dans la production ?	16
Pourquoi l'échantillon de semence ?	17
Pourquoi la certification de semence ?	18
Modèle d'attestation de certification	19
Comment doivent être présentés les emballages ?	20
Quelles sont les sources de mélange de semences ?	22
Comment récolter et pourquoi stocker ?	23
Comment se fait la gestion du stock ?	24
Normes et critères de contrôle	25
Modèle de contrat de multiplication	27

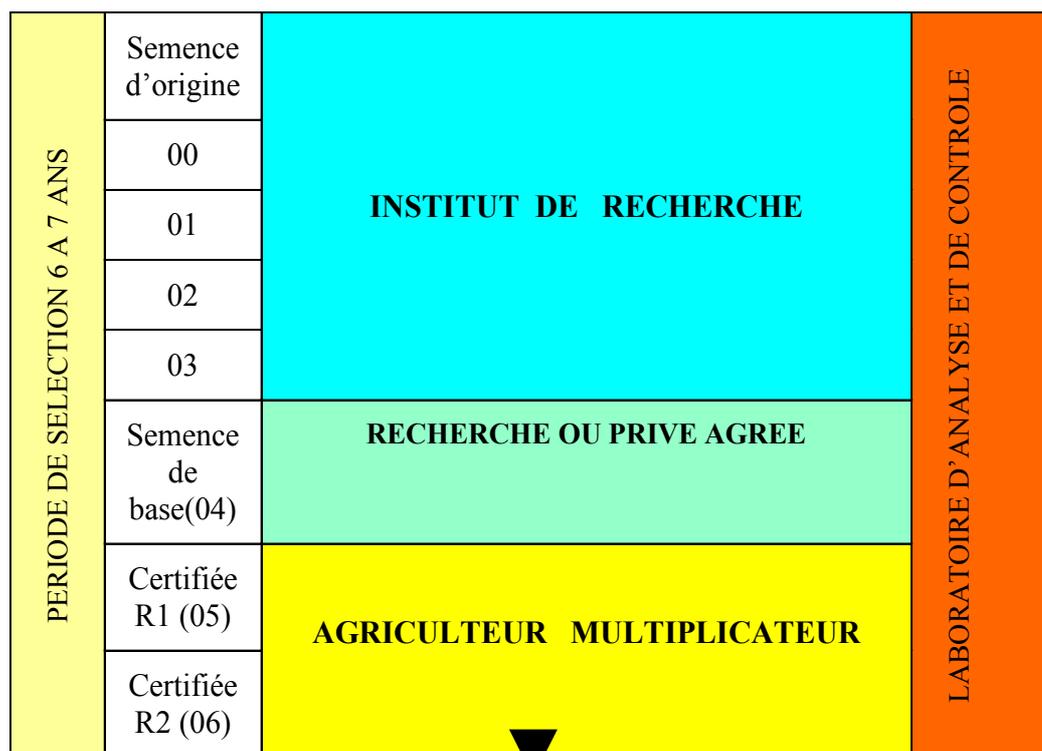


MANUEL DU PRODUCTEUR DE SEMENCES

PARCOURS DES GÉNÉRATIONS DE SEMENCES

- ◆ **Pour produire la semence il faut considérer trois aspects :**
 - L'aspect technologique qui porte sur la sélection des variétés ;
 - L'aspect économique qui porte sur les transactions de production et de commercialisation ;
 - L'aspect législatif qui porte sur les réglementations qui régissent les aspects précédents;
- ◆ **Comment se fait la production de semence dans le système formel ?**
La production de semences revient à apporter au producteur un produit conservant les qualités génétiques de la variété sélectionnée. Il s'agit avant tout d'éviter autant que possible toute pollution par d'autres variétés. La production de semences se fait sur plusieurs générations et nécessite une période de 6 à 7 ans de travail de sélection.

Chaque génération est produite à partir de la génération précédente. Chaque génération suit des règles de production et des contrôles sont effectués afin de vérifier que la semence satisfait aux critères de qualité donnés et qu'elle pourra être utilisée pour les générations suivantes.
- ◆ **La Semence d'Origine** est le matériel végétal de départ (lignées, clones ou départ de multiplication) qui permet de reprendre ou de poursuivre chaque année la sélection conservatrice de la variété.
- ◆ **Les semences GO-G3** représentent les générations de semences de pré-base. Elles se situent entre le matériel végétal de départ et la semence de base.
- ◆ **Les semences de base** sont produites selon les normes de multiplication de l'espèce et sont destinées à la production de semences certifiées.
- ◆ **Les semences de 1ère et 2ème reproduction (R1 et R2)** proviennent directement de la multiplication de semences de base, ou le cas échéant, à la demande de l'obteneur et après accord du *service chargé de la certification, d'une semence de pré-base*



Utilisation par les paysans pour la production
des grains de consommation

MANUEL DU PRODUCTEUR DE SEMENCES

MODÈLE D'ÉTIQUETTES DE CERTIFICATION

Semences de pré-base

(G₁, G₂, G₃)

SEMENCES DE PREBASE Normes et règles CEDEAO/UEMOA

Espèces : _____
 Variété : _____
 Lot N° : _____
 Calibre : _____
 Faculté germinative (mini) : _____
 Date : _____
 Pureté spécifique (mini) : _____
 Poids : _____ Kg

Semences de base (G₄)

SEMENCES DE BASE Normes et règles CEDEAO/UEMOA

Espèces : _____
 Variété : _____
 Lot N° : _____
 Calibre : _____
 Faculté germinative (mini) : _____
 Date : _____
 Pureté spécifique (mini) : _____
 Poids : _____ Kg

Semences certifiées R₁

SEMENCES CERTIFIEES R 1 Normes et règles CEDEAO/UEMOA

Espèces : _____
 Variété : _____
 Lot N° : _____
 Calibre : _____
 Faculté germinative (mini) : _____
 Date : _____
 Pureté spécifique (mini) : _____
 Poids : _____ Kg

Semences certifiées R₂

SEMENCES CERTIFIEES R 2 Normes et règles CEDEAO/UEMOA

Espèces : _____
 Variété : _____
 Lot N° : _____
 Calibre : _____
 Faculté germinative (mini) : _____
 Date : _____
 Pureté spécifique (mini) : _____
 Poids : _____ Kg

MANUEL DU PRODUCTEUR DE SEMENCES

QUI PEUT ÊTRE PRODUCTEUR DE SEMENCES ?

Le producteur de semences c'est toute personne physique ou morale spécialisée dans la production de semences et dûment admise au contrôle (**Article 2 du projet de décret**)

C'est quoi l'admission au contrôle ?
(**article 19 à 14 du projet de décret**)

- ◆ Faire la demande adressée au service officiel de contrôle sur un formulaire approprié ;
- ◆ Remplir les conditions d'admission ;
- ◆ Obtenir la carte professionnelle après paiement d'une taxe unique d'inscription ;
- ◆ Renouveler la carte tous les trois (03) ans ;
- ◆ La carte peut être suspendue ou retirée en fonction des manquements constatés dans son utilisation.

Quelles sont les Critères d'admission ?
(**article 10 du projet de décret**)

- ◆ S'engager à respecter les règlements techniques ;
- ◆ Disposer de terres suffisantes ;
- ◆ Disposer d'un personnel technique suffisant de qualité ;
- ◆ Disposer d'installations et de matériels appropriés ;
- ◆ D'autres critères particuliers sont fixés par le règlement technique en fonction des caractéristiques de chaque espèce.



Bien réfléchir avant de s'engager

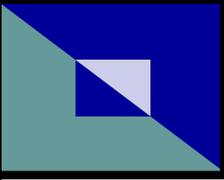


Se rendre toujours au service d'agriculture le plus proche

Il ne suffit pas d'être agriculteur pour être automatiquement multiplicateur de semences.



Il faut suivre la voie tracée par les lois et règlements du pays et remplir les critères spécifiés.



MANUEL DU PRODUCTEUR DE SEMENCES

MODÈLE DE DEMANDE D'AGRÉMENT DE TECHNICIEN- SEMENCES

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT AGRICOLE

DIRECTION GÉNÉRALE DE L'AGRICULTURE
Division Semences, Législation et Qualité
(DSLQ)

DEMANDE D'AGRÉMENT DE TECHNICIEN - SEMENCES

Région.....Département..... Village.....

Nom et prénoms.....

Adresse personnelle :

Formation technique :

Le demandeur est-il employé à titre permanent ? Oui / ___ / Non / ___ /

Travaille-t-il comme technicien agréé pour un autre établissement ? Oui / ___ / Non / ___ /

Si oui lequel ?.....

Zones (localité) :

1.....

2.....

3.....

Espèces auxquelles s'applique la demande :

1.....

2.....

3.....

Fait à.....le.....

Signature

MANUEL DU PRODUCTEUR DE SEMENCES

QUELS DÉFIS ET AVEC QUELS MOYENS ?

Quand vous décidez de produire des semences, ou de devenir producteur de semences, vous allez vers des difficultés :

- ◆ **Financières**, parce qu'il faut de l'argent pour :
 1. Acheter les semences, l'engrais, les produits phytosanitaires
 2. Assurer toutes les opérations culturales (préparation, semis, entretien, etc.)
 3. Supporter le contrôle au champ et au laboratoire des semences (redevances)
 4. Assurer la récolte, le battage, le conditionnement et l'emmagasinage.

- ◆ **Foncières**, liées à la :
 1. La disponibilité de terre, héritage, achat ou location selon le cas
 2. L'aptitude ou qualité du terrain pour la production des espèces
 3. L'environnement et la localisation du champ par rapport au centre d'intérêt

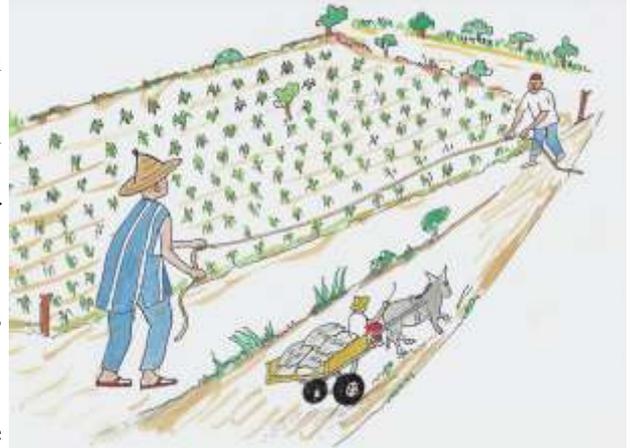
- ◆ **Logistiques** pour la manutention des semences pendant et après la production :
 1. Hangars, magasins, etc.
 2. Équipement de préparation du sol, de récolte, de transport, de battage, de conditionnement et de stockage.

- ◆ **Techniques / certification** dues à la :
 1. Maîtrise de l'itinéraire technique des cultures ;
 2. Connaissance sur l'autocontrôle des cultures (épuration);
 3. Maîtrise des opérations post-récoltes ;
 4. Prédilection à comprendre et à accepter le contrôle officiel du champ jusqu'à l'emballage des semences

- ◆ **D'informations**, pour avoir les informations sur
 - Le choix des espèces et variétés à produire ;
 - Les procédures régulières d'enregistrement ;
 - Les sources des semences mères de qualité à multiplier ;
 - Les potentiels clients pour les semences qui seront produites



Avoir les moyens de son ambition



Des difficultés de plusieurs ordres existent pour être producteur de semences de qualité.

Il faut nécessairement avoir des moyens financiers et matériels conséquents et disposer d'un minimum de capacités techniques pour les relever

MANUEL DU PRODUCTEUR DE SEMENCES

COMMENT DOIT ÊTRE LE CHAMP SEMENCIER ?

Dispositions réglementaires

Article 20 : Emplacement du champ

- ◆ Les personnes physiques ou morales admises au contrôle sont tenues de respecter les zones de production recommandées par l'obteneur d'une variété donnée.
- ◆ Le champ est accessible en tout temps pendant le cycle de la culture, pour permettre les différentes inspections.

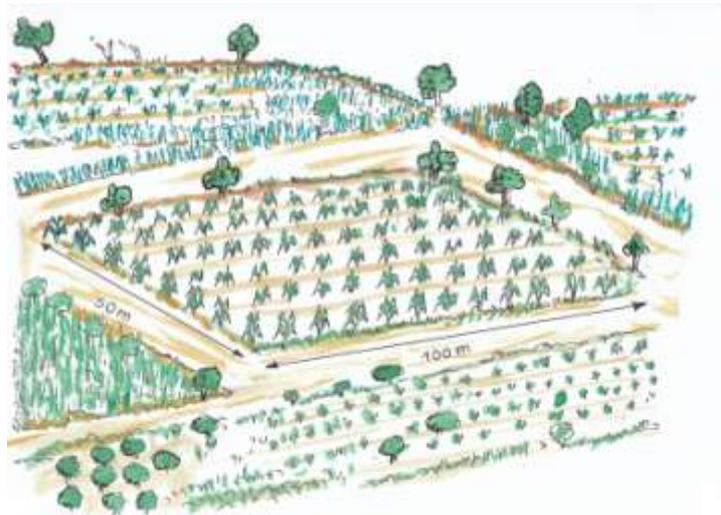
Article 21 : Superficies

Les superficies, minima et maxima par culture et par parcelle sont celles en vigueur au Niger.

C'est à dire qu'il revient au service de contrôle de préciser la superficie minimale des champs en fonction de l'espèce.

Autres conditions

- ◆ Les terres doivent être adaptées à produire l'espèce à multiplier;
- ◆ Le sol doit être fertile et à haut potentiel;
- ◆ Le champ doit être homogène et ne doit pas être accidenté;
- ◆ Le lieu de production doit être à côté d'un passage pour que les passants puissent voir comment se comportent les variétés en production et viennent les acheter plus tard.



Avoir de grands champs accessibles à tout moment et bien isolés.

Pour aider au respect de ces dispositions, le producteur doit remplir une déclaration des cultures qui doit contenir les informations suivantes :

- Région, Département, Commune, Village.
- Nom du Multiplicateur :
- Contrat N°.....du.....
- Espèces et variétés à multiplier.
- Superficies (ha) du champ (ha)
- Localisation du champ (précision si possible avec les coordonnées géographiques)
- A quel distance du village
- Accessibilité : proximité d'une route, Oui.....Non
- Précédant cultural
- Semence mère (origine)
- Date de semis ou repiquage
- Densité de semis (plants/ha)
- Dose de semis (kg/ha)
- Date probable de récolte



Pour produire des semences de qualité avec un haut rendement, des exigences techniques et réglementaires sont à suivre. Une déclaration des cultures doit être dûment remplie par le producteur pour aider à contrôler le respect de ces normes

MANUEL DU PRODUCTEUR DE SEMENCES

MODÈLE DE DÉCLARATION DE CULTURES

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT AGRICOLE

DIRECTION GÉNÉRALE DE L'AGRICULTURE Division Semences, Législation et Qualité (DSLQ)

DÉCLARATION DE CULTURE

N°.....

Année agricole : 20..... Saison : pluviale / _____ / Saison : irriguée / _____ /

Région.....Département..... CommuneVillage.....

Nom du Multiplicateur : Contrat N°..... du.....

Espèces et variétés à multiplier.

Espèces	Variétés 1	Variétés 2	Variétés 3	Catégories	Superficies	N° Identification
Mil						
Sorgho						
Niébé						
Arachide						

Nombre de champs semenciers : Superficie total des champs :

Identification des champs	N°	N°	N°	N°
Superficies (ha)				
Précédant cultural				
Semence mère (origine ou reçu)				
Date de semis ou repiquage				
Densité de semis (plants /ha)				
Dose de semis (kg/ha)				
Date probable de récolte				

MODE DE SEMIS : MÉCANIQUE / _____ / - MANUEL / _____ /

MODE DE RÉCOLTE : MÉCANIQUE - MANUEL (1)

TECHNICIENS – SEMENCE : 1^{er}2^{ème}

LIEU DE STOKAGE CONDITIONNEMENT : 50 Kg/____ / 100 Kg/____ /AUTRES.....Kg

Fait àle.....

Le responsable de l'établissement :

(1) Rayer les mentions inutiles

MANUEL DU PRODUCTEUR DE SEMENCES

QUELLES ESPÈCES ET QUELLES VARIÉTÉS PRODUIRE ?

◆ Quelles espèces produire ?

- Les cultures que vous connaissez le mieux sont les plus appropriées. Tant que vous pouvez être capables de produire des semences de 2 ou 3 cultures,
- Ne pas cultiver plus que vous ne pouvez prendre en charge de la meilleure façon possible, afin que la qualité de vos semences soit toujours élevée.
- À moins que vous n'ayez beaucoup d'expérience et de très grands moyens,
- Vous devriez produire uniquement une variété de chaque culture.
- Une grande quantité d'efforts est nécessaire pour éviter le mélange ou la contamination des semences quand vous manipulez plus d'une variété.



Bien choisir la variété à produire, après conseil du technicien

◆ Quelles sont les variétés demandées ?

- Sélectionner la meilleure variété pour vos conditions de culture locale.
- La variété idéale est celle :
 - * Qui produit le plus sous les conditions agro climatiques locales;
 - * Qui soit résistante aux maladies et aux insectes locaux les plus fréquents;
 - * Qui donne naissance à un produit dont le type et la qualité sont bien désirés localement;
 - * Qui rapporte le meilleur prix sur le marché local;
- Si le Service de Vulgarisation Agricole ou le service de Recherche Agronomique a des champs d'expérimentation ou de démonstration dans votre région, surveillez de près les performances des différentes variétés dans leurs essais. Assistez à toutes leurs journées d'informations, parlez avec les spécialistes impliqués dans les démonstrations



◆ Quelle quantité produire ?

- Se renseigner s'il existe une demande de semence;
- Se renseigner sur les cultures et les variétés les plus demandées;
- Estimer la taille et la part de marché attendue.
- Existe-t-il une quelconque concurrence ?

La production doit être dictée par un certain nombre de paramètres dont le plus important est le marché: les espèces et les variétés à produire ainsi que les quantités sont fonction de la demande sur le marché et de l'offre provenant des autres producteurs.

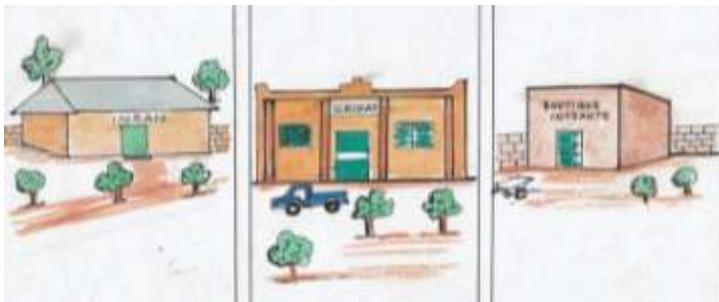


MANUEL DU PRODUCTEUR DE SEMENCES

COMMENT ASSURER LA QUALITÉ DES SEMENCES ?

Prouver l'origine de la semence mère

La **semence mère** est toute semence mise en terre pour produire une nouvelle génération. Toute génération peut être utilisée comme semence mère sauf celle qui est vendue à l'agriculteur pour produire les grains de consommation



Article 23 : Origine des semences mères

L'origine des semences mères doit être bien connue

- ◆ Le service officiel de contrôle et de certification ou tout autre organisme privé agréé s'assure que le producteur ou l'agriculteur multiplicateur utilise effectivement des semences mères certifiées.
- ◆ Tout producteur ou agriculteur multiplicateur justifie l'origine de la semence mère par des documents tels que l'étiquette de certification, la facture, le bon de livraison ou tout autre.

Les semences mères

- Les semences de qualité sont chères, parce qu'elles ont été contrôlées et certifiées.
- A l'achat des semences il faut avoir un reçu pour prouver la provenance de la semence mère. Ce reçu fait parti des pièces à contrôler pour la certification.
- Sur le reçu est précisée la catégorie de la semence donc la génération à produire.
- Les catégories de semences sont : Base (G4), Certifiée R1, Certifiée R2
 1. La base est produite uniquement par la recherche
 2. Les Centres ou producteurs spécialisés prennent la base pour produire les certifiées R1.
 3. Les autres producteurs reprennent la production R1 pour produire la R2
- Les semences de base sont plus chères que les semences certifiées parce que leur taux de pureté doit être de 99,9%. Exemple de pris : Base 1000 à 2000 F, certifiée de 300 à 700 F selon l'espèce.



La semence mère est celle qu'on achète pour reproduire d'autres semences. Il faut qu'elle soit de qualité pour donner un bon produit. La première pièce demandée par le contrôleur est le reçu d'achat de la semence mère. Pas de reçu pas de contrôle.



MANUEL DU PRODUCTEUR DE SEMENCES

Accepter le contrôle de qualité de la production à vendre

Le contrôle de qualité est l'ensemble des activités menées par les services compétents visant à vérifier que la pureté variétale ou génétique des semences, leur état physiologique ou sanitaire ainsi que les normes technologiques sont conformes aux règlements techniques en vigueur au Niger.



Article 24 : Périodes de contrôle

- ◆ Le contrôle s'exerce à tous les stades de la filière que sont la production, la conservation, le conditionnement, l'emmagasinage, le transport, la commercialisation; et l'utilisation des semences.

Article 78 : Agents de contrôle

Un arrêté pris par le Ministre chargé de l'Agriculture dresse la liste des agents habilités à effectuer des vérifications de conformité. Ces agents sont assermentés et leur liste sera actualisée au besoin.

Le technicien des semences peut visiter les champs à tout moment et à l'improviste

Article 79 : Pouvoirs des agents de contrôle

- ◆ Les agents de contrôle disposent de pouvoirs d'enquête et d'investigation leur permettant notamment :
 - De pénétrer dans les locaux professionnels tels que les enceintes et les bâtiments de distribution de semences, les dépôts, entrepôts, magasins et lieu de stockage de ces produits;
 - D'accéder et de se faire communiquer tout document relatif au fonctionnement de l'exploitation du producteur semencier ou du distributeur de semences;
 - D'inspecter les installations, aménagements, ouvrages, véhicules, appareils et produits relatifs aux semences;
 - De procéder à des prélèvements d'échantillons, tout en s'assurant de leur représentativité et de leur possibilité d'examen contradictoires.

Le contrôle de semences est nécessaire pour assurer la qualité. Le contrôleur dûment mandaté par le service officiel est le seul habilité à contrôler les semences, de leur production jusqu'à leur mise sur le marché. Il a un droit de regard sur toutes les activités de production, de stockage, de transport, d'emballage, de distribution et commercialisation des semences.



MANUEL DU PRODUCTEUR DE SEMENCES

COMMENT SE FAIT L'INSPECTION DES CULTURES ?

LE CONTROLEUR SEMENCIER :

C'est le technicien chargé d'inspecter les cultures sur pied afin de s'assurer que l'implantation et la conduite des parcelles de multiplication de semences s'effectuent conformément aux règlements techniques en vigueur au Niger.

Article 28 : Inspections au champ

- ◆ Les inspecteurs effectuent des visites au champ et ont, dans ce cadre, un libre accès aux cultures. Ils rédigent un rapport d'inspection au champ lors de chaque visite.
- ◆ Quatre inspections au moins sont prévues tout au long du cycle des cultures :



Le technicien doit toujours mesurer et contrôler la conformité par rapport aux règlements en vigueur

- ⇒ **Première inspection : Inspection préliminaire.** Elle a lieu avant le semis et a pour but de vérifier la conformité du terrain choisi par le producteur aux caractéristiques et normes minimales requises pour l'espèce à multiplier.
- ⇒ **Deuxième inspection : Période de préfloraison.** La deuxième inspection a lieu durant la phase végétative qui part du semis à l'initiation florale et à l'apparition des inflorescences.
- ⇒ **Troisième inspection : Période de floraison.** La troisième inspection a lieu quand environ 50% des plants sont en fleurs; les fleurs sont ouvertes, les stigmates sont réceptifs et les anthères libèrent du pollen.
- ⇒ **Quatrième inspection : Période de pré récolte.**



La quatrième inspection a lieu durant la période qui précède de quelques jours la récolte. La semence est suffisamment ferme et a atteint la maturité physiologique.



Un champ semencier est contrôlé au moins trois fois par un inspecteur semencier: installation - floraison - récolte

MANUEL DU PRODUCTEUR DE SEMENCES

POURQUOI LE REJET D'UN CHAMP SEMENCIER ?

Le champ semencier est toute portion de terrain consacrée à la production ou à la multiplication des semences d'une variété donnée.

Article 30 : Causes de rejet d'un champ semencier

- ♦ Tout champ semencier fait l'objet d'un rejet par le service officiel de contrôle et de certification ou tout autre organisme privé agréé s'il ne satisfait pas aux normes requises relatives aux caractéristiques suivantes :
 - Pureté physique,
 - Plantes adventices,
 - État sanitaire,
 - Pureté variétale.

Les champs hétérogènes et mal entretenus font toujours objet de rejet



Les normes requises relatives aux caractéristiques ci-dessus indiquées, sont précisées dans les documents de règlements techniques

Article 31 : Rapport d'inspection

- ♦ Les inspections s'effectuent en présence de l'agriculteur multiplicateur ou d'un représentant agréé du producteur et font l'objet d'un rapport dans lequel sont consignées les observations sur l'état cultural des parcelles.
- ♦ Ce rapport contient en outre des recommandations ou des instructions techniques conformes aux règles définies pour l'espèce considérée.



Un champs semencier doit être toujours suivi pour être accepté ou rejeté. Les inspections se font toujours en présences du producteur ou son représentant

MANUEL DU PRODUCTEUR DE SEMENCES

MODÈLE DE RAPPORT D'INSPECTION AU CHAMP

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT AGRICOLE

DIRECTION GÉNÉRALE DE L'AGRICULTURE
Division Semences, Législation et Qualité
(DSLQ)

RAPPORT D'INSPECTION AU CHAMP

N° Inspection.....date.....Stade végétatif.....

Identification du multiplicateur

Nom..... Prénom.....
Région.....Département.....

Identification de la parcelle

Espèce.....Variété.....Catégorie à produire.....
Semence mère utilisée.....Cat :.....Gén.....Orig.....N° des lot.....
Semence semée :.....Début semis..... Fin semis.....
Mode de semis.....Dose :.....kg/ha Date probable de récolte.....

Fumure et entretien

Engrais de fond :.....Dose.....Date.....
Engrais de couverture :.....Dose.....Date.....
Herbicide :.....Dose.....Date.....
Fongicide :.....Dose.....Date.....
Insecticide :.....Dose.....Date.....

État du champ semencier		Série de comptage				Total	moyenne	%
		1	2	3	4			
Plants hors-types								
Autres espèces								
Plants malades								
Population	Plants au m/l ou m ²							
	Densité/ha							

Isolément : Bon/_____/ mauvais /_____/

Identification des :

Autres espèces :.....
Insectes ou maladies :.....
Adventices nuisibles.....

Recommandations :.....

Avis de l'inspecteur : Parcelle acceptée – Refusée (1)

Personnes présentes lors du contrôle :

Le multiplicateur ou son représentant :.....

Le technicien – semences :.....

L'inspecteur
(Cachet et signature)

Fait àle.....

(1) Rayer les mentions inutiles

MANUEL DU PRODUCTEUR DE SEMENCES

QUI DOIT ME CONSEILLER DANS LA PRODUCTION ?

LE TECHNICIEN-SEMENCES : tout professionnel des semences agréé par le service ou organisme national chargé du contrôle et de la certification des semences pour assister les producteurs de semences.

Article 32 : Techniciens semences

- ◆ Tout producteur de semences ne disposant pas des compétences techniques requises a l'obligation de recourir au service d'un technicien semences qu'il emploie de la production à la vente aux distributeurs.
- ◆ Le technicien semences remplit les conditions suivantes :
 - être agréé par le service officiel chargé de contrôle et de certification;
 - ne servir qu'un producteur à la fois. Toutefois, il bénéficie de dérogations dans la mesure où le contrat passé avec plusieurs producteurs ne cause aucun préjudice à l'un d'entre eux.
- ◆ Le technicien semences est soumis aux obligations suivantes :
 - contrôle des cultures sur pied;
 - présence à chacune des visites de l'inspecteur;
 - nettoyage des matériels de semis, de plantation, de récolte, de transport, les installations de conditionnement et de stockage;
 - identification des lots;
 - stockage dans de bonnes conditions.



Toujours prendre conseil auprès du technicien pour chaque décision

Article 33 : Contrôle interne

- ◆ Tout producteur admis au contrôle peut mettre en place une structure interne de contrôle en culture qui utilise des techniciens semences.

Article 34 : Abandon d'une parcelle de semences

- ◆ Une parcelle de semences peut être abandonnée pour des raisons climatiques ou techniques à n'importe quel stade de la végétation. Dans ce cas, le producteur en informe le service officiel de contrôle et de certification ou tout autre organisme privé agréé dans les délais les plus brefs.



Un producteur doit avoir un encadreur : technicien agricole, par qui il peut avoir et communiquer toutes les informations utiles pour la production de semences.

MANUEL DU PRODUCTEUR DE SEMENCES

POURQUOI L'ÉCHANTILLON DE SEMENCE ?

L'ÉCHANTILLON DE SEMENCES : toute portion représentative d'un lot de semences prélevée suivant les règlements techniques en vigueur.

L'ÉCHANTILLONNAGE : l'ensemble d'opérations consistant à prélever un échantillon suivant un processus donné.

Article 39 : Échantillonnage

- ◆ Pour déterminer la valeur des lots de semences, le service officiel de contrôle et de certification ou tout autre organisme privé agréé prélève des échantillons qui sont soumis à des analyses de laboratoire.
- ◆ L'échantillonnage est réalisé conformément aux règles internationales élaborées par l'Association Internationale d'Essais de Semences ou **International Seed Testing Association (I.S.T.A.)**.
- ◆ Le poids des échantillons pour chaque espèce est précisé dans le document de règlements techniques
- ◆ Les échantillons sont prélevés dans des sachets portant les informations suivantes :
 - Service officiel de contrôle et de certification ou organisme privé agréé;
 - Nom du producteur;
 - Espèce et variété;
 - Catégorie;
 - Numéro du lot;
 - Poids du lot ou nombre d'unités constituant le lot;
 - Traitement et produits utilisés;
 - Date de prélèvement;
 - Nom de l'agent du service officiel ou de l'organisme privé agréé chargé du contrôle et de certification ou du laborantin.



Toute semence destinée à la vente doit être analysée pour connaître le % de germination, le % de pureté physique, le % de pureté variétale et l'état sanitaire et humidité



Pour vérifier la qualité des semences produites, des échantillons doivent être prélevés sur les lots de semences et être analysés au laboratoire.

Les échantillons sont prélevés selon le principe de l'ISTA

MANUEL DU PRODUCTEUR DE SEMENCES

POURQUOI LA CERTIFICATION DE SEMENCE ?

LA CERTIFICATION : C'est l'aboutissement d'un processus de contrôle de qualité des semences au champ et au laboratoire, permettant de s'assurer que les semences sont conformes aux normes minimales de pureté variétale fondées sur la filiation généalogique et sur un système de sélection conservatrice de leurs caractéristiques variétales, selon les dispositions des règlements techniques en vigueur.

Article 54 : Certification

- ◆ Toute semence végétale produite à des fins de commercialisation est certifiée conformément aux dispositions du présent Décret.

Article 55 : Conditions d'éligibilité

- ◆ La certification n'intervient que pour des lots issus de parcelles régulièrement acceptées au contrôle et pour les variétés inscrites au CNEV (Catalogue National des Espèces et Variétés).

Article 56 : Redevance de certification

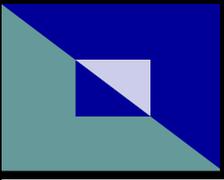
- ◆ Toute prestation relative à la certification, tant pour le contrôle au champ qu'au laboratoire, donne lieu à la perception d'une redevance de certification.
- ◆ La redevance de certification est perçue par le service officiel ou tout autre organisme chargé du contrôle et de la certification lors de la remise des étiquettes ou des bulletins d'analyse.
- ◆ Le montant, les modalités d'acquittement ainsi que les conditions d'affectation des droits perçus au titre de la redevance sont précisés par arrêté du Ministre en charge de l'Agriculture.

Garantir la qualité de la semence, permet d'augmenter sa valeur marchande et mieux elle peut être vendue localement et partout.
C'est pourquoi les semences contrôlées sont plus chères.



Toute semence destinée à la vente doit être certifiée. Les semences certifiées sont des semences garanties du point de vue pureté et germination. Elles ont plus de valeur.

La certification fait obligation au producteur de payer une redevance ou taxe au moment de la déclaration de cultures.



MANUEL DU PRODUCTEUR DE SEMENCES

MODÈLE D'ATTESTATION DE CERTIFICATION

**MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT AGRICOLE
DIRECTION GÉNÉRALE DE L'AGRICULTURE**

**Division Semences, Législation et Qualité
(DSLQ)**

ATTESTATION DE CERTIFICATION

Le lot de semences ci-dessous désigné a été produit conformément aux règlements techniques de la production et de la certification des semences et, il a été agréé comme :

Semences (1) Étiquette couleur (2).....

Numéro de référence.....

Espèce.....

Variété.....

Lieux de production.....

Poids déclaré du lot.....

Nombre d'emballages.....

Numéros des étiquettes attribuées de à

Fait à le

**Le Chef du service Officiel de Contrôle
et de Certification**

(1) Rayer les mentions inutiles

(2) Indiquer la couleur des étiquettes

MANUEL DU PRODUCTEUR DE SEMENCES

COMMENT DOIVENT ÊTRE PRÉSENTÉS LES EMBALLAGES ?

L'EMBALLAGE: tout récipient, notamment sacs, sachets, boîtes, en matériaux divers tels que coton, papier, aluminium, polyéthylène, dans lequel les semences sont conditionnées.

Article 46 : Gammes des emballages

La gamme des emballages utilisés est celle autorisée au niveau national. Les emballages doivent être propres, résistants et assurer une bonne protection et une viabilité des semences.

Article 47 : Marquage des emballages

- ◆ Tout producteur a l'obligation de procéder au marquage des emballages de ses semences.
- ◆ Le marquage des emballages comporte, de façon apparente et en caractères facilement lisibles, les indications suivantes :
 - Le nom et l'adresse du producteur ou du distributeur;
 - Le logo ou la marque commerciale, s'ils existent;
 - Le nom de l'espèce et le nom de la variété tels qu'ils figurent au CNEV (Catalogue National des Variétés et espèces)
 - La catégorie, la génération et le cycle de production;
 - Le poids net;
 - L'étiquette de certification;
 - L'indication du nom du produit utilisé pour le traitement



L'emballage et la présentation reflètent le soin apporté et la qualité du produit vendu



Les emballages reflètent la qualité du produit qu'il contient en leur donnant une identité et de la valeur commerciale.

Les logos, labels ou marques commerciales démontrent le professionnalisme sur le produit.



MANUEL DU PRODUCTEUR DE SEMENCES



Moussa vend ses semences non certifiées en vrac. Il se plaint de n'avoir pas assez de clients.

Hamidou a des semences certifiées et bien conditionnées avec des étiquettes. Les clients sont confiants et viennent nombreux chez lui.



Les semences bien conditionnées et bien présentées montrent le professionnalisme du producteur

MANUEL DU PRODUCTEUR DE SEMENCES

QUELLES SONT LES SOURCES DE MÉLANGE DE SEMENCES ?

Même si la production semencière est conservée pure, elle peut être contaminée lors de la récolte, du battage ou d'autres manipulations.

- ◆ Les plantes indésirables, se développant dans le champ et produisant des graines qui sont parfois récoltées. **Solution** : épurez le champ de semences et enlevez tous les hors-types et plantes indésirables hors du champ et les brûler.
- ◆ Les hors-types et les plantes indésirables se développant dans le champ voisin et viennent très près du champ de semences, **Solution** : assurez-vous que le champ est suffisamment isolé des champs voisins, et nettoyez les bordures du champ avant la récolte.
- ◆ Les graines indésirables peuvent être mélangées aux semences au moment de l'utilisation des équipements de battage/récolte ou sur les aires de battage. **Solution** : nettoyez minutieusement tous les équipements de battage/récolte et les aires de battage.
- ◆ Les graines indésirables peuvent être mélangées aux semences durant le séchage à cause de l'équipement de séchage, ou de l'aire de séchage. **Solution** : nettoyez minutieusement tout l'équipement de séchage ou l'aire de séchage. séchez uniquement une variété à un moment donné.
- ◆ Les graines indésirables peuvent être mélangées aux semences à cause de l'utilisation de vieux sacs qui contiennent encore certaines graines. **Solution** : utilisez de nouveaux sacs, ou nettoyez minutieusement les sacs à l'intérieur et à l'extérieur, avant de les utiliser pour emballer les semences.
- ◆ Le mélange des sacs de grains d'une culture non semencière avec ceux contenant des semences au cours des transports: **Solution**: marquez clairement ou étiquetez tous les sacs contenant les semences.



Les semences en stocks doivent être regroupés par espèces et variété : Chaque lot est spécifique



Il y a deux moments pour que votre semence soit PURE, (a) avant que vous semiez la culture : Prenez des semences pures, des champs propres et isolés des autres.

(b) Après la récolte. Contrôlez les aires de séchage, de battage et faites les opérations par variété; Étiquetez les sacs de semences.

MANUEL DU PRODUCTEUR DE SEMENCES

COMMENT RÉCOLTER ET POURQUOI STOCKER ?

Récolte

- ◆ Ne pas retarder la récolte; si les graines restent dans le champ trop longtemps, elles perdent la germination.
- ◆ Récolter et faire le battage quand le taux d'humidité de la graine est à son optimum.
- ◆ Si vous utilisez des batteurs mécaniques, assurez-vous qu'ils soient bien réglés et fonctionnent correctement afin que les graines ne soient pas cassées.
- ◆ Sécher immédiatement les plants et les graines qui ne sont battues, et réaliser le battage des graines, afin de sauvegarder l'humidité qu'elle contient.
- ◆ Ne laissez pas les graines avec un taux d'humidité élevé en vrac ou dans des sacs.
- ◆ Protéger les graines et les épis non battus de l'humidité du sol, des hautes températures, des insectes, des rats, des oiseaux, des produits chimiques, des engrais et des carburants, etc.

A la récolte, personne n'a besoin de semences. Il faut donc les garder en bon état jusqu'à la prochaine campagne c'est-à-dire 4 à 6 mois après la récolte. A ce moment, il faut la conditionner et lui donner une identité (emballage, étiquetage)

Avant que la semence ne soit semée, elle doit subir plusieurs étapes :

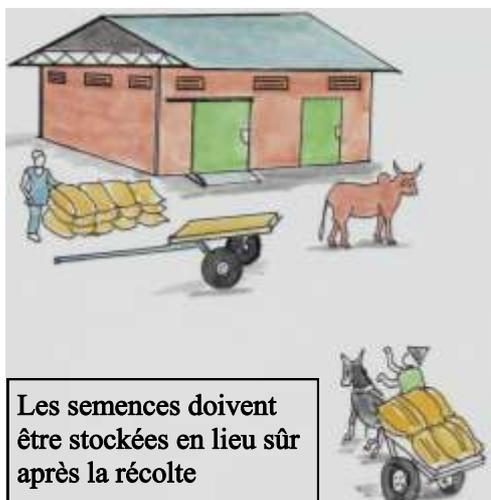
- ◆ Dans le champ, depuis la maturité des graines à la récolte.
- ◆ Depuis la récolte au battage.
- ◆ Depuis le battage au séchage au soleil.
- ◆ Durant toutes les activités de manutention.
- ◆ Durant le séchage et le nettoyage.
- ◆ Durant le conditionnement.
- ◆ Pendant l'attente pour vendre aux agriculteurs.
- ◆ Durant le transport chez l'agriculteur utilisateur.
- ◆ Pendant que l'agriculteur utilisateur l'amène au champ pour semer.

Noter que

1. Les graines peuvent se détériorer en raison des conditions défavorables à n'importe quel étape de leur stockage.
2. Le niveau de fraîcheur et de sécheresse de l'entrepôt dépend de la durée du stockage, de la qualité finale désirée des semences, du type de semences, et des considérations économiques.
3. Tous les stades doivent être correctement gérés pour créer les meilleures conditions possibles de stockage.



Ne jamais mélanger les récoltes



Les semences doivent être stockées en lieu sûr après la récolte



- ◆ Les semences doivent être stockées sous des conditions sèches et fraîches et protégées des influences dégradantes, afin que leur viabilité soit élevée après la période requise de stockage
- ◆ Les graines peuvent se détériorer à n'importe quel stade de stockage si les conditions ne s'y prêtent pas.

MANUEL DU PRODUCTEUR DE SEMENCES

COMMENT SE FAIT LA GESTION DU STOCK ?

Contrôle de l'humidité et Contrôle de la température :

- ◆ Conserver le stock aussi sec que possible, et l'aire qui l'entoure propre et sèche.
- ◆ Garder l'humidité du stock basse par une ventilation suffisante du lieu de stockage

Maintien de l'identité des semences : Si l'identité des semences est perdue, leur valeur est également perdue. Une bonne gestion du stock conserve l'identité des semences en veillant à :

- ◆ Identifier chaque sac bien fermé, des étiquettes entières et les numéros marqués sur les sacs.
- ◆ Stocker ou empiler les différents lots de semences séparément.
- ◆ Ne jamais empiler des sacs d'un lot au dessus d'un lot différent.
- ◆ Mettre une carte ou un papier sur la pile de sacs, avec le nom et l'information complète sur les semences, pour identifier chaque type de semences.
- ◆ Conserver des enregistrements complets, mis à jour.



Maintien de la pureté des semences : Pour empêcher la contamination des semences, veillez à :

- ◆ Garder les sacs dans de bonnes conditions ;
- ◆ Prévenir la dispersion des semences par les oiseaux, les rats, etc. ;
- ◆ Conserver les sacs dans leurs lots appropriés et bien identifiés ;
- ◆ Garder le stock reluisant de propreté ;
- ◆ Empêcher les insectes et les animaux nuisibles d'entrer dans le stock ;
- ◆ Ne pas stocker les produits chimiques, les aliments, les carburants, les engrais, etc., dans l'entrepôt des semences.

La disposition des différents lots dans le magasin doit respecter les règles de gestion de stock pour préserver la qualité des produits.

Empilement des sacs : Une bonne gestion de l'empilement doit veiller à :

- ◆ Assurer une ventilation correcte autour des semences. Laisser 75 cm d'espace ouvert entre les piles et les murs, et 175 cm d'espace ouvert au dessus des piles (entre le sommet des sacs empilés et le toit ou plafond).
- ◆ S'assurer que les opérations de stockage n'endommagent pas, ne mélangent pas, ou ne déplacent pas les sacs.
- ◆ Ne jamais empiler un type de semences sous ou au dessus d'un autre type de semences, cela crée des risques de mélanges dus aux travailleurs déplaçant mal les semences. De plus, si un sac de semences est déchiré, les semences de différents lots vont se mélanger.
- ◆ Ne pas empiler directement les sacs sur le plancher. Toujours empiler les sacs sur des perches ou palettes qui laisseront 10-15 cm d'espace ouvert pour la circulation de l'air entre le plancher et les sacs.

Les magasins de stockage doivent être bien aérés, propres et ne contenir que des semences. Chaque catégorie de semence doit être en différents lots marqués d'écriture.

**Ne disposer jamais les sacs à même le sol, utiliser toujours des palettes.
Laisser des passage entre les lots dans le magasin.**



MANUEL DU PRODUCTEUR DE SEMENCES

NORMES ET CRITÈRES DE CONTRÔLE

Normes et critères de contrôle commun aux 4 espèces :

1 Nombre d'inspections au champ :

Toute parcelle productrice de semences de mil, sorgho ou niébé est visitée en cours de végétation par un agent de contrôle. Trois visites au minimum sont nécessaires :

- Avant la floraison pour vérifier l'isolement et la pureté;
- Au début de la floraison pour vérifier la pureté ;
- A la fin de la floraison pour vérifier la pureté.

Cependant pour l'arachide, un minimum de deux contrôles est requis : le premier pour vérifier les normes d'isolement et le second à la floraison.

2 Contrôle

- **Déclaration de culture** : Toute implantation de culture semencière doit faire l'objet d'une déclaration sur un formulaire délivré à cet effet. Cette déclaration doit parvenir au service officiel de contrôle et de certification avant la mise en place des cultures.
- **Origine de la semence mère** : Le producteur qui plante une culture semencière doit pouvoir justifier l'origine, la quantité, la variété et la catégorie de la semence-mère, par la présentation des documents d'acquisition tels que certificats, facture d'achat, bon de livraison.
- **Précédent cultural** : La parcelle ne doit pas avoir porté lors de la campagne précédente de cultures, sauf s'il s'agit de la même variété, et qu'elle a été semée avec des semences certifiées de la même génération ou d'une génération précédente. Dans le cas de parcelles aménagées irriguées cette règle peut ne pas être appliquée. Dans ce cas, il faut, après une pré-irrigation de la parcelle de multiplication, détruire les repousses par des opérations de travail du sol, trois semaines avant le semis. La parcelle doit être vierge de toute repousse.
- **Pureté variétale** : Les impuretés, plantes de type aberrant ou douteuses doivent être éliminées dès que possible avant émission de pollen.
- **Plants adventices** : Une multiplication totalement envahie de plantes adventices et notamment de plantes dont les semences sont difficilement séparables au conditionnement est refusée;
- **État sanitaire** : Tout champ de semences doit être indemne d'agents pathogènes dangereux transmissibles par la semence. L'attaque généralisée des plants peut être une cause de refus.

MANUEL DU PRODUCTEUR DE SEMENCES

Normes et critères de contrôle du Mil

Critères	Norme de contrôles au champ		
	Pré-base	Base	Certifiées
Isolement (min)	1000 m	1000 m	300 m
Maximum de plants hors-types (%)	0,10%	0,10%	0,6%
Maximum de plants malades (%)	0,05%	0,05%	0,10%

Normes et critères de contrôle du sorgho

Critères	Norme de contrôles au champ		
	Pré-base	Base	Certifiées
Isolement (min)	400 m	300 m	200 m
Maximum de plants hors-types (%)	0,1%	0,1%	0,5%
Nombre de plants malades par 500 m ² (max)	3	3	3

Normes et critères de contrôle du Niébé

Critères	Norme de contrôles au champ		
	Pré-base	Base	Certifiées
Isolement (min)	25 m	10 m	10 m
Maximum de plants hors-types (%)	0,10%	0,10%	0,20%
Maximum de plants malades (%)	0,10%	0,10%	0,20%

Normes et critères de contrôle de l'Arachide

Critères	Norme de contrôles au champ		
	Pré-base	Base	Certifiées
Isolement (min)	5 m	5 m	3 m
Maximum de plants hors-types (%)	0,10%	0,10%	0,10%
Nombre de plants malades/500 m ² (max)	0	0	3

MANUEL DU PRODUCTEUR DE SEMENCES

MODÈLE DE CONTRAT DE MULTIPLICATION DE SEMENCES

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT AGRICOLE
DIRECTION GÉNÉRALE DE L'AGRICULTURE

Division Semences, Législation et Qualité
(DSLQ)

CONTRAT DE MULTIPLICATION DE SEMENCES N°

Établissement.....

Adresse.....

Téléphone..... Fax..... E-mail.....

Nom du Technicien – semences :.....

Agriculteur – multiplicateur

Nom et Prénoms

Région.....Département.....Village.....

Adresse

Déclaration de culture N°..... Année de récolte.....

Semences mères fournies par l'établissement

Origine et N° du lot	Variété	Catégorie	Poids en kg	Catégorie à produire	Superficie déclarée

Nombre de parcelles.....Superficie totale déclarée.....ha

Dispositions diverses

Prime de multiplication

Semences mères : facturées.....remboursées à la récolte.....

Quantité de semences à reprendre en nature (kg)..... Option en %.....

Proposition de l'échéance pour le remboursement :.....

Autres clauses.....

Date limite de livraison ou d'enlèvement de la récolte :.....

Fait à.....le.....

Multiplicateur

visa du Service Officiel de contrôle

L'établissement

LA MICRO DOSE

Une technique d'application d'engrais au poquet. Elle rationalise la dose sur les plantes cultivées et est peu coûteuse pour l'agriculteur.

Processus : *Technique des 3 doigts*



1^{ère} étape



2^{ème} étape



3^{ème} étape Application au champ

Après une pluie qui mouille suffisamment le sol, l'agriculteur effectue d'abord les lignes de semis



Muni ensuite d'un grand récipient contenant de l'engrais (DAP ou 15-15-15) et à l'intérieur duquel se trouve un autre petit récipient contenant les semences, il procède alors au semis de son champ de la manière suivante.

Mettre une pincée de semences de mil, de sorgho ou de maïs dans le poquet sans fermer ; Puis une pincée à 3 doigts de DAP (soit environ 2 grammes) ou bien 2 pincées à 3 doigts à la fois de 15-15-15 (soit 6 grammes) dans le même poquet. Refermer enfin le poquet. La pincée équivaut au contenu d'une capsule de coca cola.



De l'urée pourra être aussi appliquée en début montaison des cultures en raison d'1 pincée à 3 doigts (soit 1 gramme) à côté des jeunes plants puis enfouie dans le sol qui doit être bien humide.

Si l'apport de DAP ou de 15-15-15 n'a pu être fait au moment du semis, on pourra alors le faire immédiatement après le démarrage à côté des jeunes plants et à la même dose qu'au semis puis l'enfouir dans le sol qui doit être bien humide.



Lorsqu'il s'agit de la culture du niébé, il faudra attendre une semaine après levée (sur un sol humide) pour utiliser 1 pincée de DAP ou bien 2 pincées de 15-15-15 à côté des jeunes plants (à environ 5 à 7 cm) puis enfouir l'engrais.



Cette technique permet une augmentation substantielle des rendements des cultures avec un très faible investissement en fumure minérale pour l'agriculteur

Pour preuve, le coût global des engrais qu'il utiliserait sur 1 ha lui reviendrait à :

DAP : 20 kg/ha x 230 FCFA le kg = 4.600 FCFA

Urée : 10 kg/ha x 160 FCFA le kg = 1.600 FCFA

Ou bien 15-15-15 : 60 kg/ha x 220 FCFA le kg = 13.200 FCFA

