

# MODULE I FORMATION SUR LA PRODUCTION DES SEMENCES AMÉLIORÉES

MODULE INNOVANT GENRE SENSIBLE



Juillet 2016

Ce manuel a été produit pour être soumis à l'examen de l'Agence américaine pour le développement international.  
Il a été préparé par l'IFDC.

# MODULE I

# FORMATION SUR LA

# PRODUCTION DES SEMENCES

# AMÉLIORÉES

MODULE INNOVANT GENRE SENSIBLE

## **DISCLAIMER**

Les points de vue des auteurs exprimés dans cette publication ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Agence américaine pour le développement international ou du gouvernement des États-Unis.

# **PARTIE I**

## GUIDE DE FORMATION

## OBJECTIF DE LA FORMATION

### Objectif global

L'objectif global de cette formation est de renforcer les compétences des techniciens/ciennes à former les producteurs/trices de coton sur la multiplication et la diffusion des semences améliorées certifiées du coton et des cultures de rotation prenant en compte le genre afin d'accroître la productivité agricole et le revenu des producteurs/trices.

### Objectifs spécifiques

Au terme de cette formation, les techniciens/ciennes seront capables de :

1. Améliorer les connaissances des producteurs/trices sur les notions de base de la production de semences de coton et des cultures de rotation (maïs, mil, sorgho, soja, arachide);
2. Renforcer les aptitudes techniques des producteurs/trices sur le respect des itinéraires techniques de production de semences améliorées du coton et des cultures de rotation (maïs, mil, sorgho, soja, arachide) y compris les opérations post-récolte (récolte, stockage et conservation) dans le respect de l'environnement ;
3. Former les producteurs/trices de semences de coton et des cultures de rotation (maïs, mil, sorgho, soja, arachide) aux mesures de contrôle de qualité et certification des semences ;
4. Former les producteurs/trices de semences de coton et des cultures de rotation sur les techniques de commercialisation ;
5. Intégrer les spécificités et contraintes des femmes dans le dispositif de formation des producteurs/trices sur la production de semences et variétés améliorées ;
6. Planifier et organiser des séances d'information, d'éducation et de communication sur les connaissances, les technologies et les innovations pour la production de semences et variétés améliorées.

## CONTENU

**Séquence 0** : Mise en route de la formation

**Séquence 1** : Concepts et notions de base sur la production de semences améliorées et le genre

**Séquence 2** : Itinéraire technique de production de semences améliorées de coton avec prise en compte des spécificités des femmes

**Séquence 3** : Opérations post- récolte semences coton avec prise en compte des spécificités des femmes

**Séquence 4** : Contrôle de qualité et certification des semences coton avec prise en compte des spécificités des femmes

**Séquence 5** : Mesures environnementales dans la production de semences de coton

**Séquence 6** : Itinéraires techniques de production de semences améliorées des cultures de rotation avec prise en compte des spécificités des femmes

**Séquence 7** : Opérations post- récolte semence culture de rotation avec prise en compte des

**Séquence 8** : Contrôle de qualité et certification des semences des cultures de rotation avec prise en compte des spécificités des femmes

**Séquence 9** : Commercialisation des semences certifiées des cultures de rotation avec prise en compte des spécificités des femmes

**Séquence 10** : Mesures environnementales dans la production de semences des cultures de rotation

## SÉQUENCE 0 : MISE EN ROUTE

### Présentation de la séquence

#### Contenu :

- Ouverture officielle
- Présentation des participants/tes
- Aspects logistiques
- Attentes des participants/tes
- Objectifs et programme
- Règles de conduite

#### Objectifs :

A la fin de la séquence, les participants/tes pourront :

- Présenter les raisons et le contexte de la formation
- Faire connaissance des uns/es des autres
- Décrire les dispositions pratiques utiles de la formation
- Exprimer leurs attentes
- Croiser les objectifs de la formation avec leurs propres attentes
- Convenir avec les facilitateurs/trices du programme de formation et des règles de conduite durant la formation

**Durée: 2h30**

## Matrice

	Présentation	Pratique	Réflexion
Contenu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Discours d'ouverture officielle</li> <li>- Exposé sur le contexte et les objectifs de la formation</li> <li>- Présentation flipchart du programme de déroulement de la formation</li> <li>- Explication du mode de présentation des participants/tes en équipe sous forme de matrice</li> <li>- Présentation des dispositions pratiques et logistiques</li> <li>- Définition des règles de conduite</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matrice de présentation des participants/tes et de leurs en sous-groupes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation des participants/tes et de leurs attentes en plénière et par groupe</li> <li>- Synthèse des attentes par les facilitateurs/trices</li> </ul>
Responsables	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsable officiel PMO</li> <li>- Facilitateurs/trices Semences et variétés</li> <li>- Responsable financier ou comptable PMO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participants/tes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les responsables désignés présentent les membres de leurs groupes respectifs sur la base des informations sur la matrice</li> <li>- Les facilitateurs/trices font une synthèse sur les attentes des participants</li> </ul>
Résultats	<p>Les participants/tes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Décrivent le contexte et les objectifs de la formation</li> <li>- Synthétisent les principales étapes de la formation</li> <li>- Indiquent comment renseigner la matrice de présentation des participants/tes</li> <li>- Intègrent les dispositions pratiques et logistiques de la formation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les participants/tes renseignent la matrice de présentation dans leurs groupes respectifs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les participants /tes se connaissent mutuellement</li> <li>- Les principales attentes des participants/tes sont croisées avec les objectifs de la formation.</li> </ul>
Documents	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programme de la formation</li> <li>- Guide de présentation des participants/tes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guide de présentation des participants/tes</li> </ul>	
Durée	90 mn (1h30)	30 mn	30 mn

## SÉQUENCE I : CONCEPTS ET NOTIONS DE BASE SUR LA PRODUCTION DE SEMENCES AMÉLIORÉES ET LE GENRE

### Présentation de la séquence

#### Contenu :

- Concepts de semences améliorées et genre
- Caractéristiques des producteurs/trices de semences de coton et des cultures de rotation
- Contraintes spécifiques et options d'amélioration de la production de semences améliorées par les femmes

#### Objectifs pédagogiques :

A la fin de la séquence, les participants/tes seront en mesure de :

- Définir les concepts de la production de semences améliorées et le genre
- Déterminer les principaux critères ou profils des producteurs/trices de semences améliorées de coton et des cultures de rotation
- Identifier les contraintes spécifiques et les options d'amélioration de la production de semences améliorées par les femmes

**Durée: 3h15**

## Matrice

	Présentation	Pratique	Réflexion
Contenu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposé sur les concepts et notions de base de la production de semences améliorées et les caractéristiques des producteurs/trices de semences améliorées</li> <li>- Exposé interactif sur le genre et les contraintes des femmes liées à la production de semences améliorées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exercice de calebasse sur les concepts genre (intégrer à l'exposé interactif)</li> <li>- Exercice pratique sur l'identification des contraintes des femmes liées à la production de semences améliorées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Brainstorming sur le concept de semences améliorées</li> <li>- Restitution sur l'identification des contraintes des femmes liées à la production de semences améliorées</li> </ul>
Responsables	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formateur/trice sénior Semences et variétés améliorées</li> <li>- Formateur/trice sénior genre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formateur/trice sénior genre explique les consignes sur l'exercice de calebasse et l'identification des contraintes des femmes liées à la production de semences améliorées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formateurs /trices facilitent et récapitulent</li> <li>- Les participants /tes proposent des définitions du concept semences améliorées</li> <li>- Les participants /tes restituent les résultats des travaux de groupe sur l'identification des contraintes des femmes liées à la production de semences améliorées</li> </ul>
Résultats	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les participants/tes: Expliquent les notions de base de la production de semences améliorées</li> <li>- Identifient les producteurs/trices de semences améliorées</li> <li>- Reconnassent les spécificités des femmes par rapport à la production de semences améliorées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les participants/tes identifient les contraintes genre et les options de solutions pour la production de semences améliorées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les participants /tes définissent le concept de qualité</li> <li>- Les participants/tes développent la réflexion critique sur la production de semences améliorées et la prise en compte du genre.</li> </ul>
Documents	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiches techniques Coton, maïs, mil, sorgho, niébé, arachide, soja</li> <li>- Glossaire sur le genre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glossaire sur le genre</li> </ul>	
Durée	45 mn	90 mn (1h30)	60 mn (1h)

## SÉQUENCE 2 : ITINÉRAIRE TECHNIQUE DE PRODUCTION DES SEMENCES AMÉLIORÉES DE COTON AVEC PRISE EN COMPTE DES SPÉCIFICITÉS DES FEMMES

### Présentation de la séquence

#### Contenu :

- Définition du concept: itinéraire technique
- Calendrier cultural de la production de semences améliorées du coton
- Les différentes opérations culturales et les dispositions organisationnelles pratiques
- Les contraintes spécifiques des femmes et les options de solution

#### Objectifs pédagogiques:

A la fin de la séquence, les participants/tes seront en mesure de :

- Décrire l'itinéraire technique et le calendrier cultural de production de semences améliorées de coton
- Expliquer les opérations culturales et les dispositions organisationnelles et pratiques nécessaires à chaque étape de l'itinéraire technique de production des semences améliorées du coton
- Identifier les contraintes spécifiques des femmes et les options de solution pour la production de semences améliorées de coton

**Durée: 7h40**

## Matrice

	Présentation	Pratique	Réflexion
Contenu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposé sur les concepts itinéraire technique et calendrier cultural</li> <li>- Exposé sur les différentes opérations culturales de production de semences de coton (de la préparation du sol à la récolte) prenant en compte les particularités liées au Genre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exercice pratique sur l'élaboration du calendrier agricole de la production de semences (opérations culturales période et dispositions pratiques à prendre) en prenant en compte le genre</li> <li>- Exercice sur le mapping genre dans la production de semences améliorées</li> <li>- Visite commentée d'un site de production de semences améliorées de coton</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Brainstorming sur le concept itinéraire technique</li> <li>- Synthèse de la visite de site de production de semences améliorées</li> <li>- Restitution sur le calendrier agricole</li> <li>- Restitution sur le mapping</li> </ul>
Responsables	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formateur/trice sénior Semences et variétés</li> <li>- Formateur/trice sénior genre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formateurs/trices sénior expliquent les consignes, constituent les groupes de travail et informent sur les dispositions pratiques de la visite de site</li> <li>- Techniciens/ciennes observent et font des commentaires sur le site de production de semences améliorées de coton</li> <li>- Techniciens/ciennes conçoivent le calendrier agricole et le mapping et présentent les résultats</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formateurs /trices facilitent et récapitulent</li> <li>- Techniciens/ciennes proposent des définitions du concept d'itinéraire technique, restituent les résultats des travaux de groupe sur le calendrier agricole et le mapping genre</li> </ul>
Résultats	<p>Les participants/tes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Définissent les concepts : itinéraire technique de production de semences améliorées de coton et calendrier cultural</li> <li>- Décrivent les différentes opérations culturales avec les spécificités liées à la prise en compte du Genre</li> </ul>	<p>Les participants /tes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Élaborent et présentent le calendrier de la production de semences améliorées de coton</li> <li>- Identifient les dispositions organisationnelles pratiques à chaque étape de l'itinéraire technique de production de semences améliorées de coton</li> <li>- Identifient les contraintes genre et les options de solutions dans la production de semences améliorées de coton</li> <li>- Apprécient l'organisation, la gestion et la conduite du site de production de semences améliorées de coton</li> </ul>	<p>Les participants /tes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Synthétisent les leçons importantes à retenir de la visite de site</li> <li>- Expliquent les différences liées au genre dans les opérations culturales de production de semences améliorées de coton</li> </ul>
Documents	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiche technique I Comment produire la semence de qualité du cotonnier pour l'amélioration de la productivité</li> <li>- Glossaire sur le genre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glossaire sur le genre</li> </ul>	
Durée	40 mn	300 mn (5h)	120 mn (2h)

## SÉQUENCE 3 : OPÉRATIONS POST-RÉCOLTE EN PRODUCTION DE SEMENCES COTON AVEC PRISE EN COMPTE DES SPÉCIFICITÉS DES FEMMES

### Présentation de la séquence

#### Contenu :

- Calendrier des opérations post-récolte en production de semences améliorées du coton
- Les différentes opérations culturales post-récolte en production de semences améliorées du coton et les dispositions organisationnelles pratiques
- Les contraintes spécifiques des femmes et les options de solution dans les opérations post-récolte en production de semences améliorées du coton

#### Objectifs pédagogiques:

A la fin de la séquence, les participants/tes seront en mesure de :

- Décrire le calendrier des opérations post-récolte en production de semences améliorées du coton
- Expliquer les opérations post-récolte et les dispositions organisationnelles et pratiques nécessaires à chaque étape du processus post-récolte du coton
- Démontrer l'étiquetage et l'ensachage des semences certifiées de coton
- Identifier les contraintes spécifiques des femmes et les options de solution dans les opérations post-récolte de semences améliorées de coton

**Durée : 8h30**

## Matrice

	Présentation	Pratique	Réflexion
Contenu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposé sur les opérations post-récolte en production de semences de coton (récolte, stockage et conservation) prenant en compte le genre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exercice pratique sur le calendrier des opérations post-récolte en production de semences de coton (opérations culturales période et dispositions pratiques à prendre) en prenant en compte le genre</li> <li>- Exercice sur le mapping genre dans la production de semences améliorées</li> <li>- Visite commentée d'une aire de stockage de semences certifiées de coton</li> <li>- Démonstration de l'étiquetage et de l'ensachage de semences certifiées de coton</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Synthèse de la visite de l'aire de stockage de semences améliorées</li> <li>- Restitution sur le calendrier des opérations post-récolte</li> <li>- Restitution sur le mapping</li> </ul>
Responsables	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formateur/trice sénior Semences et variétés</li> <li>- Formateur/trice sénior genre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formateurs/trices sénior expliquent les consignes, constituent les groupes de travail et informent sur les dispositions pratiques de la visite de site</li> <li>- Formateur sénior Semences et variétés fait la démonstration sur l'étiquetage et de l'ensachage de semences certifiées de coton</li> <li>- Techniciens/ciennes conçoivent le calendrier agricole et le mapping et présentent les résultats</li> <li>- Techniciens/ciennes observent et font des commentaires sur l'aire de stockage de semences améliorées de coton</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formateurs /trices facilitent et récapitulent</li> <li>- Techniciens/ciennes restituent les résultats des travaux de groupe sur le calendrier des opérations post-récolte et le mapping genre</li> </ul>
Résultats	<p>Les participants/tes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Décrivent les différentes opérations post-récolte en production de semences améliorées de coton</li> <li>- Reconnaittent l'importance du genre dans les opérations post-récolte de production de semences de coton</li> </ul>	<p>Les participants/tes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Élaborent et présentent le calendrier des opérations post-récolte en production de semences améliorées de coton</li> <li>- Identifient les dispositions organisationnelles pratiques à chaque nécessaires à chaque étape</li> <li>- Identifient les contraintes genre et les options de solutions dans les opérations post-récolte de semences améliorées de coton</li> <li>- Apprécient l'emplacement, la disposition et les conditions de l'aire de séchage de semences améliorées de coton</li> <li>- Démontrent l'étiquetage et l'ensachage des semences certifiées de coton</li> </ul>	<p>Les participants /tes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Synthétisent les leçons importantes à retenir de la visite de site</li> <li>- Expliquent les différences liées au genre dans les opérations post-récolte en production de semences de coton</li> </ul>
Documents	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Fiche technique I Comment produire la semence de qualité du cotonnier pour l'amélioration de la productivité</li> <li>-Glossaire sur le genre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Référentiel synthétique sur contraintes genre et option de solutions</li> <li>- Glossaire sur le genre</li> </ul>	
Durée	40 mn	360 mn (6h)	110 mn (1h50)

## SÉQUENCE 4 : CONTRÔLE DE QUALITÉ ET CERTIFICATION DES SEMENCES COTON AVEC PRISE EN COMPTE DES SPÉCIFICITÉS DES FEMMES

### Présentation de la séquence

#### Contenu :

- Concepts et principes de base du contrôle de qualité et certification
- Dispositions organisationnelles et pratiques de l'inspection et de la certification des semences de coton
- Devoirs et responsabilités des producteurs/trices de semences dans les processus d'inspection et de certification des semences de coton
- Contraintes spécifiques des femmes et options de solution

#### Objectifs pédagogiques :

A la fin de la séquence, les participants/tes seront en mesure de :

- Expliquer les principes de base du contrôle de qualité et de la certification des semences de coton
- Expliquer les dispositions organisationnelles et pratiques ainsi que les devoirs et responsabilités des producteurs/trices de semences dans les processus d'inspection et de certification des semences de coton
- Identifier les contraintes spécifiques des femmes et les options de solution dans le contrôle de qualité et la certification des semences de coton

**Durée : 6h15**

## Matrice

	Présentation	Pratique	Réflexion
Contenu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposé sur les principes de base du contrôle de qualité et la certification des semences</li> <li>- Exposé sur le processus d'inspection et les devoirs et responsabilités des producteurs/trices de semences de coton</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Simulation de l'inspection au champ sur un site de production de semences de coton</li> <li>- Exercice pratique en groupes sur les contraintes spécifiques des femmes et les options de solution dans l'inspection et la certification des semences de coton</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Brainstorming sur le concept de qualité</li> <li>- Brainstorming sur le concept de certification</li> <li>- Synthèse sur les principales leçons de l'inspection au champ (conformités, non conformités, mesures correctives nécessaires)</li> <li>- Restitution et synthèse sur les contraintes spécifiques des femmes et les options de solution dans l'inspection et la certification des semences de coton</li> </ul>
Responsables	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formateur/trice sénior Semences et variétés</li> <li>- Formateur/trice genre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formateurs/trices expliquent les consignes, constituent les groupes de travail, présentent le site à visiter et informent sur les dispositions pratiques de la visite/inspection</li> <li>- Les participants/tes identifient en groupes les contraintes spécifiques des femmes et les options de solution dans l'inspection et la certification des semences de coton</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formateurs /trices facilitent et récapitulent</li> <li>- Les participants/tes font des propositions sur les définitions des concepts qualité et certification</li> <li>- Les rapporteurs des groupes restituent les résultats des travaux sur les contraintes spécifiques des femmes et les options de solution dans l'inspection et la certification des semences de coton</li> </ul>
Résultats	<p>Les apprenants/tes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Définissent les principes de base du contrôle de qualité et de la certification des semences</li> <li>- Décrivent les principales étapes et activités du processus d'inspection des semences de coton</li> <li>- Indiquent les devoirs et responsabilités des producteurs/trices dans le processus d'inspection des semences de coton</li> </ul>	<p>Les participants/tes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Appliquent la démarche d'inspection au champ</li> <li>- Identifient les contraintes spécifiques et les options de solution dans l'inspection et la certification des semences de coton</li> </ul>	<p>Les apprenants/tes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Définissent les concepts de qualité et certification</li> <li>- Identifient les conformités, les non conformités et les mesures correctives lors de l'inspection au champ</li> <li>- Intègrent les contraintes spécifiques et les options de solution pour l'inspection et la certification des semences de coton</li> </ul>
Documents	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiche technique N°1 Comment produire la semence de qualité du cotonnier pour l'amélioration de la productivité</li> <li>- Glossaire sur le genre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiche descriptive de site à visiter</li> <li>- Fiche technique N°1 Comment produire la semence de qualité du cotonnier pour l'amélioration de la productivité</li> <li>- Glossaire sur le genre</li> </ul>	
Durée	30 mn	240 mn (4h)	105 mn (1h45)

## SÉQUENCE 5 : MESURES ENVIRONNEMENTALES DANS LA PRODUCTION SEMENCIÈRE DE COTON PRENANT EN COMPTE LE GENRE

### Présentation de la séquence

#### Contenu :

Risques environnementaux liés aux opérations culturales et post-récolte de la production de semences du coton selon le genre

Mesures d'atténuation selon le genre

Différenciation des risques et mesures d'atténuation selon le genre

#### Objectifs pédagogiques :

Au terme de la séquence, les participants/tes seront en mesure de :

- Identifier les risques environnementaux liés aux opérations culturales et post-récolte de la production de semences du coton prenant en compte le genre
- Proposer des mesures d'atténuation des risques environnementaux liés aux opérations culturales et post-récolte de la production de semences du coton en prenant en compte les spécificités des femmes

**Durée : 5h20**

## Matrice

	Présentation	Pratique	Réflexion
Contenu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposé sur l'analyse de risque environnemental dans les opérations culturelles de la production de semences du coton</li> <li>- Exposé sur l'analyse de risque environnemental dans les opérations post-récolte de la production de semences du coton</li> </ul>	<p>Exercice pratique en groupes :</p> <p><b>Groupe 1</b> : Inventaire des risques environnementaux et sanitaires liés aux opérations culturelles de la production de semences du coton sur les enfants et adultes (femmes et hommes) et leurs mesures d'atténuation</p> <p><b>Groupe 2</b> : Inventaire des risques environnementaux et sanitaires liés aux opérations post-récolte de la production de semences du coton sur les enfants et adultes (femmes et hommes) et leurs mesures d'atténuation</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Brainstorming sur la définition du concept de risque environnemental</li> <li>- Restitutions des travaux de groupe sur les risques environnementaux et sanitaires liés aux opérations culturelles et post-récolte de la production de semences du coton sur les enfants et adultes (femmes et hommes) et leurs mesures d'atténuation</li> </ul>
Responsables	<p>Formateur/trice sénior</p> <p>Semences et variétés</p> <p>Formateur/trice genre</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formateurs/trices expliquent les consignes et constituent les groupes de travail</li> <li>- Les participants/tes identifient en groupes les risques environnementaux et sanitaires liés aux opérations culturelles et post-récolte de la production de semences du coton sur les enfants et adultes (femmes et hommes) et leurs mesures d'atténuation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formateurs /trices facilitent et récapitulent</li> <li>- Les participants/tes font des propositions sur la définition du concept de risque environnemental</li> <li>- Les rapporteurs des groupes restituent les résultats des travaux sur les risques environnementaux et sanitaires liés aux opérations culturelles et post-récolte de la production de semences du coton sur les enfants et adultes (femmes et hommes) et leurs mesures d'atténuation</li> </ul>
Résultats	<p>Les apprenants/tes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Décrivent la démarche d'analyse de risque environnemental dans les opérations culturelles de la production de semences du coton</li> <li>- Décrivent la démarche d'analyse de risque environnemental dans les opérations post-récolte de la production de semences du coton</li> </ul>	<p>Les apprenants/tes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Appliquent la démarche d'analyse de risque environnemental</li> <li>- Identifient les risques environnementaux et sanitaires liés aux opérations culturelles et post-récolte de la production de semences du coton sur les enfants et adultes (femmes et hommes) et leurs mesures d'atténuation</li> </ul>	<p>Les apprenants/tes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Définissent le concept de risque environnemental</li> <li>- Expliquent la différenciation des risques environnementaux et sanitaires liés aux opérations culturelles et post-récolte de la production de semences du coton et leurs mesures d'atténuation selon le genre</li> </ul>
Documents	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiches ou documents spécifiques (à identifier/proposer par le formateur/trice)</li> <li>- Glossaire sur le genre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glossaire sur le genre</li> </ul>	
Durée	40 mn	180 mn (3h)	100 mn (1h40)

## SÉQUENCE 6 : ITINÉRAIRES TECHNIQUES DE PRODUCTION DES SEMENCES DES CULTURES DE ROTATION AVEC PRISE EN COMPTE DES SPÉCIFICITÉS DES FEMMES

### Présentation de la séquence

#### Contenu :

- Définition du concept: itinéraire technique
- Calendrier culturel de la production de semences améliorées des cultures de rotation prenant en compte le genre
- Les différentes opérations culturales et les dispositions organisationnelles pratiques
- Les contraintes spécifiques des femmes et les options de solution

#### Objectifs pédagogiques :

A la fin de la séquence, les participants/tes seront en mesure de :

- Décrire les itinéraires techniques et les calendriers cultureux de production de semences améliorées des cultures de rotation
- Expliquer les opérations culturales et les dispositions organisationnelles et pratiques nécessaires à chaque étape pour les cultures de rotation concernées
- Identifier les contraintes spécifiques des femmes et les options de solution pour la production de semences améliorées des cultures de rotation

**Durée : 7h40**

## Matrice

	Présentation	Pratique	Réflexion
Contenu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposé sur les concepts itinéraire technique et calendrier cultural</li> <li>- Exposé sur les différentes opérations culturales de production de semences des cultures de rotation (une céréale et une légumineuse) prenant en compte le Genre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exercice pratique sur l'élaboration du calendrier agricole de la production de semences d'une culture de rotation (opérations culturales période et dispositions pratiques à prendre) en prenant en compte le genre</li> <li>- Exercice sur le mapping genre dans la production de semences améliorées pour une culture de rotation</li> <li>- Visite commentée d'un site de production de semences améliorées d'une culture de rotation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Brainstorming sur le concept itinéraire technique</li> <li>- Synthèse de la visite de site de production de semences améliorées</li> <li>- Restitution sur le calendrier agricole</li> <li>- Restitution sur le mapping</li> </ul>
Responsables	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formateur/trice sénior Semences et variétés</li> <li>- Formateur/trice sénior genre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formateurs/trices sénior expliquent les consignes, constituent les groupes de travail et informent sur les dispositions pratiques de la visite de site</li> <li>- Techniciens/ciennes observent et font des commentaires sur le site de production de semences améliorées de la culture de rotation</li> <li>- Techniciens/ciennes</li> <li>- Conçoivent le calendrier agricole et le mapping et présentent les résultats</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formateurs /trices facilitent et récapitulent</li> <li>- Techniciens/ciennes proposent des définitions du concept d'itinéraire technique, restituent les résultats des travaux de groupe sur le calendrier agricole et le mapping genre</li> </ul>
Résultats	<p>Les participants/tes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Définissent les concepts : itinéraire technique de production de semences améliorées et calendrier cultural</li> <li>- Décrivent les différentes opérations culturales de la production de semences améliorées des cultures de rotation prenant en compte le Genre</li> </ul>	<p>Les participants /tes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Élaborent et présentent le calendrier de la production de semences améliorées de la culture de rotation concernée</li> <li>- Identifient les dispositions organisationnelles pratiques à chaque étape de l'itinéraire technique de production de semences améliorées de la culture de rotation concernée</li> <li>- Identifient les contraintes genre et les options de solutions dans la production de semences améliorées de la culture de rotation concernée</li> <li>- Apprécient l'organisation, la gestion et la conduite du site de production de semences améliorées de la culture de rotation concernée</li> </ul>	<p>Les participants/tes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Synthétisent les leçons importantes à retenir de la visite de site</li> <li>- Expliquent les différences liées au genre dans les opérations culturales de production de semences améliorées de la culture de rotation concernée</li> </ul>
Documents	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiches techniques des cultures de rotation concernées</li> <li>- Glossaire sur le genre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glossaire sur le genre</li> </ul>	
Durée	40 mn	300 mn (5h)	120 mn (2h)

## SÉQUENCE 7 : OPÉRATIONS POST- RÉCOLTE EN PRODUCTION DE SEMENCES DES CULTURES DE ROTATION AVEC PRISE EN COMPTE DES SPÉCIFICITÉS DES FEMMES

### Présentation de la séquence

#### Contenu :

- Calendrier des opérations post-récolte en production de semences améliorées des cultures de rotation
- Les différentes opérations culturales post-récolte en production de semences améliorées des cultures de rotation et les dispositions organisationnelles pratiques
- Les contraintes spécifiques des femmes et les options de solution dans les opérations post-récolte en production de semences améliorées des cultures de rotation

#### Objectifs pédagogiques :

A la fin de la séquence, les participants/tes seront en mesure de :

- Décrire le calendrier des opérations post-récolte en production de semences améliorées des cultures de rotation
- Expliquer les opérations post-récolte et les dispositions organisationnelles et pratiques nécessaires à chaque étape du processus post-récolte des cultures de rotation
- Démontrer l'étiquetage et l'ensachage des semences certifiées des cultures de rotation
- Identifier les contraintes spécifiques des femmes et les options de solution dans les opérations post-récolte de semences améliorées des cultures de rotation

**Durée : 8h30**

## Matrice

	Présentation	Pratique	Réflexion
Contenu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposé sur les opérations post-récolte en production de semences des cultures de rotation coton (une légumineuse et une céréale) prenant en compte le genre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exercice pratique sur le calendrier des opérations post-récolte en production de semences des cultures de rotation (opérations culturales période et dispositions pratiques à prendre) en prenant en compte le genre</li> <li>- Exercice sur le mapping genre dans les opérations post récolte de production de semences améliorées des cultures de rotation</li> <li>- Visite commentée d'une aire de stockage de semences certifiées d'une culture de rotation</li> <li>- Démonstration de l'étiquetage et de l'ensachage de semences certifiées des cultures de rotation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Synthèse de la visite de l'aire de stockage de semences améliorées</li> <li>- Restitution sur le calendrier des opérations post-récolte</li> <li>- Restitution sur le mapping</li> </ul>
Responsables	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formateur/trice sénior Semences et variétés</li> <li>- Formateur/trice sénior genre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formateurs/trices sénior expliquent les consignes, constituent les groupes de travail et informent sur les dispositions pratiques de la visite de site</li> <li>- Formateur sénior Semences et variétés fait la démonstration sur l'étiquetage et de l'ensachage de semences certifiées des cultures de rotation</li> <li>- Techniciens/ciennes conçoivent le calendrier agricole et le mapping et présentent les résultats</li> <li>- Techniciens/ciennes observent et font des commentaires sur l'aire de stockage de semences améliorées de la culture de rotation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formateurs /trices facilitent et récapitulent</li> <li>- Techniciens/ciennes restituent les résultats des travaux de groupe sur le calendrier des opérations post-récolte et le mapping genre</li> </ul>
Résultats	<p>Les participants/tes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Décrivent les différentes opérations post-récolte en production de semences améliorées des cultures de rotation en considérant le Genre</li> </ul>	<p>Les participants /tes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Élaborent et présentent le calendrier des opérations post-récolte en production de semences améliorées des cultures de rotation</li> <li>- Identifient les dispositions organisationnelles pratiques à chaque nécessaires à chaque étape</li> <li>- Identifient les contraintes genre et les options de solutions dans les opérations post-récolte de semences améliorées des cultures de rotation</li> <li>- Apprécient l'emplacement, la disposition et les conditions de l'aire de séchage de semences améliorées des cultures de rotation</li> <li>- Démontrent l'étiquetage et l'ensachage des semences certifiées d'une culture de rotation</li> </ul>	<p>Les participants /tes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Synthétisent les leçons importantes à retenir de la visite de site</li> <li>- Expliquent les différences liées au genre dans les opérations post-récolte en production de semences des cultures de rotation</li> </ul>
Documents	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiches techniques des cultures de rotation concernées</li> <li>- Glossaire sur le genre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiche descriptive du site à visiter</li> <li>- Glossaire sur le genre</li> </ul>	
Durée	40 mn	360 mn (6h)	110 mn (1h50)

## **SÉQUENCE 8 : CONTRÔLE DE QUALITÉ ET CERTIFICATION DES SEMENCES DES CULTURES DE ROTATION AVEC PRISE EN COMPTE DES SPÉCIFICITÉS DES FEMMES**

### **Présentation de la séquence**

#### **Contenu :**

- Concepts et principes de base du contrôle de qualité et certification
- Dispositions organisationnelles et pratiques de l'inspection et de la certification des semences des cultures de rotation
- Devoirs et responsabilités des producteurs/trices de semences dans les processus d'inspection et de certification des semences des cultures de rotation
- Contraintes spécifiques des femmes et options de solution

#### **Objectifs pédagogiques :**

A la fin de la séquence, les participants/tes seront en mesure de :

- Expliquer les principes de base du contrôle de qualité et de la certification des semences des cultures de rotation
- Expliquer les dispositions organisationnelles et pratiques ainsi que les devoirs et responsabilités des producteurs/trices de semences dans les processus d'inspection et de certification des semences des cultures de rotation
- Identifier les contraintes spécifiques des femmes et les options de solution dans le contrôle de qualité et la certification des semences des cultures de rotation

**Durée : 6h15**

## Matrice

	Présentation	Pratique	Réflexion
Contenu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposé sur le processus d'inspection et les devoirs et responsabilités des producteurs/trices de semences des cultures de rotation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Simulation de l'inspection au champ sur un site de production de semences d'une culture de rotation</li> <li>- Exercice pratique en groupes sur les contraintes spécifiques des femmes et les options de solution dans l'inspection et la certification des semences des cultures de rotation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Brainstorming sur le concept de qualité</li> <li>- Brainstorming sur le concept de certification</li> <li>- Synthèse sur les principales leçons de l'inspection au champ (conformités, non conformités, mesures correctives nécessaires)</li> <li>- Restitution et synthèse sur les contraintes spécifiques des femmes et les options de solution dans l'inspection et la certification des semences des cultures de rotation</li> </ul>
Responsables	<p>Formateur/trice sénior Semences et variétés Formateur/trice genre</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formateurs/trices expliquent les consignes, constituent les groupes de travail, présentent le site à visiter et informent sur les dispositions pratiques de la visite/inspection</li> <li>- Les participants/tes identifient en groupes les contraintes spécifiques des femmes et les options de solution dans l'inspection et la certification des semences des cultures de rotation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formateurs /trices facilitent et récapitulent</li> <li>- Les participants/tes font des propositions sur les définitions des concepts qualité et certification</li> <li>- Les rapporteurs des groupes restituent les résultats des travaux sur les contraintes spécifiques des femmes et les options de solution dans l'inspection et la certification des semences des cultures de rotation</li> </ul>
Résultats	<p>Les apprenants/tes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Décrivent les principales étapes et activités du processus d'inspection des cultures de rotation</li> <li>- Indiquent les devoirs et responsabilités des producteurs/trices dans le processus d'inspection des cultures de rotation</li> </ul>	<p>Les participants/tes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Appliquent la démarche d'inspection au champ</li> <li>- Identifient les contraintes spécifiques et les options de solution dans l'inspection et la certification des semences des cultures de rotation</li> </ul>	<p>Les apprenants/tes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Définissent les concepts de qualité et certification</li> <li>- Identifient les conformités, les non conformités et les mesures correctives lors de l'inspection au champ</li> <li>- Intègrent les contraintes spécifiques et les options de solution pour l'inspection et la certification des semences des cultures de rotation</li> </ul>
Documents	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiches techniques des cultures de rotation concernées</li> <li>- Glossaire sur le genre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiche descriptive de site à visiter</li> <li>- Fiches techniques des cultures de rotation concernées</li> <li>- Glossaire sur le genre</li> </ul>	
Durée	30 mn	240 mn (4h)	105 mn (1h45)

## SÉQUENCE 9 : MESURES ENVIRONNEMENTALES DANS LA PRODUCTION SEMENCIÈRE DES CULTURES VIVRIÈRES PRENANT EN COMPTE LE GENRE

### Présentation de la séquence

#### Contenu :

- Risques environnementaux liés aux opérations culturales et post-récolte de la production de semences des cultures de rotation
- Mesures d'atténuation prenant en compte le genre
- Différenciation des risques et mesures d'atténuation selon le genre

#### Objectifs pédagogiques:

Au terme de la séquence, les participants/tes seront en mesure de :

- Identifier les risques environnementaux liés aux opérations culturales et post-récolte de la production de semences des cultures de rotation
- Proposer des mesures d'atténuation des risques environnementaux liés aux opérations culturales et post-récolte de la production de semences des cultures de rotation en prenant en compte les spécificités des femmes

**Durée : 5h20**

## Matrice

	Présentation	Pratique	Réflexion
Contenu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposé sur l'analyse de risque environnemental dans les opérations culturales de la production de semences des cultures de rotation</li> <li>- Exposé sur l'analyse de risque environnemental dans les opérations post-récolte de la production de semences des cultures de rotation</li> </ul>	<p><b>Exercice pratique en groupes :</b></p> <p><b>Groupe 1 :</b> Inventaire des risques environnementaux et sanitaires liés aux opérations culturales de la production de semences des cultures de rotation sur les enfants et adultes (femmes et hommes) et leurs mesures d'atténuation</p> <p><b>Groupe 2 :</b> Inventaire des risques environnementaux et sanitaires liés aux opérations post-récolte de la production de semences des cultures de rotation sur les enfants et adultes (femmes et hommes) et leurs mesures d'atténuation</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Brainstorming sur la définition du concept de risque environnemental</li> <li>- Restitutions des travaux de groupe sur les risques environnementaux et sanitaires liés aux opérations culturales et post-récolte de la production de semences des cultures de rotation sur les enfants et adultes (femmes et hommes) et leurs mesures d'atténuation</li> </ul>
Responsables	<p>Formateur/trice sénior Semences et variétés Formateur/trice genr</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formateurs/trices expliquent les consignes et constituent les groupes de travail</li> <li>- Les participants/tes identifient en groupes les risques environnementaux et sanitaires liés aux opérations culturales et post-récolte de la production de semences des cultures de rotation sur les enfants et adultes (femmes et hommes) et leurs mesures d'atténuation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formateurs /trices facilitent et récapitulent</li> <li>- Les participants/tes font des propositions sur la définition du concept de risque environnemental</li> <li>- Les rapporteurs des groupes restituent les résultats des travaux sur les risques environnementaux et sanitaires liés aux opérations culturales et post-récolte de la production de semences des cultures de rotation sur les enfants et adultes (femmes et hommes) et leurs mesures d'atténuation</li> </ul>
Résultats	<p>Les apprenants/tes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Décrivent la démarche d'analyse de risque environnemental dans les opérations culturales de la production de semences des cultures de rotation</li> <li>- Décrivent la démarche d'analyse de risque environnemental dans les opérations post-récolte de la production de semences des cultures de rotation</li> </ul>	<p>Les apprenants/tes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Appliquent la démarche d'analyse de risque environnemental</li> <li>- Identifient les risques environnementaux et sanitaires liés aux opérations culturales et post-récolte de la production de semences des cultures de rotation sur les enfants et adultes (femmes et hommes) et leurs mesures d'atténuation</li> </ul>	<p>Les apprenants/tes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Définissent le concept de risque environnemental</li> <li>- Expliquent la différenciation des risques environnementaux liés aux opérations culturales et post-récolte de la production de semences des cultures de rotation et leurs mesures d'atténuation selon le genre</li> </ul>
Documents	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiches ou documents spécifiques (à identifier/proposer par le formateur/trice)</li> <li>- Glossaire sur le genre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glossaire sur le genre</li> </ul>	
Durée	40 mn	180 mn (3h)	100 mn (1h40)

## SÉQUENCE 10 : COMMERCIALISATION DES SEMENCES CERTIFIÉES DES CULTURES DE ROTATION AVEC PRISE EN COMPTE DES SPÉCIFICITÉS DES FEMMES

### Présentation de la séquence

#### Contenu :

- Objectifs et importance de la commercialisation des semences des cultures de rotation
- Approches et circuits de commercialisation des semences certifiées des cultures de rotation
- Diagnostic du marché des semences certifiées des cultures de rotation
- Contraintes spécifiques des femmes et options de solution pour la commercialisation des semences certifiées
- Plan d'action pour un meilleur positionnement des semences certifiées des cultures vivrières sur le marché

#### Objectifs pédagogiques :

A la fin de la séquence, les participants/tes seront en mesure de :

- Expliquer les objectifs et l'importance d'une bonne organisation de la commercialisation des semences certifiées des cultures de rotation
- Présenter les approches et circuits de commercialisation des semences certifiées des cultures de rotation
- Faire un diagnostic participatif rapide du marché des semences certifiées des cultures de rotation
- Identifier les contraintes spécifiques des femmes et options de solution pour la commercialisation des semences certifiées des cultures vivrières
- Proposer des actions pour un meilleur positionnement des semences certifiées des cultures vivrières sur le marché.

**Durée : 6h15**

## Matrice

	Présentation	Pratique	Réflexion
Contenu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposé sur les objectifs et l'importance d'une bonne organisation de la commercialisation des semences certifiées des cultures de rotation</li> <li>- Exposé sur les approches et circuits de commercialisation des semences certifiées des cultures de rotation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Visite guidée d'une boutique ou centre de vente de semences certifiées de cultures de rotation</li> <li>- Exercice pratique sur le diagnostic participatif rapide du marché des semences certifiées des cultures de rotation avec l'outil SEPO (Succès, Echec, Potentialités et Obstacles)</li> <li>- Exercice pratique en groupes sur l'identification des contraintes spécifiques des femmes et des options de solution pour la commercialisation des semences des cultures de rotation</li> <li>- Exercice pratique sur l'identification des actions nécessaires pour un meilleur positionnement des semences des cultures de rotation sur le marché</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Questions/réponses sur les différentes approches de commercialisation des semences certifiées des cultures de rotation</li> <li>- Restitutions et synthèse des travaux de groupe sur le diagnostic participatif rapide du marché des semences certifiées des cultures de rotation</li> <li>- Restitutions et synthèse des travaux de groupe sur les contraintes spécifiques des femmes et des options de solution pour la commercialisation des cultures de rotations</li> <li>- Restitutions et synthèse des travaux de groupe sur les actions nécessaires pour un meilleur positionnement des semences des cultures de rotation sur le marché</li> </ul>
Responsables	<p>Formateur/trice sénior QCG</p> <p>Formateur/trice genre</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formateurs/trices expliquent les consignes, constituent les groupes de travail, présentent le site à visiter, informent sur les dispositions pratiques de la visite et facilitent le diagnostic participatif du marché des cultures de rotation</li> <li>- Les participants/tes identifient en groupes les contraintes spécifiques des femmes et les actions nécessaires pour la commercialisation et le meilleur positionnement des semences des cultures de rotation sur le marché</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formateurs/trices facilitent et récapitulent</li> <li>- Les participants/tes échangent sur les différentes approches de commercialisation des semences certifiées des cultures de rotation</li> <li>- Les rapporteurs des groupes restituent les résultats des travaux sur le diagnostic participatif rapide du marché, les contraintes spécifiques des femmes et les actions nécessaires pour un meilleur positionnement des semences des cultures vivrières sur le marché</li> </ul>
Résultats	<p>Les apprenants/tes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Expliquent les objectifs et l'importance d'une bonne organisation de la commercialisation des semences certifiées des cultures de rotation</li> <li>- Décrivent les approches et circuits de commercialisation des semences certifiées des cultures de rotation</li> </ul>	<p>Les apprenants/tes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apprécient le fonctionnement d'une boutique ou point de vente de semences des cultures de rotation</li> <li>- Identifient les contraintes et opportunités du marché des semences des cultures de rotation</li> <li>- Identifient les contraintes spécifiques des femmes et les options de solution pour la commercialisation des semences des cultures de rotation par les femmes</li> <li>- Identifient les actions nécessaires pour un meilleur positionnement des semences certifiées des cultures de rotation sur le marché</li> </ul>	<p>Les apprenants/tes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comparent les différentes approches de commercialisation des semences certifiées des cultures de rotation</li> <li>- Expliquent les facteurs déterminant les conditions du marché des semences des cultures de rotation</li> <li>- Analysent les contraintes spécifiques des femmes et les options de solution pour la commercialisation des semences des cultures de rotation</li> <li>- Justifient les actions nécessaires pour un meilleur positionnement des semences des cultures de rotation sur le marché</li> </ul>

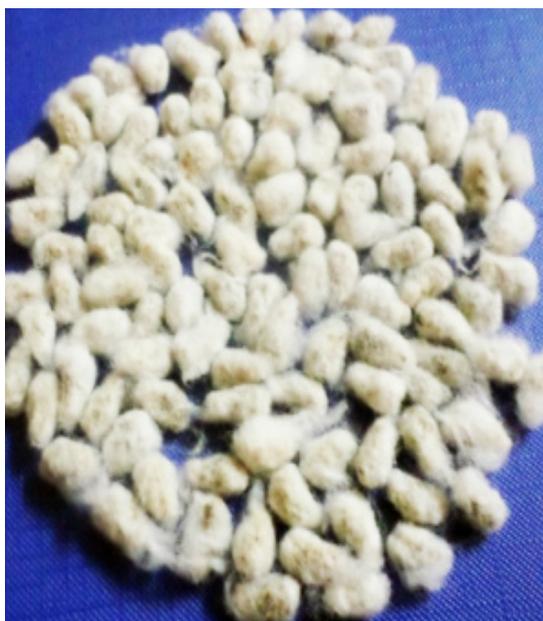
<b>Documents</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiches ou guides spécifiques à identifier par les formateurs/trices</li> <li>- Glossaire sur le genre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiches ou guides spécifiques à identifier par les formateurs/trices</li> <li>- Guide sur l'outil SEPO</li> <li>- Glossaire sur le genre</li> </ul>	
<b>Durée</b>	40 mn	300 mn (5h)	120 mn (2h)

# **PARTIE II**

## FICHES TECHNIQUES

## FICHE TECHNIQUE No.1

# COMMENT PRODUIRE DE LA SEMENCE DE QUALITE DU COTONNIER (*Gossypium hirsutum* L.) POUR L'AMELIORATION DE LA PRODUCTIVITE



Plants de cotonnier avec capsules ouvertes graines de coton (source : S.K. Diane)  
(Photo: D. Sanfo) p

## 1. OBJECTIF, CIBLES ET DÉFINITION DES CONCEPTS DE BASE

### 1.1. Objectif

Garantir une bonne productivité de coton graine à travers la production de semences de qualité

### 1.2. Cibles

Formateurs seniors ; agents d'encadrement ; producteurs et productrices de coton ; égreneurs

### 1.3. Notions ou concepts de base

- La semence agricole : la semence agricole s'entend au sens le plus large et d'un point de vue botanique, comme un matériel ou organe végétal ou une partie de matériel ou d'organe végétal (graine, bouture, bulbe, greffon, rhizome, tubercule, embryon...) susceptible de reproduire à l'identique l'individu dont elle est issue
- La variété désigne un ensemble d'individus cultivés qui se distinguent nettement par un certain nombre de caractères (morphologiques, physiologiques, cytologiques, chimiques ou autres) et qui, après multiplication (sexuée et asexuée), conservent leurs caractères distinctifs;
- La semence certifiée, habituellement représentée par les symboles « R1 » ou « R2 » désigne la semence obtenue par la 1<sup>ière</sup> (R1) ou la 2<sup>ième</sup> (R2) multiplication de la semence de base. Elle est produite sous la supervision technique et le contrôle de qualité d'un organisme officiel de certification. Le contrôle de qualité se réfère à des normes et règles définies dans le cadre de la législation semencière ;
- Pureté variétale : au champ, il s'agit des plantes conformes au standard de la variété ; au laboratoire, c'est la proportion de la variété considérée dans un lot de semences.
- Taux de germination : indique la proportion de semences germées dans un lot de semences mises en germination.

## 2. OPTIONS ORGANISATIONNELLES

- Multiplication de la semence au sein des groupements ou individuellement
- En cas de groupement que les femmes soient responsabilisées autant que les hommes

## 3. CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES PROPICES À LA PRODUCTION DE SEMENCES DE COTON

- La pluviométrie de la zone (supérieur à 700 mm) de production de semences doit permettre à la variété de boucler son cycle végétatif ;
- Le sol doit être propice (pH  $\geq$  6 ; Matière organique  $\geq$  0,6 %) à la production de semences de coton ; éviter les bas-fonds et terrains inondables
- Le champ doit être suffisamment isolé de tout autre champ de coton; la distance d'isolement minimal est de 25 m entre champ d'une même variété et de 250 m entre champs de variétés différentes.

## 4. ITINÉRAIRES TECHNIQUES DE PRODUCTION DE SEMENCES COTON

### 4.1. Choix de la parcelle

- Choisir un sol riche en matière organique
- Éviter le coton comme précédent cultural
- Éviter au maximum les ombrages
- Ne pas utiliser une nouvelle friche
- Éviter sol cuirassé



Photo 1 : Sol riche en matière organique. (Photo: B. Koulibali)



Photo 2 : Profil d'un sol cuirassé à Farako-Bâ (photo:A. Traoré)

#### 4.2. Labour

Le réaliser à traction animale ou au tracteur avec apport d'une fumure de fond de 5 tonnes /ha de fumier



Photo 3 : Petits tas de fumier sur la parcelle avant labour (Photo :A. Ouattara)



Photo 4 : Labour à traction animale. (Photo: B. Koulibaly)



Photo 5 : Labour au tracteur. (Photo B. Koulibaly)

### 4.3. Semis

Les semis précoces sont recommandés (éviter si possible les semis tardifs). Réaliser le semis de préférence après une pluie d'au moins 15 à 20 mm. La semence utilisée doit provenir de la Recherche Agricole ou des sociétés cotonnières

#### Densité de semis

- 80 cm entre les lignes
- 30 à 40 cm entre les poquets
- 4 à 5 graines / poquet
- La Profondeur de semis : 3 à 5 cm au plus



Photo 6 : Semis du cotonnier en ligne (Photo : B. Koulibaly)

- Doses de semence / ha : 20 à 25 kg de graines vêtues ou à 12 kg de graines délintées



Photo 7 : Graines de coton vêtues (photo : S.K. Diané)



Photo 8 : Graines de coton délintées (photo : S.K. Diané)

#### 4.4. Démariage

A réaliser entre le 15<sup>ème</sup> et le 20<sup>ème</sup> jour après la levée générale (JAL) à 2 plants au poquet



Photo 9 : Champs de cotonnier après démariage (Photo: B. Koulibaly)

#### 4.5. Sarclages

Trois sarclages au minimum dont le premier sera réalisé au plus tard 2 semaines après la levée.



Le 2<sup>ème</sup> sarclage 2 semaines après la première. Le 3<sup>ème</sup> sera réalisé peu avant la récolte. Le désherbage chimique peut être utilisé à condition de respecter les normes requises

Photo 10 : Champ de coton sarclé après démariage (photo :A Ouattara)

#### 4.6. Fertilisation

Fumure minérale : au moins 200 kg /ha de NPKSB et 50 kg/ha de KCL au plus tard 20 jours après levée générale (JAL) et 50 kg/ha d'urée au 40 - 45<sup>ème</sup> JAL (au buttage).

L'application des engrais est faite à la raie et enfoui

NB : ne pas utiliser la fumure minérale de synthèse pour le coton biologique

#### 4.7. Buttage

A réaliser à partir du 40ème jour après levée de préférence le jour de l'épandage de l'urée.

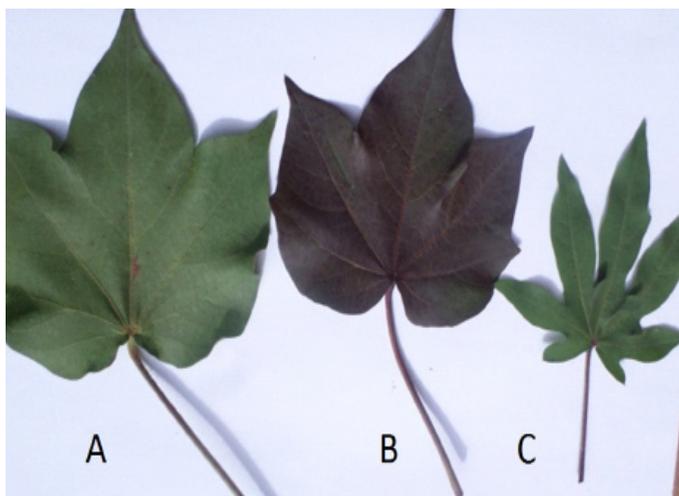
#### 4.8. Traitements insecticides

- Pour les variétés conventionnelles réaliser les traitements (6) insecticides tous les 15 jours à partir du 30ème jour après levée générale (programme de traitements 3 fenêtres).
- Pour les variétés transgéniques résistantes aux chenilles, seuls les 5ème et 6ème traitements du programme vulgarisé de PR-PICA (programme 3 fenêtres) sont appliqués (les 2 derniers traitements en fin de cycle) et cela contre les piqueurs suceurs.
- Pour le coton biologique utiliser les biopesticides et pesticides biologiques recommandés.

**NB.** Enfouir les emballages des produits utilisés

#### 4.9. Les épurations

Eliminer tous les plants hors types ou malades avant floraison. Les hors types peuvent être



reconnaissables par des caractères morphologiques différents de la variété cultivée (hauteur de la plante, forme et couleur des feuilles, des fleurs et des capsules, pilosité).

Photo 11: Épuration

A= Feuille forme classique verte

B = feuille normale classique colorée

C= feuille forme okra v

#### 4.10. Récolte et stockage

- Commencer la récolte lorsque le coton est bien mature et bien sec
- Ne pas récolter lorsque le coton est mouillé (rosée ou pluie).
- Réaliser une 1ère récolte à l'ouverture de 50% des capsules et une 2ème à l'ouverture totale du restant des capsules ;
- Eviter de récolter les capsules immatures, momifiées et/ou pourries
- Stocker le coton graine récolté dans un endroit sec, aéré à l'abri de l'humidité avant son enlèvement par la société cotonnière.
- Étaler le coton graine sur des claies ou des bâches et non à même le sol.
- Prendre toutes les dispositions pour isoler la récolte de tout autre récolte de coton afin d'éviter les mélanges.



Photo 12 : Coton à l'abri séché sur une bâche (A) puis stocké dans une claie grillagée (B) (photo : L. Ouédraogo)



Photo 13 : Claie de champ (photo : C.Tiemtoré)

## 5. EGRENAGE ET CONSERVATION

- L'égrenage du coton graine semencier doit être programmé en dehors du calendrier d'égrenage du coton commercial. Il se fera par variété et par génération de multiplication après un nettoyage complet de l'usine.
- L'ensachage de la semence se fera dans des emballages spécifiques étiquetés (marqués). Les emballages destinés à l'ensachage de la semence doivent être de bonne qualité afin d'éviter les pertes, la détérioration de la qualité.
- La semence certifiée doit être isolée et stockée dans un endroit approprié, protégé des intempéries (pluie, ensoleillement prolongé,...). Dans le cas du stockage en plein air, les aires de stockage doivent être aménagées afin d'éviter la détérioration de la qualité de la semence.

## 6. CONTRÔLE QUALITÉ

Le contrôle de la qualité de la semence pour mise à la consommation implique d'abord l'inspection au champ (isolement, pureté variétale, fertilisation, etc.) et le contrôle au laboratoire de la qualité de la semence par des tests classiques de la semence produite :

### Tests classiques sur graines et normes requises

- Seed index ou poids moyen en gramme de 100 graines > 7
- Faculté germinative > 70 %



Photo 14 : Dépouillement (72 h après semis) test de germination de graines de coton délintées sur papier buvard (source : laboratoire semences coton Sofitex/Burkina Faso)



Photo 15 : Test de germination sur sable (7 jours après semis)  
Source : laboratoire semences coton Sofitex/Burkina Faso

### Tests spécifiques et normes requises

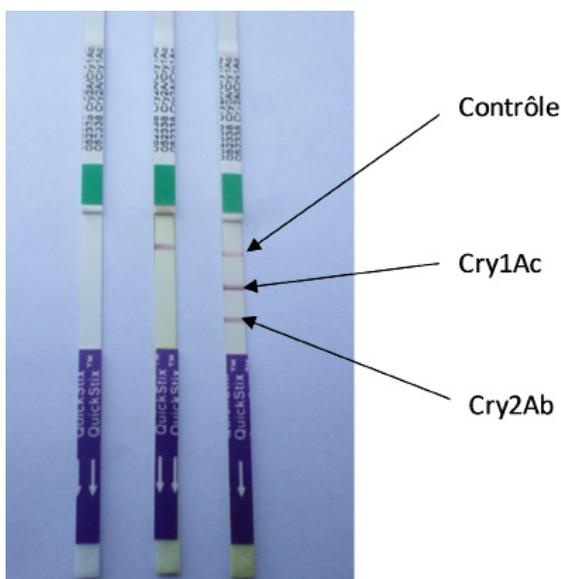


Photo 16 : Résultats de tests sur bandelettes de présence des protéines du cotonnier Bt (Photo : S.K. Diané)

A = bandelette non utilisée

B = test négatif : absence des protéines Cry1Ac et Cry2Ab. Le trait en haut indique le contrôle

C = Test positif : les 2 traits en dessous du contrôle indiquent la présence des 2 protéines Cry1Ac et Cry2Ab du cotonnier Bt

## 7. IMPACT DE LA SEMENCE DE QUALITÉ SUR LE DÉVELOPPEMENT

- Amélioration de la productivité au champ
- Préservation de la qualité de la variété cultivée
- Bonne levée (pas de ressemis / gain de temps de travail)
- Amélioration des revenus des producteurs
- implication des femmes dans le processus de production de semences de coton biologique
- Réduction de la pauvreté
- Amélioration de l'économie nationale

### Contraintes liées à la production de semences de coton

- Analphabétisme des producteurs et productrices semenciers
- Insuffisance d'équipements appropriés
- Isolement géographique
- Faible implication des femmes à tous les niveaux du processus de production de semences

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Loi n° 010-2006/AN portant règlementation des semences végétales au Burkina Faso

Sofitex/ Burkina Faso, 2014. Guides de procédures de production de semences

E.W. Kargougou, 2014 . Méthodologie de réalisation des tests de contrôle qualité des semences au laboratoire. Communication atelier Production de semences, mai 2014

K. Traore, D. Sanfo, B. Koulibaly et , O. Hema, 2013. Fiche technique de la culture du coton au Burkina Faso

UEMOA, 2006, Production de coton-graine de qualité : guide de production de semences de qualité

ER/DNA USAID, 2008. Cadre d'harmonisation des réglementations semencières dans les pays du CILSS Chap 3 : renforcement de productivité, la compétitivité et la durabilité (mise au point de variétés à haut rendement adaptées aux différentes zones agro-climatiques) in Cadre national stratégique de développement du secteur coton : Rapport de l'atelier national sur les éléments de base d'élaboration du document national de politique semencière du Mali

ER, 2008. La multiplication des semences de cotonnier au Mali

CRA-CF /INRAB, 2014. Itinéraires techniques pour la production de semences de coton de qualité. La production de semences de coton au Benin.

### **Groupe des Experts**

Sanfo Deny, Zoffoun G. Alex ; Sogbossi Julie ; GOALBAYE Toutoumgaye ; Yattara Amadou Aly ; Sienou Adama ; Hougni Alexis ; Dabi Mabissoumi ; Djaboutou Moussibaou

## FICHE TECHNIQUE No. 2

# COMMENT PRODUIRE DE LA SEMENCE DE QUALITÉ DE MAÏS (*Zea mays* L.) POUR L'AMÉLIORATION DE LA PRODUCTIVITÉ



Source: [gnis-pédagogie.org](http://gnis-pédagogie.org)

# I. OBJECTIF, CIBLES ET DÉFINITION DES CONCEPTS DE BASE

## I.1. Objectif :

Garantir une bonne productivité de maïs à travers la production de semences de qualité

## I.2. Cible :

Formateurs seniors ; agents d'encadrement ; producteurs et productrices de maïs.

## I.3. Notions ou concepts de base

**La semence agricole** : la semence agricole s'entend au sens le plus large et d'un point de vue botanique, comme un matériel ou organe végétal ou une partie de matériel ou d'organe végétal (graine, bouture, bulbe, greffon, rhizome, tubercule, embryon...) susceptible de reproduire à l'identique l'individu dont elle est issue

**La variété ou variété végétale** est un ensemble d'individus cultivés qui se distinguent par un certain nombre de caractères morphologiques, physiologiques, cytologiques, chimiques ou autres et qui, après multiplication sexuée ou asexuée conservent leurs caractères distinctifs. Une variété est i/ définie par l'expression des caractères résultant d'un certain génotype ou d'une combinaison de génotypes, ii/ distinguée de tout autre ensemble végétal par l'expression d'au moins un des caractères et iii/ considérée comme entité eu égard à son aptitude à être reproduit conforme. Une variété s'obtient par la sélection dirigée des plantes qui présentent les caractères recherchés par le sélectionneur (adaptation aux aléas climatiques, résistance aux maladies, rendement, goût du produit,...). La variété est mise au point par un chercheur pour un environnement donné.

On oppose également **semence conventionnelle** et **semence non conventionnelle**.

La semence conventionnelle provient d'une variété dont les caractéristiques visuelles, technologiques et agronomiques ont été stabilisées par des manipulations utilisant les règles de génétique et les lois de la biologie classique. La semence non conventionnelle c'est toute semence autre que conventionnelle.

On distingue quatre catégories de semences : qui sont les étapes du processus de multiplication de la semence :

- Le matériel de départ ou la semence souche G0 (lignées, clones) qui permet de reprendre ou de poursuivre la sélection conservatrice de la variété ;
- Les semences de pré - base (G1, G2, G3) qui représentent les générations de semences issues des semences G0
- La semence de base (G4) sont des semences de pré base et représente la quatrième génération de la semence G0
- Les semences de 1ère et 2ème reproductions (R1 et R2) sont dites des semences certifiées (R1 issues des semences de base et R2 issues des semences R1). Ces semences sont utilisées pour produire des graines de consommation. Les semences certifiées sont produites sous la supervision technique et le contrôle de qualité d'un organisme officiel de certification. Le contrôle de qualité se réfère à des normes et règles définies dans le cadre de la législation semencière ;

Quel que soit la catégorie, la semence doit être de bonne qualité, c'est-à-dire :

- Être génétiquement pure (toutes les graines appartiennent à la même variété et ont la même couleur et la même grosseur) ;
- Avoir un taux de germination élevé ;
- Être bien sèche, avec un taux d'humidité 9 à 12% ;
- Être propre et exempte de matières inertes : glumes, débris végétaux, cailloux ou de la terre ;
- Être exempte des graines d'autres espèces, en particulier des adventices ;
- Être saine ;
- Répondre aux besoins du producteur.

## 2. OPTIONS ORGANISATIONNELLES

La recherche met au point la variété, assure la maintenance du matériel de départ et produit les semences de pré-base et de base. Cette dernière catégorie de semences peut être produite par des particuliers. Les groupements, les ONG et même les particuliers produisent les semences certifiées. Une place de choix est faite aux femmes qui peuvent être responsabilisées.

## 3. CONDITIONS DE PRODUCTION DES SEMENCES

La pluviométrie de la zone de production de semences de maïs doit pouvoir permettre à la variété de boucler le cycle végétatif (supérieure à 600 mm). Le sol propice à la production des semences de maïs est du type limoneux ou argilo-limoneux, à pH compris entre 6 et 7. Les terrains sableux et inondables sont à éviter. Le champ doit être situé à au moins 200 m d'un autre champ de maïs (isolation dans l'espace). On peut décaler les dates de semis (isolation dans le temps).

## 4. PRODUCTION DES SEMENCES / ITINÉRAIRES TECHNIQUES

### 4.1. Choix de la variété et de la semence mère

La variété à cultiver doit être adaptée à l'écologie de la zone de culture et avoir les caractéristiques recherchées : cycle végétatif, supériorité aux variétés locales, résistance aux maladies et aux insectes sévissant dans la région, rendement élevé, bonnes qualités organoleptiques et technologiques des graines. Le producteur de semences choisit la semence mère en fonction de la catégorie en cours de production. Il sait également où s'approvisionner en semence mère.

### 4.2. Choix de la parcelle

Le champ semencier doit être plat, homogène, fertile. Il doit être accessible pour faciliter les visites et les contrôles, ainsi que les déplacements du producteur pour les travaux d'entretien et de transport de la récolte. Il faut éviter un champ infesté de striga et un terrain sur lequel on a cultivée le maïs l'année précédente pour éviter les repousses, même s'il s'agit de la même variété. Le champ doit être isolé des autres champs de maïs pour éviter la contamination de la variété par du pollen d'autres variétés trimbalé par le vent et les insectes.

### 4.3. Préparation du champ

Un nouveau champ doit être défriché, c'est-à-dire débarrassé des arbres, arbustes et leurs souches. Ensuite, il faut épandre 5 tonnes de matière organique et labourer avec une charrue à traction animale ou motorisée à une profondeur de 20 à 25 cm. Le labour est suivi d'un hersage.

### 4.4. Le labour permet de :

- Détruire les résidus des récoltes susceptibles de propager les maladies;
- Enfouir la matière organique (les éléments fertilisants);
- Ameublir le sol afin d'assurer une bonne levée, une bonne croissance et un bon développement.

### 4.5. Semis

Les semences doivent être traitées avec un complexe fongicide insecticide (Insector I, Caiman Rouge, Apron Star 42WS). On procède au semis en lignes à une profondeur de 4 à 5 cm, après une pluie d'au moins 30 mm. Les écartements à respecter sont :

- 80 cm entre les lignes et 30 cm entre les poquets ;
- 75 cm entre les lignes et 40 cm entre les poquets.

Par ailleurs, on évitera de semer sur un sol en voie d'assèchement. Les dates de semis par rapport au calendrier agricole de la région doivent être respectées. En cas de mauvaise levée, on fait un ressemis après 4 à 5 jours. La dose des semences est de 20 à 25 kg/ha.

### 4.6. Entretien du champ

- L'entretien du champ consiste entre autres à faire les opérations suivantes :
- Démariage, intervient entre les 15ème et 20ème après le semis, à raison de deux plants par poquet, souvent au premier sarclage ;
- Sarclages, le premier a lieu 10 à 15 jours après le semis, le deuxième sarclage suit 15 jours après le premier. Les autres sarclages se font à la demande s'il y a nécessité.
- Fertilisation, fumure de couverture 150 à 200 kg/ha d'engrais NPK (20-10-10) est apportée 20 jours après semis et à la montaison, 80 à 100 kg/ha d'urée à 46%. Cet apport d'urée est fractionné à raison de 30 kg/ha à la floraison male et 89 kg/ha à la floraison femelle.
- Buttage, faire cette opération si nécessaire pour lutter contre la verse des tiges et des racines.
- Protection phytosanitaire, en cas d'attaques par les ennemis (Insectes) au champ, utiliser les produits à base de (cyperméthrine 72g/l, acéphate, trichlorfon, deltaméthrine 25g/l et pyrifos-ethyl 480g/l).
- Epuration, elle consiste à arracher des plants hors-types (les plantes plus hautes ou plus courtes), des plants malades, les plants d'autres espèces cultivées et les adventices. Les hors types peuvent être reconnaissables par des caractères morphologiques différents de la variété cultivée (taille de la plante, forme et couleur des feuilles, des fleurs ou fermeture des spathes, pilosité). L'épuration s'effectue à tous les stades de développement des plantes.

### 4.7. Récolte et égrainage

L'époque de la récolte est fonction de la maturité de la culture: feuilles et spathes bien secs. Après la récolte, on fait sécher les épis après avoir enlevés les spathes sur une aire de séchage ou une claie propre. Après le séchage, on procède à l'égrainage qui se fait à la main ou à l'aide d'une égraineuse. L'égrainage est suivi du vannage afin de débarrasser les semences des matières inertes (glumes, débris végétaux, etc.).



Photo 1 : Récolte du champ semencier de maïs : ITRAD - Tchad

#### 4.8. Conditionnement des semences

Après le vannage, le producteur fait le triage pour éliminer les mauvaises graines (graines ratatinées, graines brisées ou percées par des insectes). En cas de disponibilité, il fait le calibrage des semences qui consiste à séparer les graines en fonction de leur forme et grosseur.

Pour assurer aux semences une bonne conservation, il faut les traiter les semences contre les insectes et le charbon en utilisant des produits à base de fongicide insecticide (Caiman Rouge ou Apron Star 42WS).

Les semences ainsi traitées sont mises en sacs qui doivent être propres et indemnes des germes de maladies et œufs d'insectes. Ces sacs doivent porter des étiquettes de couleurs différentes en fonction de la catégorie de semences. Ils sont posés sur des palettes ou sur des billes de bois. Ils ne doivent pas non plus toucher les murs du magasin;

Les sacs sont disposés en rangées de manière à faciliter le contrôle des stocks et l'entretien du magasin de stockage qui doit être bien propre, bien aéré et désinfecté régulièrement.

### 5. CONTRÔLE ET CERTIFICATION DES SEMENCES

Le producteur des semences doit se faire enregistrer au service officiel de contrôle et de certification des semences du pays et respecter les normes de production des semences. Il est soumis à des contrôles.

#### 5.1. Contrôle au champ

Le contrôle au champ a pour but d'obtenir une évaluation aussi précise que possible des caractéristiques du champ semencier et par là même de la valeur de la semence produite par ce champ. Les critères à prendre en considération sont: l'origine de la semence-mère, le précédent cultural, l'isolement du champ, la pureté variétale, la pureté spécifique et l'aspect sanitaire de la culture. Le contrôle au champ concerne tant la production des semences de base que celle des semences certifiées.

Il y a quatre passages de contrôle: à l'installation du champ pour observer les caractéristiques du champ (isolement, accessibilité, végétation, etc.) ; avant la floraison (isolement, absence de repousses, densité de semis, disposition et nombre des lignes, implantation des lignes de bordure) ; pendant la floraison (hors types et autres facteurs), et enfin à la maturation. Et avant la récolte, les caractéristiques des plantes, de leurs graines, épis malades sont prises en considération.

## **5.2. Contrôle au laboratoire**

Il a pour but de confirmer ou infirmer les résultats des contrôles au champ. Il concerne la pureté variétale, la pureté spécifique, le taux de germination, le taux d'humidité et l'état sanitaire des semences, etc... L'analyse des semences au laboratoire se fait conformément aux règles de l'International Seed Testing Association (ISTA). Pour le maïs, les normes requises pour la semence RI sont:

- Taux d'humidité : 12%
- Pouvoir germinatif: 90%
- Pureté variétale (min %) : 99,7
- Pureté spécifique (min %) : 98

## **6. IMPACT DE LA SEMENCE DE QUALITÉ SUR LE DÉVELOPPEMENT**

La semence de qualité améliore la productivité au champ. Elle préserve la qualité de la variété cultivée. Une bonne levée permet d'avoir des plants homogènes. En obtenant des rendements meilleurs, les producteurs de semences peuvent améliorer leurs revenus espérer réduire la pauvreté. Ainsi, l'économie nationale pourra être améliorée.

## **7. CONTRAINTES LIÉES À LA PRODUCTION DE SEMENCES CERTIFIÉES DE MAÏS**

Plusieurs contraintes limitent la production des semences de maïs : il y a d'abord le faible niveau de technicité des producteurs et productrices des semences, l'insuffisance des équipements appropriés, l'insuffisance d'informations des acteurs sur les variétés, la disponibilité et le circuit de distribution des semences.

## SOURCES ET BIBLIOGRAPHIE COMPLÉMENTAIRES

Loi portant règlementation des semences végétales au Burkina Faso

Rapport de l'atelier national sur les éléments de base d'élaboration du document national de politique semencière du Mali (IER/DNA USAID, 2008) ;

T. Goalbaye et al., 2014. Obtaining heterotic local maize populations by interbreeding heels in chad. Ind. J. Sci. Res. and Tech. 2014 2(2):45-49

T. Goalbaye, et al 2013. Augmentation de la productivité du maïs par l'amélioration des variétés locales du Tchad. Int. J. Biol. Chem. Sci. 7(5): 2019-2028

T. GOALBAYE et al. 2013. Les populations de maïs améliorées et adaptées à la sécheresse pour les zones à faible pluviométrie au Tchad. Int. J. Biol. Chem. Sci. 7(6): 2275-2282 ;

T. Goalbaye, et al. 2013. Evaluation de la technique de non labour sur le maïs en zone soudanienne au Tchad. Revue Scientifique et Technique Forêt et Environnement du Bassin du Congo, Volume 2. P. 28-35 ;

Rapport de l'atelier de Formation des Formateurs en Multiplication et Contrôle des semences, ITRAD – 2008. Allarangaye Moundibaye, Dabi Mabissoumi, Yagoua Ndjekoukousse Djool.

### **Groupe des Experts**

Sanfo Deny, Zoffoun G. Alex ; Sogbossi Julie ; GOALBAYE Toutoumgaye ; Yattara Amadou Aly ; Sienou Adama ; Hougni Alexis ; Dabi Mabissoumi ; Djaboutou Moussibaou

## FICHE TECHNIQUE No. 3

# COMMENT PRODUIRE DE LA SEMENCE DE QUALITÉ DE SORGHO (*Sorghum bicolor* L. Moench) POUR L'AMÉLIORATION DE LA PRODUCTIVITÉ



Exemple d'un champ semencier de variété homologuée de sorgho  
Source : [ltranet.tg.refer.org](http://ltranet.tg.refer.org)

# I. OBJECTIF, CIBLES ET DÉFINITION DES CONCEPTS DE BASE

## I.1. Objectif

Garantir une bonne productivité de sorgho à travers la production des semences de qualité.

## I.2. Cibles

Formateurs séniors, agents d'encadrement, producteurs et productrices de sorgho.

## I.3. Notions ou concepts de base

**La semence** agricole se définit comme un matériel végétal, un organe végétal ou une partie de matériel ou d'organe végétal susceptible de reproduire à l'identique l'individu dont elle est issue; Elle peut être le produit de la reproduction sexuée (graine) ou de la reproduction asexuée (bulbe, bouture, greffon, rhizome, tubercule, embryon) :

**La variété ou variété végétale** est un ensemble d'individus cultivés qui se distinguent par un certain nombre de caractères morphologiques, physiologiques, cytologiques, chimiques ou autres et qui, après multiplication sexuée ou asexuée conservent leurs caractères distinctifs. Une variété est i/ définie par l'expression des caractères résultant d'un certain génotype ou d'une combinaison de génotypes, ii/ distinguée de tout autre ensemble végétal par l'expression d'au moins un des caractères et iii/ considérée comme entité eu égard à son aptitude à être reproduit conforme.

Une variété s'obtient par la sélection dirigée des plantes qui présentent les caractères recherchés par le sélectionneur (adaptation aux aléas climatiques, résistance aux maladies, rendement, goût du produit, ...). Cette sélection se fait par un processus qui va de la station de recherche jusqu'en milieu paysan.

On oppose également **semence conventionnelle** et **semence non conventionnelle**.

La semence conventionnelle provient d'une variété dont les caractéristiques visuelles, technologiques et agronomiques ont été stabilisées par des manipulations utilisant les règles de génétique et les lois de la biologie classique. La semence non conventionnelle c'est toute semence autre que conventionnelle :

On distingue quatre principales catégories de semences qui sont les étapes du processus de multiplication de la semence :

- Le matériel de départ ou la semence souche G0 (lignées, clones) qui permet de reprendre ou de poursuivre la sélection conservatrice de la variété ;
- Les semences de pré-base (G1, G2, G3) qui représentent les générations de semences issues des semences G0
- La semence de base (G4) sont des semences de pré base et représente la quatrième génération de la semence G0
- Les semences de 1ère et 2ème reproductions (R1 et R2) sont dites des semences certifiées (R1 issues des semences de base) et R2 issues des semences R1). Ces semences sont utilisées pour produire des grains de consommation.

Quel que soit la catégorie, la semence doit être de bonne qualité, c'est-à-dire :

- Être génétiquement pure (toutes les graines appartiennent à la même variété et ont la même couleur et la même grosseur) ;

- Avoir un taux de germination élevé ;
- Être bien sèche, avec un taux d'humidité maximal 12% ;
- Être propre et exempte de matières inertes : glumes, débris végétaux, cailloux ou de la terre ;
- Être exempte des graines d'autres espèces, en particulier ;
- Être saine ;
- Répondre aux besoins du producteur.

## 2. ORGANISATION DE LA PRODUCTION DES SEMENCES

La production des semences de pré-base et de base sont du ressort de la recherche agronomique. Celle des semences certifiées (R1 et R2) est généralement confiée à des établissements semenciers.

## 3. CONDITIONS DE PRODUCTION DES SEMENCES

La pluviométrie de la zone de production de sorgho doit pouvoir permettre à la variété de boucler le cycle végétatif (entre 700 à 1000 mm). Le sol est du type argileux et argileux sableux à pH égal à 7. Les terrains trop sableux et les bas-fonds inondables sont à éviter.

## 4. PRODUCTION DES SEMENCES / ITINÉRAIRES TECHNIQUES

### 4.1. Choix de la variété et de la semence mère

La variété à cultiver doit être adaptée à l'écologie de la zone de culture et avoir les caractéristiques : cycle végétatif, supériorité aux variétés locales, résistance aux maladies et aux insectes sévissant dans la région, rendement élevé, bonnes qualités organoleptiques et technologiques des graines. Le producteur de semences choisit la semence mère comme par exemple la semence de base pour produire la semence R1. Il connaît également où il peut s'approvisionner en semences mère.

### 4.2. Choix de la parcelle

Le champ semencier doit être plat, homogène, fertile. Il doit être accessible pour faciliter les visites et les contrôles, les déplacements du producteur pour les travaux d'entretien et de récolte. Il faut éviter un champ infesté de striga et ne pas choisir un terrain sur lequel on a cultivé le sorgho l'année précédente pour éviter les repousses, même s'il s'agit de la même variété. Le champ doit être isolé des autres champs de sorgho pour éviter la contamination de la variété par du pollen d'autres variétés transporté par le vent et les insectes. Les normes de production doivent être respectées.

### 4.3. Préparation du champ

Le champ doit être défriché, c'est-à-dire débarrassé des arbres, arbustes et leurs souches.

Ensuite, il faut labourer avec une charrue à traction animale ou motorisée. Le labour permet de :

- Détruire les résidus des récoltes susceptibles de propager les maladies;
- Enfouir la matière organique (les éléments fertilisants);
- Ameublir le sol afin d'assurer une bonne levée, une bonne croissance et un bon développement.



Photo 1 : Labour par la traction animale



Photo 2 : Labour motorisée

#### 4.4. Semis

Après avoir traité les semences avec un produit approprié, un complexe fongicide insecticide (INSECTOR I, Caïman Rouge, Apron Star 42WS), on procède au semis dès que les conditions sont favorables, c'est-à-dire quand le sol est mouillé et non trempé. Par ailleurs, on évitera de semer sur un sol en voie d'assèchement. Les dates de semis par rapport au calendrier agricole de la région doivent être respectées. Les semis sont en lignes et en poquets, aux écartements de 0,80 m entre les lignes et 0,40 m. entre les poquets et à une profondeur de 5 cm. En cas de nécessité, on fait un ressemis après 4 à 5 jours. La dose des semences est de 10 kg/ha.

#### 4.5. Entretien du champ

- Il consiste entre autres à faire les opérations suivantes :
- **Démariage**, à raison de deux plants par poquet, souvent au premier sarclage ;
- **Sarclages**, le premier sarclage a lieu 10 à 15 jours après le semis, le deuxième sarclage suit 15 jours après le premier. Les autres sarclages se font à la demande s'il y a nécessité.
- **Fertilisation**, un apport de fumure de fond, 3 à 5 tonnes de matière organique à l'hectare sur des sols moyens; un apport de fumure de couverture fractionnée, 100 kg/ha d'engrais NPK (20-10-10) et 50 kg/ha d'urée à 46%. Les deux engrais sont appliqués en deux apports localisés au poquet respectivement 50 kg/ha au tallage et 50 kg/ha à la montaison pour l'engrais NPK (20-10-10) et 25 kg/ha au tallage et 25 kg/ha à la montaison pour l'urée à 46%.
- **Buttage**, si nécessaire pour lutter contre la verse des tiges et des racines.
- **Protection phytosanitaire**, en cas d'attaque par les ennemis au champ, utiliser les produits appropriés ; des granulés à base de Carbofuran apportés au moment du semis dans les poquets assurent une protection efficace de jeunes plants contre les insectes.
- **Épuration**, elle consiste à arracher des plants hors-types (les plantes plus hautes ou plus courtes), des plants malades, les plants d'autres espèces cultivées et les adventices. L'épuration s'effectue à tous les stades de développement des plantes.



Photo 3 : Les opérations d'entretien (sarco-binage) Source : SOSenfant.com

#### 4.6. Récolte

- L'époque de la récolte est fonction de la maturité de la culture: ne jamais récolter ni trop tôt, ni trop tard au risque réduire le rendement de la culture. Ensuite on fait sécher la récolte sur une aire de séchage propre. Après le séchage, on procède au battage qui peut être manuel ou avec une batteuse, sur une aire aménagée ou une bâche. Le battage est suivi du vannage afin de débarrasser les semences des matières inertes (glumes, débris végétaux etc).



Photo 4: Opération de battage et de vannage de sorgho. Source: ONG BENIN DEVELOP

#### 4.7. Conditionnement des semences

Après le vannage, le producteur fait le triage pour éliminer les mauvaises graines (graines ratatinées, graines brisées ou percées par des insectes). En cas de disponibilité, il fait le calibrage des semences qui consiste à séparer les graines en fonction de leur forme et grosseur.

Pour assurer aux semences une bonne conservation, il faut les traiter les semences contre les insectes et le charbon en utilisant des produits à base de fongicide insecticide (Caiman Rouge ou Apron Star 42WS).

Les semences ainsi traitées sont mises en sacs qui doivent être propres et indemnes des germes de maladies et œufs d'insectes. Ces sacs doivent porter des étiquettes de couleurs différentes en fonction de la catégorie de semences. Ils sont posés sur des palettes ou sur des billes de bois. Ils ne doivent pas non plus toucher les murs du magasin;

- Les sacs sont disposés en rangées de manière à faciliter le contrôle des stocks et l'entretien du magasin de stockage qui doit être bien propre, bien aéré et désinfecté régulièrement

## 5. CONTRÔLE ET CERTIFICATION DES SEMENCES

Le producteur des semences doit se faire enregistrer au service officiel de contrôle et de certification des semences du pays et d'appliquer la réglementation semencière. Il est soumis à des contrôles.

- **Contrôle au champ**, Le contrôle au champ a pour but d'obtenir une évaluation aussi précise que possible des caractéristiques du champ semencier et par là même de la valeur de la semence produite par ce champ. Les critères à prendre en considération.
- Pureté variétale, la pureté spécifique et l'aspect sanitaire de la culture. Le contrôle au sont: l'origine de la semence-mère, le précédent cultural, l'isolement du champ. Le Champ concerne tant la production des semences de base que celle des semences certifiées.

Il y a quatre passages de contrôle: à l'installation du champ (caractéristiques du champ) ; avant la floraison (isolement, absence de repousses, densité de semis, disposition et nombre des lignes, implantation des lignes de bordure) ; pendant la floraison (hors types et autres facteurs), et enfin à la maturation. Et avant la récolte, les caractéristiques des plantes, de leurs graines, panicules malades sont prises en considération.

- **Contrôle au laboratoire**, Il a pour but de confirmer ou infirmer les résultats des contrôles au champ. Il concerne la pureté variétale, la pureté spécifique, le taux de germination, le taux d'humidité et l'état sanitaire des semences, etc... L'analyse des semences au laboratoire de fait conformément aux règles de l'International Seed Testing Association (ISTA)
- Certification des semences

Toute semence végétale produite à des fins de commercialisation est certifiée conformément aux dispositions du Décret d'application de la loi semencière. La certification n'intervient que pour des lots issus de parcelles régulièrement acceptées au contrôle et pour les variétés inscrites au Catalogue National des Espèces et Variétés Végétales (CNEV).

## 6. IMPACT DE LA QUALITÉ DES SEMENCES

Les semences de qualité améliorent la productivité du champ. Elle permet aux producteurs et aux paysans multiplicateurs semenciers d'améliorer leurs revenus. Il en est de même des agriculteurs qui utilisent des semences commerciales. Sur le plan technique, les semences de qualité permettent de préserver qualité de la variété cultivée et assurent une bonne levée.

## 7. CONTRAINTES À LA PRODUCTION DES SEMENCES

Malgré ses potentialités, la production des semences doit relever de nombreux défis. Il y a d'abord l'absence des règles régissant le contrôle de qualité, de certification, de la production et de commercialisation des semences végétales et des plants agricoles. L'inorganisation des acteurs de la filière semencière constitue également un frein au développement du secteur semencier. Il y a aussi le fait que ces acteurs sont peu informés sur les variétés homologuées, sur la disponibilité des semences, toutes catégories confondues.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Fiche technique de production des semences améliorées certifiées, Amassa Afrique Verte Mali-Bamako, Mali ;

Production des semences de sorgho en milieu paysan au Mali, Amadou Sidibé, Kirstenvom Brocke, Harouna Coulibaly, Jean Charles Evrard IER/ICRISAT/CIRAD, 2008 ;

Multiplication et diffusion des semences de qualité des variétés améliorées et adaptées au changement climatique, Fiche de bonne pratique. Illya Miko, FAO, Niamey, Niger

Rapport de l'atelier de Formation des Formateurs en Multiplication et Contrôle des semences, ITRAD – 2008. Allarangaye Moundibaye, Dabi Mabissoumi, Yagoua Ndjekoukousse Djool

### **Groupe des Experts**

Sanfo Deny, Zoffoun G. Alex ; Sogbossi Julie ; GOALBAYE Toutoumgaye ; Yattara Amadou Aly ; Sienou Adama ; Hougni Alexis ; Dabi Mabissoumi ; Djaboutou Moussibaou

## FICHE TECHNIQUE No. 4

# COMMENT PRODUIRE DE LA SEMENCE D'ARACHIDE (*Arachis hypogaea* L.) DE QUALITÉ ET À HAUT RENDEMENT



## I. OBJECTIF, CIBLES ET DÉFINITION DES CONCEPTS DE BASE

### I.1. Objectif

Renforcer la capacité des acteurs de la filière arachide pour une meilleure production de semences de qualité.

### I.2. Cibles :

Formateurs seniors ; agents d'encadrement ; producteurs et productrices d'arachide

### I.3. Notions ou concepts de base

**La semence agricole** : la semence agricole s'entend au sens le plus large et d'un point de vue botanique, comme un matériel ou organe végétal ou une partie de matériel ou d'organe végétal (graine, bouture, bulbe, greffon, rhizome, tubercule, embryon...) susceptible de reproduire à l'identique l'individu dont elle est issue.

**La variété** : elle désigne un ensemble d'individus cultivés qui se distinguent nettement par un certain nombre de caractères (morphologiques, physiologiques, cytologiques, chimiques ou autres) et qui, après multiplication (sexuée et asexuée), conservent leurs caractères distinctifs. Une variété est i/ définie par l'expression des caractères résultant d'un certain génotype ou d'une combinaison de génotypes, ii/ distinguée de tout autre ensemble végétal par l'expression d'au moins un des caractères et iii/ considérée comme entité eu égard à son aptitude à être reproduit conforme.

Une variété s'obtient par la sélection dirigée des plantes qui présentent les caractères recherchés par le sélectionneur (adaptation aux aléas climatiques, résistance aux maladies, rendement, goût du produit, ...). Cette sélection se fait par un processus qui va de la station de recherche jusqu'en milieu paysan.

On oppose également **semence conventionnelle** et **semence non conventionnelle**. La semence conventionnelle provient d'une variété dont les caractéristiques visuelles, technologiques et agronomiques ont été stabilisées par des manipulations utilisant les règles de génétique et les lois de la biologie classique. La semence non conventionnelle c'est toute semence autre que conventionnelle : la graine achetée chez un producteur ayant utilisé les semences certifiées.

On distingue quatre catégories de semences qui sont les étapes du processus de multiplication de la semence :

- Le matériel de départ ou la semence souche G0 (lignées, clones) qui permet de reprendre ou de poursuivre la sélection conservatrice de la variété ;
- Les semences de pré-base (G1, G2, G3) qui représentent les générations de semences issues des semences G0
- La semence de base (G4) sont des semences de pré base et représente la quatrième génération de la semence G0
- Les semences de 1ère et 2ème reproductions (R1 et R2) sont dites des semences certifiées (R1 issues des semences de base et R2 issues des semences R1). Ces semences sont utilisées pour produire des graines de consommation. Elles sont produites sous la supervision technique et le contrôle de qualité d'un organisme officiel de certification. Le contrôle de qualité se réfère à des normes et règles définies dans le cadre de la législation semencière ;

Quel que soit la catégorie, la semence doit être de bonne qualité, c'est-à-dire :

- Être génétiquement pure (toutes les graines appartiennent à la même variété et ont la même couleur et la même grosseur) ;
- Avoir un taux de germination élevé (70 à 75) ;
- Être bien sèche, avec un taux d'humidité 8 à 9% ;
- Être propre et exempte de matières inertes : glumes, débris végétaux, cailloux ou de la terre ;
- Être exempte des graines d'autres espèces, en particulier des adventices ;
- Être saine ;
- Répondre aux besoins du producteur.

## 2. ORGANISATION DE LA PRODUCTION DES SEMENCES

La production des semences de pré-base et de base sont du ressort de la recherche agronomique. Celle des semences certifiées (R1 et R2) est généralement confiée à des établissements semenciers : des particuliers, des ONG etc.

## 3. CONDITIONS DE PRODUCTION DES SEMENCES

La pluviométrie de la zone de production de semences d'arachide doit permettre à la variété de boucler son cycle végétatif. Elle doit être supérieure à 400 mm. Un sol propice à la production de semences d'arachide doit être sablo-argileux avec un PH compris entre 6,5 et 7,5. Les terrains inondables sont à éviter car l'excès d'eau provoque l'asphyxie des plantes. Le champ d'arachide doit être isolé dans le temps (décalage des dates de semis) ou dans l'espace (50 m) avec un autre champ d'arachide de variété différente.

## 4. ITINÉRAIRES TECHNIQUES DE PRODUCTION DES SEMENCES

La mise en place de la culture est caractérisée par trois opérations culturales : préparation des semences, préparation du sol et semis.

### 4.1. Choix de la variété et de la semence mère

La variété choisie doit être adaptée à l'écologie de la zone de culture et avoir les caractéristiques recherchées : cycle végétatif, supériorité aux variétés locales, résistance aux maladies et aux insectes sévissant dans la région, rendement élevé, bonnes qualités organoleptiques et technologiques des graines. Le producteur de semences choisit la semence mère comme par exemple la semence de base pour produire la semence R1. Il sait aussi où s'approvisionner en semence mère.

### 4.2. Choix de la parcelle

Le champ semencier doit être plat, homogène, fertile. Il doit être accessible pour faciliter les visites et les contrôles, les déplacements du producteur pour les travaux d'entretien et de récolte. Le terrain ne doit pas avoir porté la culture d'arachide de la saison précédente. Les bons précédents culturaux sont : coton, maïs, tabac. Il faut éviter les ombrages et sol cuirassé. On choisira de préférence les sols sablo-argileux convenables pour la production de l'arachide.

### 4.3. Préparation du champ

Un nouveau champ doit être défriché, c'est-à-dire débarrassé des arbres, arbustes et leurs souches. Le labour doit être léger, effectué de préférence en fin de cycle, dès que le sol est humide, à la traction animale ou au tracteur avec une fumure de fond de 2 t/ha de matière organique.



Photo 1 : Labour motorisé  
(Source : Ferme de bokoro-ITRAD-Tchad)



Photo 2 : Labour à l'aide de charrue à traction animale  
(Source : Village Sanang-Tchad, champ semencier)

Le labour permet de :

- détruire les résidus des récoltes susceptibles de propager les maladies;
- enfouir la matière organique (les éléments fertilisants);
- ameublir le sol afin d'assurer une bonne levée, une bonne croissance et un bon développement de la plante.

Le labour est suivi d'un hersage ou un scarifiage avec une charrue à traction animale ou motorisée.

#### 4.4. Semis

Les semences doivent être traitées avec un complexe d'insecticide fongicide respectueux de l'environnement (Apron Star 42WS, Caiman Rouge, INSECTOR I). Il faut semer l'arachide après une pluie utile de 25 mm, à raison d'une graine par poquet. La profondeur du semis est de 3 cm si le sol est trop humide, sinon il faut descendre à 5-6 cm. Les écartements et les doses de semences sont fonction du cycle des variétés comme indiqués ci-dessous :

Types de variétés	Entre lignes (cm)	Entre poquets (cm)	Doses de semences (kg/ha)
Variétés tardives	30	30	50-60
Variétés tardives	60	15	50-60
Variétés hâtives	40	15	80

Une forte densité de semis permet de lutter contre le vecteur de la cercosporiose

#### 4.5. Sarclages

Effectuer 2 sarclages : le premier a lieu 15 jours après semis et le deuxième 30 à 40 jours après semis. Le troisième sarclage est réalisé à la demande. Après 60 jours, le binage est proscrit car il peut inhiber la nodulation et gêner la fructification. Le désherbage chimique peut être utilisé à condition de respecter les normes requises. Les herbicides à base de l'amétryne, de métolachlore, peuvent être utilisés en pré-levée.



Photo 3 : Le sarclo-binage



Photo 4 :A ce stade de végétation le sarclo-binage est proscrit

Source : IUSAE/UDS, Tchad)

#### 4.6. Fertilisation

L'arachide étant une légumineuse et ayant la capacité de fixer l'azote atmosphérique, seule l'application de l'engrais composé est recommandée. L'engrais est apporté à la raie et enfoui. On peut aussi appliquer 50 kg /ha de NPK ou 100 kg/ha de phosphate d'ammoniaque (DAP, MAP) ou sulfate d'ammonium (SA) au semis ou à la levée sur les sols épuisés pour permettre un bon démarrage de la végétation. Après 5 semaines, l'apport d'engrais azoté n'est plus conseillé car les nodosités deviennent fonctionnelles et fixent l'azote atmosphérique. Une dose de 60 - 100 kg/ha de Super Phosphate Triple/Simple peut être apportée près de la ligne de semis (Top dressing) 15 à 20 jours après semis. La fumure calcique est destinée à corriger l'acidité des sols et à améliorer la qualité technologique des semences et de l'arachide de bouche.

#### 4.7. Protection phytosanitaire

L'arachide subit des attaques des maladies et des ravageurs (Insectes). Pour lutter contre ces maladies et ces insectes, plusieurs méthodes peuvent être utilisées : les variétés résistantes contre la rosette, le traitement foliaire contre la cercosporiose (Systane 240 EC, ORTIVA 250 SC) et les Insectes (pucerons, chenilles etc), utiliser les produits à base de Lambda-cyhalothrine 15g/l et Acetamipride 10g/l m.a, le traitement contre les iules et les nématodes dans le sol en utilisant des appâts empoisonnés d'insecticide à base de carbosulfan 750g m.a.

#### 4.8. Epuration

Il s'agit d'éliminer tous les plants hors types ou malades ou toutes les autres plantes qui pourraient altérer la qualité des graines. Les hors types peuvent être reconnaissables par des caractères morphologiques différents de la variété cultivée (port de la plante, forme et couleur des feuilles, des fleurs et des gousses, précocité). L'épuration s'effectue à tous les stades de développement des plantes.



Photo 5 : Epuration

(Source : IUSAE/UDS, Tchad)

#### 4.9. Récolte

La récolte se fait dès la maturité quand les tiges commencent à sécher, les feuilles deviennent jaunes et tombent et quand l'intérieur de la coque est brun. En ce moment on peut faire le



Photo 6 : Arrachage en culture attelée

soulèvement, les pieds arrachés sont mis en tas ou en andain. Ensuite on fait la récolte, suivie du séchage et du battage, l'ordre de ces deux dernières opérations peut être inversé. La récolte et le battage doivent être bien soignés pour éviter les gousses fendues et brisées. Le triage manuel ou mécanique de bonnes gousses doit être fait pour éviter l'attaque des champignons (*Aspergillus flavus* et *A. parasiticus*)



Photo 6 Bis : Arrachage en culture attelée



Photo 7 : Séchage des gousses et triage

#### 4.10. Décortiquage

Le décortiquage des gousses peut se faire à l'aide d'une décortiqueuse ou à la main suivi des tris des graines brisées ou dépelliculées. Les graines peuvent être conservées en stock avec un complexe d'insecticide fongicide, notamment Actellic Super Dust (perméthrine 3g/kg et pirimiphos-méthyl 16g/kg), Protect DP.

### 5. CONTRÔLE QUALITÉ ET CERTIFICATION

Le contrôle de la qualité implique l'élimination au champ des plants hors types ou malades avant floraison et le suivi de tests de qualité de la semence au laboratoire. Ce travail de contrôle et de certification est assuré par des inspecteurs semenciers du Ministère chargé de l'Agriculture.

Au moins deux inspections au champ et des prélèvements de lots de semences à analyser au laboratoire sont effectués. Pour ces analyses, les normes requises sont :

- Taux d'humidité : inférieur à 10%
- Taux de pureté variétale : 95 %,
- Taux de germination : 70%

### 6. IMPACT DE LA SEMENCE DE QUALITÉ SUR LE DÉVELOPPEMENT

- Amélioration de la productivité au champ
- Préservation de la qualité de la variété cultivée
- Amélioration des revenus des producteurs/productrices
- Réduction de la pauvreté
- Amélioration de la fertilité des sols (fixation de l'azote)
- Culture de rotation
- Bonne homogénéité des plantes.

### 7. CONTRAINTES LIÉES À LA PRODUCTION DE SEMENCES CERTIFIÉES D'ARACHIDE

Malgré ses potentialités, la production des semences est confrontée à de nombreux défis. Il y a d'abord la méconnaissance des règles régissant le contrôle de qualité, de certification, de la production et de commercialisation des semences végétales et des plants agricoles par la plupart des producteurs semenciers. On citera aussi l'insuffisance d'équipements appropriés surtout pour les femmes et leur faible implication surtout dans le processus de production des semences.

## SOURCES ET BIBLIOGRAPHIE COMPLÉMENTAIRE

Ministère de l'agriculture, de l'Elevage et de la pêche (MAEP) - Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO) - Projet de Soutien au Développement rural (PSDR).  
Fiches techniques de base destinées aux techniciens agricoles, 2 p.

Institut Agronomique et vétérinaire Hassan II. 2011. Bulletin Mensuel d'Information et de Liaison, Transfert de Technologie, Techniques de production de l'arachide, 6 p.

USAID/WACIP, 2014. Boîte à outils du Programme Module 1 : Gestion Intégrée de la Fertilité des sols (GIFS) par les pratiques de fertilisation des sols adaptées aux conditions locales, P. 12 – 15.

Photo des champs expérimentaux des étudiants de 3ème année de l'IUSAE/UDS Tchad ;

Rapport de l'atelier de Formation des Formateurs en Multiplication et Contrôle des semences, ITRAD – 2008. Allarangaye Moundibaye, Dabi Mabissoumi, Yagoua Ndjekounkosse Djool

### **Groupe des Experts**

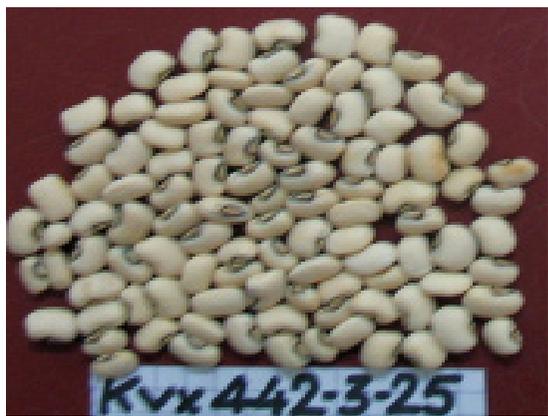
Sanfo Deny, Zoffoun G. Alex ; Sogbossi Julie ; GOALBAYE Toutoumgaye ; Yattara Amadou Aly ; Sienou Adama ; Hougni Alexis ; Dabi Mabissoumi ; Djaboutou Moussibaou  
L'inorganisation des acteurs de la filière semencière constitue également un frein au développement du secteur semencier. Il y a aussi le fait que ces acteurs sont peu informés sur les variétés homologuées, et sur la disponibilité des semences certifiées.

## FICHE TECHNIQUE No. 5

# COMMENT PRODUIRE DE LA SEMENCE DE NIEBE (*Vigna unguiculata* L.) DE QUALITE POUR L'AMELIORATION DE LA PRODUCTIVITÉ



Champ de niébé (Photo :S. Ouédraogo)



Graines de niébé. (Source : J.T. Ouédraogo et al., 2011)

## 1. OBJECTIF, CIBLES ET DÉFINITION DES CONCEPTS DE BASE

### 1.1. Objectif

Renforcer la capacité des acteurs de la filière niébé pour une meilleure production de semences de qualité.

### 1.2. Cibles

Formateurs seniors ; agents d'encadrement ; producteurs et productrices de niébé

### 1.3. Notions ou concepts de base

- **Le niébé** est une légumineuse cultivée en pur ou en association dans les pays du C4. Il est aussi appelé viande du pauvre car riche en protéines végétales.
- **La semence agricole** : la semence agricole s'entend au sens le plus large et d'un point de vue botanique, comme un matériel ou organe végétal ou une partie de matériel ou d'organe végétal (graine, bouture, bulbe, greffon, rhizome, tubercule, embryon susceptible de reproduire à l'identique l'individu dont elle est issue
- **La variété** désigne un ensemble d'individus cultivés qui se distinguent nettement par un certain nombre de caractères (morphologiques, physiologiques, cytologiques, chimiques ou autres) et qui, après multiplication (sexuée et asexuée), conservent leurs caractères distinctifs ;
- **La semence certifiée**, habituellement représentée par les symboles « R1 » ou « R2 » désigne la semence obtenue par la 1<sup>ière</sup> (R1) ou la 2<sup>ième</sup> (R2) multiplication de la semence de base. Elle est produite sous la supervision technique et le contrôle de qualité d'un organisme officiel de certification. Le contrôle de qualité se réfère à des normes et règles définies dans le cadre de la législation semencière ;
- **Pureté variétale** : au champ, il s'agit des plantes conformes au standard de la variété ; au laboratoire, c'est la proportion de la variété considérée dans un lot de semences.
- **Taux de germination** : indique la proportion de semences germées dans un lot de semences mises en germination.

## 2. OPTIONS ORGANISATIONNELLES

- Multiplication de la semence au sein des groupements ou individuellement
- En cas de groupement que les femmes soient responsabilisées autant que les hommes

## 3. CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES PROPICES À LA PRODUCTION DE SEMENCES DE NIÉBÉ DE QUALITÉ

- La pluviométrie de la zone doit être comprise entre 400 et  $\geq 800$  mm ;
- Eviter les bas-fonds et terrains inondables
- Le champ doit être isolé de tout autre champ de niébé d'au moins 30 m

## 4. ITINÉRAIRES TECHNIQUES DE PRODUCTION DE SEMENCES DE NIÉBÉ

### 4.1. Choix de la variété

Il est fait en fonction des besoins du marché, du cycle de la variété, de la tolérance aux maladies et des rendements potentiels.

## 4.2. Choix de la parcelle

- Éviter le niébé comme précédent cultural sauf si c'est la même variété;
- Éviter les sols infestés de *Striga gesnerioides* ou (striga du niébé)
- Éviter sols très lourds et bas-fonds
- Choisir de préférence les sols sablo-limoneux convenables pour la production du niébé

## 4.3. Labour

Le labour doit être effectué dès que le sol est humide à la traction animale ou au tracteur avec une fumure de fond de 2T/ha si possible



Photo 1 : Labour à traction animale  
(Photo : B. Koulibaly)



Photo 2 : Labour au tracteur. Photo B. Koulibaly

## 4.4. Semis

La semence utilisée est celle provenant des structures de recherches agricoles

### Période

Fin mai à mi-juillet

Début août

### Zone de culture

400 à 800 mm

Plus de 800 mm

### Densité de semis

- 80 cm entre les lignes
- 40 cm entre les poquets
- 3 graines / poquet

### Les doses de semence / ha

- 15 kg/ha pour les variétés de petites graines ou 12 kg/ha pour les grosses
- La profondeur de semis est de 3 à 5 cm au plus

## 4.5. Démariage

A à réaliser deux semaines après semis et laisser 2 plants par poquet

## 4.6. Sarclages

Effectuer 2 sarclages : le premier a lieu 2 semaines après semis et le deuxième avant la floraison (environ 5 semaines après semis).



Photo 3 : Sarclage d'une parcelle de niébé (Photo H. Bama)

#### 4.7. Fertilisation

Le niébé étant une légumineuse et ayant la capacité de fixer l'azote atmosphérique, seule l'application de l'engrais NPK est recommandé à la dose de 100 kg /ha. L'engrais est apporté à la raie et enfoui.

#### 4.8. Traitements insecticides

3 à 4 traitements insecticides sont nécessaires en fonction de la pression parasitaire

- 1er traitement : début de formation des fleurs (35 jours après semis)
- 2ème traitement : début de formation des gousses (15 jours après le 1er traitement)
- 3ème traitement : début de maturité des gousses (15 jours après le 2ème traitement)
  - Produits utilisables : Décis, Deltacal, Cypercal seule ou associée avec Dimethoate
  - Dose : 40 CC dans un pulvérisateur de 20 litres

#### N.B. Ne pas laisser les emballages à la portée des enfants (les enfouir)

#### 4.9. Epurations au champ

Eliminer tous les plantshors types ou malades avant floraison. Les hors types peuvent être reconnaissables par des caractères morphologiques différents de la variété cultivée (hauteur de la plante, forme et couleur des feuilles, des fleurs et des gousses, préc

#### 4.10. Récolte et stockage

- La récolte se fait dès la maturité des gousses (couleur brune à blanche).
- Bien sécher les gousses,
- Disposer sur un aire de séchage pour quelques jours ( au moins 7 jours d'ensoleillement)
- Battre lorsque les gousses sont bien sèches et vanner.
- Après le vannage, les graines sont triées, calibrées et ensachées.



Photo 4 :Vannage du niébé. ( Image : H. Bama)

### Traitement des semences après battage

En utilisant des produits chimiques comme le K'OTHRINE ou le Percal M ou d'Actellic Super (1 sachet pour 50 kg de grains) ou des sacs triple fond sans utilisation de pesticides ou dans des récipients hermétiques comme les fûts, bidons et bouteilles etc.



Photo 5 : Semence de niébé stockée dans des sacs triple fond (photo : H. Bama)

Pourquoi traiter les semences de niébé ? Le niébé est la plante la plus attaquée en agriculture. Les bruches sont des insectes qui sont dans la nature et qui peuvent infester le niébé depuis les champs. Les stocks sont des milieux confinés avec une concentration de ressources qui seront utilisées par les bruches pour se multiplier rapidement. Sans protection, les récoltes peuvent être perdues rapidement et entièrement.



Photo 6 : Bruche du niébé (Source : Laboratoire d'entomologie de Kamboinsé/INERA)



Photo 7 : Stock de niébé non ou mal traité (Source: Laboratoire d'entomologie de Kamboinsé/ INERA)

La semence « certifiée » doit être isolée et stockée dans un endroit approprié, protégé des intempéries (pluie, ensoleillement prolongé,...). Dans le cas du stockage en plein air, les aires de stockage doivent être aménagées afin d'éviter la détérioration de la qualité de la semence.

## 5. CONTRÔLE QUALITÉ ET CERTIFICATION

Le contrôle de la qualité implique l'élimination au champ des plants sains ou malades avant floraison et le suivi de tests de qualité de la semence au laboratoire. Ce travail de contrôle et de certification est assuré par des inspecteurs semenciers du Ministère chargé de l'Agriculture.

Au moins deux inspections au champ suivi des prélèvements de lots à analyser au laboratoire.

- Tests classiques (normes requises) pour la certification
  - Taux d'humidité : 9 à 12%
  - Taux de pureté variétale:97%
  - Taux de germination : 90%
  - Taux de matières inertes : 2%

## 6. IMPACT DE LA SEMENCE DE QUALITÉ SUR LE DÉVELOPPEMENT

- Amélioration de la productivité au champ
- Préservation de la qualité de la variété cultivée
- Amélioration des revenus des producteurs/productrices
- Réduction de la pauvreté
- Amélioration de la fertilité des sols (fixation de l'azote)
- Culture de rotation
- Implication forte des femmes dans la production de revenus



Photo 8 : Femmes examinant la qualité du niébé dans un marché (Source: INERAN (Niger))



Photo 9 : Femmes au magasin de stockage de niébé lors d'une formation. (Photo H. Bama)

## 7. CONTRAINTES LIÉES À LA PRODUCTION DE SEMENCES DE NIÉBÉ

- Analphabétisme des producteurs semenciers
- Insuffisance d'équipements appropriés surtout pour les femmes
- Faible implication des femmes surtout dans le processus de production des semences

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Loi n° 010-2006/AN portant réglementation des semences végétales au Burkina Faso

J.T. Ouédraogo, J.B. Tignégré, I. Drabo, C. Dabiré, N.M. Ba, B.J. Neya, B. Bationo et W.O. Sankara, 2011. Fiches techniques sur les nouvelles variétés de niébé INERA /Burkina Faso

Cadre d'harmonisation des réglementations semencières dans les pays du CILSS

C. Dabiré, 2009. Les bruches du niébé. Communication atelier de formation sur les ennemis du niébé. Laboratoire d'entomologie de Kamboinsé (LEKA)

### **Groupe des Experts**

Sanfo Deny, Zoffoun G. Alex ; Sogbossi Julie ; GOALBAYE Toutoumgaye ; Yattara Amadou Aly ; Sienou Adama ; Hogni Alexis ; Dabi Mabissoumi ; Djaboutou Moussibaou

## FICHE TECHNIQUE No. 6

# COMMENT PRODUIRE DE LA SEMENCE DE SOJA (*Glycine max* L.) POUR L'AMÉLIORATION DE LA PRODUCTIVITÉ



Un plant de soja avec gousses vertes  
Photo S. BONKOUNGOU



Graines de soja (photo : D. sanfo)

## 1. OBJECTIF, CIBLES ET DÉFINITION DES CONCEPTS DE BASE

### 1.1. Objectif

Renforcer la capacité des acteurs de la filière soja pour une meilleure production de semences de qualité.

### 1.2. Cibles

Formateurs seniors ; agents d'encadrement ; producteurs et productrices de soja

### 1.3. Notions ou concepts de base

- Le soja est une légumineuse cultivée en pur dans les pays du C4. Il est aussi riche en protéines végétales et est essentiellement cultivée pour son huile. Il est aussi utilisé pour d'autres usages (beignets, lait de soja). Il existe plusieurs variétés de soja avec des caractéristiques agronomiques différentes et répondant à des besoins particuliers.
- La semence agricole : la semence agricole s'entend au sens le plus large et d'un point de vue botanique, comme un matériel ou organe végétal ou une partie de matériel ou d'organe végétal (graine, bouture, bulbe, greffon, rhizome, tubercule, embryon...)  
susceptible de reproduire à l'identique l'individu dont elle est issue
- La variété désigne un ensemble d'individus cultivés qui se distinguent nettement par un certain nombre de caractères (morphologiques, physiologiques, cytologiques, chimiques ou autres) et qui, après multiplication (sexuée et asexuée), conservent leurs caractères distinctifs ;
- La semence certifiée, habituellement représentée par les symboles « R1 » ou « R2 » désigne la semence obtenue par la 1<sup>ère</sup> (R1) ou la 2<sup>ème</sup> (R2) multiplication de la semence de base. Elle est produite sous la supervision technique et le contrôle de qualité d'un organisme officiel de certification. Le contrôle de qualité se réfère à des normes et règles définies dans le cadre de la législation semencière ;
- Pureté variétale : au champ, il s'agit des plantes conformes au standard de la variété ; au laboratoire, c'est la proportion de la variété considérée dans un lot de semences.
- Taux de germination : indique la proportion de semences germées dans un lot de semences mises en germination.

## 2. OPTIONS ORGANISATIONNELLES

- Multiplication de la semence au sein des groupements ou individuellement
- Dans le cas des groupements, que les femmes soient responsabilisées autant que les hommes

## 3. CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES PROPICES À LA PRODUCTION DE SEMENCES DE SOJA DE QUALITÉ

- La pluviométrie de la zone doit être de 600 à 700 mm pour les variétés à cycle court (90-100 jours), 700 à 1000 mm pour les variétés à cycle intermédiaire (100 à 105 jours) et de 1000 à 1400 mm pour les variétés à cycle long (105 à 110 jours);
- Eviter les bas-fonds et terrains inondables
- Le champ doit être isolé de tout autre champ de soja d'au moins 30 m

## 4. ITINÉRAIRES TECHNIQUES DE PRODUCTION DE SEMENCES DE SOJA

### 4.1. Choix de la variété

Il est fait en fonction des besoins du marché, du cycle de la variété, de la tolérance aux maladies et des rendements potentiels.

### 4.2. Choix de la parcelle

- Le précédent cultural doit être de la jachère ou une céréale (maïs/sorgho);
- Choisir un sol bien drainé mais non gravillonneux. Le soja préfère les sols profonds, peu sableux, avec une bonne capacité de rétention en eau.

### 4.3. Labour

- Le labour doit être effectué, à plat ou en billons dès que le sol est humide, à la traction animale ou au tracteur. La fumure organique peut être apportée avant labour à raison de 2 t/ha.



Photo 1 : Labour à traction animale  
(Photo : B. Koulibaly)



Photo 2 : Labour au tracteur. Photo B. Koulibaly

### 4.4. Semis

La semence utilisée est celle provenant des structures de recherches agricoles

#### Période

Du 1er au 15 juillet

Du 15 au 25 juin

#### Zone de culture

750 à 1000 mm

1000 à 1400 mm

Après une pluie d'au moins 20 mm, semer à une profondeur de 2 à 3 cm. La levée intervient 5 à 7 jours après le semis

#### **Densité de semis**

A plat : 40 cm x 15, à raison de 2 graines par poquet (25 kg/ha).

Sur billons : 80 cm x 15 cm à raison 3 graines par poquet (40 kg/ha).

La profondeur de semis : 2 à 3 cm au plus



Photo 3 :Vue partielle d'une parcelle de soja cultivé sur billons (photo : S. Bonkougou)

#### 4.5. Sarclages

Effectuer un premier sarclage au 15<sup>e</sup> jour après semis puis le reste à la demande.

#### 4.6. Traitements insecticides

En cas d'attaques des feuilles et/ou des gousses par les insectes, traiter les plantes avec un insecticide homologué et à la dose recommandée

#### 4.7. Fertilisation

- **NPK : 100 kg/ha d'engrais complet (NPKSB) de formule 14-23-14-6-1** sont à appliquer au semis ou à la levée.
- **Urée : 50 kg/ha en début de floraison**

N.B. Ne pas laisser les emballages des produits insecticides à la portée des enfants (les enfouir)

#### 4.8. Les épurations au champ

Eliminer tous les plantshors types ou malades avant floraison. Les hors types peuvent être reconnaissables par des caractères morphologiques différents de la variété cultivée (hauteur de la plante, forme des feuille, précocité).

#### 4.9. Récolte

Récolter quand les premières gousses deviennent brunes ou sèches. Les variétés sont déhiscentes et demandent une surveillance chaque jour. Mettre en bottes adossées les unes contre les autres au soleil dans un endroit propre et désinfecté et laisser finir leur maturation. Les gousses encore vertes finissent leur maturation en cours de séchage.



Photo 4 : Séchage de bottes de soja au soleil.(Source :tofu-africa-over-blog.com)

Une fois, la maturation optimale atteinte (grain arrondi difficilement rayable à l'ongle), battre rapidement, puis vanner. Après vannage, trier les graines (éliminer les petites graines) et ensacher.



Photo 5 : Battage du soja. (photo S. Bonkougou)

#### 4.10. Stockage

Utiliser de la K'Othrine, Percal M, Diarama ou l'Actellic super (1 sachet de produit pour 50 kg de graines, renouvelable tous les 3 mois) ou tout autre produit homologué pour la conservation des graines de soja.

Les graines peuvent aussi être conservées dans des sacs double fond sans utilisation de pesticides ou dans des récipients hermétiques comme les fûts, bidons.

La semence certifiée doit être isolée et stockée dans un endroit approprié, protégé des intempéries.

## 5. CONTRÔLE DE QUALITÉ ET CERTIFICATION

Le contrôle de la qualité implique l'élimination au champ des plants hors types ou malades avant floraison et le suivi de tests de qualité de la semence au laboratoire. Ce travail de contrôle et de certification est assuré par des inspecteurs semenciers du Ministère chargé de l'Agriculture.

Après des inspections au champ des lots de semences sont prélevés pour analyse au laboratoire.

### Tests classiques au laboratoire (normes requises) sur semences

- Taux d'humidité : 9 à 12%
- Taux de pureté variétale: 98%
- Taux de germination: 90%
- Taux de matières inertes : 2%

## 6. IMPACT DE LA SEMENCE DE QUALITÉ SUR LE DÉVELOPPEMENT

- Amélioration de la productivité au champ
- Préservation de la qualité de la variété cultivée
- Amélioration des revenus des producteurs/productrices
- Réduction de la pauvreté
- Amélioration de la fertilité des sols (fixation de l'azote)
- Culture de rotation
- Implication forte des femmes dans la production de revenus



Photo 6 : Transformation du soja par des femmes (lait de soja). (Source : [www.enda.europe.org](http://www.enda.europe.org))

## 7. CONTRAINTES LIÉES À LA PRODUCTION DE SEMENCES DE SOJA

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Loi n° 010-2006/AN portant réglementation des semences végétales au Burkina Faso

Cadre d'harmonisation des réglementations semencières dans les pays du CILSS

Ministère de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques, 2007. Manuel de vulgarisation, de la législation des semences végétales au Burkina Faso ;

Bertin ZAGRE et al., 2004. Fiche technique de culture du soja (*Glycine max L.*) au Burkina Faso.

[www.enda.europe.org](http://www.enda.europe.org). image transformation de soja (lait de soja) par des femmes

[www.tofu-africa-over-blog.com](http://www.tofu-africa-over-blog.com). image séchage de bottes de soja au soleil

### **Groupe des Experts**

Sanfo Deny, Zoffoun G. Alex ; Sogbossi Julie ; GOALBAYE Toutoumgaye ; Yattara Amadou Aly ; Sienou Adama ; Hougni Alexis ; Dabi Mabissoumi ; Djaboutou Moussibaou

FICHE TECHNIQUE No. 7

# COMMENT PRODUIRE DE LA SEMENCE DE QUALITÉ DE MIL [(*Pennisetum glaucum* (L.) R.BR.) POUR L'AMÉLIORATION DE LA PRODUCTIVITÉ



Source : [afrique-demain.org](http://afrique-demain.org) [ensemble-humanitaire.com](http://ensemble-humanitaire.com)

# I. OBJECTIF CIBLES ET DÉFINITION DES CONCEPTS DE BASE

## I.1. Objectif.

Garantir une bonne productivité de mil à travers la production des semences de qualité.

## I.2. Cibles

Formateurs séniors, agents d'encadrement, producteurs et productrices de mil.

## I.3. Notions ou concepts de base

**La semence agricole** se définit comme un matériel végétal, un organe végétal ou une partie de matériel ou d'organe végétal susceptible de reproduire à l'identique l'individu dont elle est issue; Elle peut être le produit de la reproduction sexuée (graine) ou de la reproduction asexuée (bulbe, bouture, greffon, rhizome, tubercule, embryon) :

**La variété ou variété végétale** est un ensemble d'individus cultivés qui se distinguent par un certain nombre de caractères morphologiques, physiologiques, cytologiques, chimiques ou autres et qui, après multiplication sexuée ou asexuée conservent leurs caractères distinctifs. Une variété est i/ définie par l'expression des caractères résultant d'un certain génotype ou d'une combinaison de génotypes, ii/ distinguée de tout autre ensemble végétal par l'expression d'au moins un des caractères et iii/ considérée comme entité eu égard à son aptitude à être reproduite conforme.

Une variété s'obtient par la sélection dirigée des plantes qui présentent les caractères recherchés par le sélectionneur (adaptation aux aléas climatiques, résistance aux maladies, rendement, goût du produit, ...). Cette sélection se fait par un processus qui va de la station de recherche jusqu'en milieu paysan.

On oppose également **semence conventionnelle** et **semence non conventionnelle**.

La semence conventionnelle provient d'une variété dont les caractéristiques visuelles, technologiques et agronomiques ont été stabilisées par des manipulations utilisant les règles de génétique et les lois de la biologie classique. La semence non conventionnelle c'est toute semence autre que conventionnelle :

On distingue quatre principales catégories de semences qui sont les étapes du processus de multiplication de la semence:

- Le matériel de départ ou la semence souche G0 (lignées, clones) qui permet de reprendre ou de poursuivre la sélection conservatrice de la variété ;
- La semence de pré-base (G1, G2, G3) qui représente les générations de la semence issue de la semence G0 ;
- La semence de base (G4) est la semence issue de la semence de pré base et représente la quatrième génération de la semence G0 ;
- Les semences de 1ère et 2ème reproductions (R1 et R2) sont dites des semences certifiées (R1 issues des semences de base) et R2 issues des semences R1). Ces semences sont utilisées pour produire des grains de consommation.
- Qualités organoleptiques et technologiques des graines. Le producteur de semences choisit la semence mère comme par exemple la semence de base pour produire la semence R1. Il connaît également où il peut s'approvisionner en semences mère.
- Quel que soit la catégorie, la semence doit être de bonne qualité, c'est-à-dire :

- Être génétiquement pure (toutes les graines appartiennent à la même variété et ont la même couleur et la même grosseur) ;
- Avoir un taux de germination élevé ;
- Être bien sèche, avec un taux d'humidité optimal de 8-9% et au maximum 12% ;
- Être propre et exempte de matières inertes : glumes, débris végétaux, cailloux ou de la terre ;
- Être exempte des graines d'autres espèces, en particulier ;
- Être saine ;
- Répondre aux besoins du producteur.

## 2. ORGANISATION DE LA PRODUCTION DES SEMENCES

La production des semences de pré-base et de base sont du ressort de la recherche agronomique. Celle des semences certifiées (R1 et R2) est généralement confiée à des établissements semenciers.

## 3. CONDITIONS DE PRODUCTION DES SEMENCES

La pluviométrie de la zone de production de mil doit pouvoir permettre à la variété de boucler le cycle végétatif (entre 700 à 1000 mm) en zone soudanienne et (entre 400 à 600) en zone sahélienne. Le mil préfère des sols légers, riches en matière organique. Sol est du type sableux et sablo-limoneux à pH égal à 7. Les terrains trop sableux et les bas-fonds inondables sont à éviter.

## 4. PRODUCTION DES SEMENCES / ITINÉRAIRES TECHNIQUES

### 4.1. Choix de la variété et de la semence mère

La variété à cultiver doit être adaptée à l'écologie de la zone de culture et avoir les caractéristiques : cycle végétatif, supériorité aux variétés locales, résistance aux maladies et aux insectes sévissant dans la région, rendement élevé, bonnes qualités organoleptiques et technologiques des graines. Le producteur de semences choisit la semence mère comme par exemple la semence de base pour produire la semence R1. Il connaît également où il peut s'approvisionner en semences mère.

### 4.2. Choix de la parcelle

Le champ semencier doit être plat, homogène, fertile. Il doit être accessible pour faciliter les visites et les contrôles, les déplacements du producteur pour les travaux d'entretien et de récolte. Le sol du champ doit être de type sablonneux ou sableux-limoneux. Il faut éviter un champ infesté de striga et ne pas choisir un terrain sur lequel on a cultivé le mil l'année précédente pour éviter les repousses, même s'il s'agit de la même variété. Le champ doit être isolé des autres champs du mil pour éviter la contamination de la variété par du pollen d'autres variétés transporté par le vent et les insectes. Les normes de production doivent être respectées.

### 4.3. Préparation du champ

Le champ doit être défriché, c'est-à-dire débarrassé des arbres, arbustes et leurs souches.

Ensuite, il faut labourer avec une charrue à traction animale ou motorisée. Le labour permet de :

- Détruire les résidus des récoltes susceptibles de propager les maladies;
- Enfouir la matière organique (les éléments fertilisants);
- Ameublir le sol afin d'assurer une bonne levée, une bonne croissance et un bon développement.



Photo 1 : Source : gabriel.lucas2.free.fr – Labour avec la traction animale

#### 4.4. Semis

Avant de semer, traiter les semences avec un complexe fongicide insecticide (INSECTOR I, Caïman Rouge, Apron Star 42WS), on procède au semis dès que les conditions sont favorables, c'est-à-dire quand le sol est mouillé et non trempé. Par ailleurs, on évitera de semer sur un sol en voie d'assèchement. Les dates de semis par rapport au calendrier agricole de la région doivent être respectées. Les semis sont en lignes et en poquets, aux écartements de 800 cm entre les lignes et 400 cm. entre les poquets et à une profondeur de 5 cm. En cas de nécessité, on fait un ressemis après 4 à 5 jours. La dose des semences est de 10 kg/ha.



Photo 2: Semis en ligne avec la corde. Source : gabriel.lucas2.free.fr

## 4.5. Entretien du champ

Il consiste entre autres à faire les opérations suivantes :

- Démariage : à raison de deux plants par poquet, souvent au premier sarclage ;
- Sarclages : le premier sarclage a lieu 10 à 15 jours après le semis, le deuxième sarclage suit 15 jours après le premier. Les autres sarclages se font à la demande s'il y a nécessité.
- Fertilisation : Un apport de fumure de fond, 3 à 5 tonnes de matière organique à l'hectare sur des sols moyens; l'urée est apportée à la dose de 50 kg/ha autour de poquet 45 jours après la levée, cet engrais est enfui dès son épandage. un apport de fumure de couverture fractionnée, 50 kg/ha d'engrais NPK (20-10-10) et 50kg/ha d'engrais DAP. Les deux engrais sont appliqués en deux apports localisés au poquet respectivement 25 kg/ha au tallage et 25 kg/ha à la montaison pour l'engrais NPK (20-10-10) et 25 kg/ha au tallage et 25 kg/ha à la montaison pour DAP.
- Buttage : si nécessaire pour lutter contre la verse des tiges et des racines.
- Protection phytosanitaire : en cas d'attaque par les ennemis au champ, utiliser les produits à base de Deltamethrine 25g/l m.a à dose de 50 ml / 100 m<sup>2</sup>. Le Carbofuran apporté au moment du semis dans les poquets assure une protection efficace de jeunes plants contre les insectes.
- Epuraton : elle consiste à arracher des plants hors-types (les plantes plus hautes ou plus courtes), des plants malades, les plants d'autres espèces cultivées et les adventices. L'épuraton s'effectue à tous les stades de développement des plantes.



Photo 3 : Source : IRD/C.mariac photo de sarclage au stade végétatif

## 4.6. Récolte

L'époque de la récolte est fonction de la maturité de la culture: ne jamais récolter ni trop tôt, ni trop tard au risque réduire le rendement de la culture. Ensuite on fait sécher la récolte sur une aire de séchage propre. Après le séchage, on procède au battage qui peut être manuel ou avec une batteuse, sur une aire aménagée ou une bâche. Le battage est suivi du vannage afin de débarrasser les semences des matières inertes (glumes, débris végétaux, etc).



Photo 4. : Journée de Battage du mil - Source : zidre-burkina.fr

#### **4.7. Conditionnement des semences**

Après le vannage, le producteur fait le triage pour éliminer les mauvaises graines (graines ratatinées, graines brisées ou percées par des insectes). En cas de disponibilité, il fait le calibrage des semences qui consiste à séparer les graines en fonction de leur forme et grosseur.

Pour assurer aux semences une bonne conservation, il faut les traiter les semences contre les insectes et le charbon en utilisant des produits à base de fongicide insecticide (Caiman Rouge ou Apron Star 42WS).

Les semences ainsi traitées sont mises en sacs qui doivent être propres et indemnes des germes de maladies et œufs d'insectes. Ces sacs doivent porter des étiquettes de couleurs différentes en fonction de la catégorie de semences. Ils sont posés sur des palettes ou sur des billes de bois. Ils ne doivent pas non plus toucher les murs du magasin;

Les sacs sont disposés en rangées de manière à faciliter le contrôle des stocks et l'entretien du magasin de stockage qui doit être bien propre, bien aéré et désinfecté régulièrement.

#### **4.8. Contrôle et certification des semences**

Le producteur des semences doit se faire enregistrer au service officiel de contrôle et de certification des semences du pays et d'appliquer la réglementation semencière. Il est soumis à des contrôles.

#### **4.9. Contrôle au champ**

Le contrôle au champ a pour but d'obtenir une évaluation aussi précise que possible des caractéristiques du champ semencier et par là même de la valeur de la semence produite par ce champ. Les critères à prendre en considération sont: l'origine de la semence-mère, le précédent cultural, l'isolement du champ, la pureté variétale, la pureté spécifique et l'aspect sanitaire de la culture. Le contrôle au champ concerne tant la production des semences de base que celle des semences certifiées.

Il y a quatre passages de contrôle: à l'installation du champ (caractéristiques du champ) ; avant la floraison (isolement, absence de repousses, densité de semis, disposition et nombre des lignes, implantation des lignes de bordure) ; pendant la floraison (hors types et autres facteurs), et enfin à la maturation. Et avant la récolte, les caractéristiques des plantes, de leurs graines, panicules malades sont prises en considération.

## **5. CONTRÔLE AU LABORATOIRE**

Il a pour but de confirmer ou infirmer les résultats des contrôles au champ. Il concerne la pureté variétale, la pureté spécifique, le taux de germination, le taux d'humidité et l'état sanitaire des semences, etc... L'analyse des semences au laboratoire de fait conformément aux règles de l'International Seed Testing Association (ISTA)

## **6. CERTIFICATION DES SEMENCES**

Toute semence végétale produite à des fins de commercialisation est certifiée conformément aux dispositions du Décret d'application de la loi semencière. La certification n'intervient que pour des lots issus de parcelles régulièrement acceptées au contrôle et pour les variétés inscrites au Catalogue National des Espèces et Variétés Végétales (CNEV).

## **7. IMPACT DE LA QUALITÉ DES SEMENCES**

Les semences de qualité améliorent la productivité du champ. Elle permet aux producteurs et aux paysans multiplicateurs semenciers d'améliorer leurs revenus. Il en est de même des agriculteurs qui utilisent des semences commerciales. Sur le plan technique, les semences de qualité permettent de préserver la qualité de la variété cultivée et assurent une bonne levée.

## **8. CONTRAINTES À LA PRODUCTION DES SEMENCES**

Malgré ses potentialités, la production des semences doit relever de nombreux défis. Il y a d'abord l'absence des règles régissant le contrôle de qualité, de certification, de la production et de commercialisation des semences végétales et des plants agricoles. L'inorganisation des acteurs de la filière semencière constitue également un frein au développement du secteur semencier. Il y a aussi le fait que ces acteurs sont peu informés sur les variétés homologuées, sur la disponibilité des semences, toutes catégories confondues.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Fiche technique de production des semences améliorées certifiées, Amassa Afrique Verte Mali-Bamako, Mali ;

Production des semences de sorgho en milieu paysan au Mali, Amadou Sidibé, Kirstenvom Brocke, Harouna Coulibaly, Jean Charles Evrard IER/ICRISAT/CIRAD, 2008 ;

Multiplication et diffusion des semences de qualité des variétés améliorées et adaptées au changement climatique, Fiche de bonne pratique. Illya Miko, FAO, Niamey, Niger ;

Rapport de l'atelier de Formation des Formateurs en Multiplication et Contrôle des semences, ITRAD – 2008. Allarangaye Moundibaye, Dabi Mabissoumi, Yagoua Ndjekoukousse Djool

### **Groupe des Experts**

Sanfo Deny, Zoffoun G. Alex ; Sogbossi Julie ; GOALBAYE Toutoumgaye ; Yattara Amadou Aly ; Sienou Adama ; Hougni Alexis ; Dabi Mabissoumi ; Djaboutou Moussibaou

## FICHE TECHNIQUE No. 8

# Réglementation en vigueur dans la sous-région en matière de produc- tion et de commercialisation des semences certifiées

## 1. OBJECTIF

Promouvoir un approvisionnement régulier et sécurisé des marchés des Etats de la sous-région en semences de bonne qualité afin de réaliser la sécurité alimentaire et l'accroissement du niveau de vie des agriculteurs.

## 2. QUELQUES NOTIONS OU CONCEPTS DE BASE

L'agriculteur-multiplicateur est la catégorie d'agriculteur spécialisé dans la multiplication des semences.

Le producteur-distributeur de semences, c'est toute personne physique ou morale spécialisée dans la production des semences et qui s'adonne à la commercialisation en qualité de grossiste, demi-grossiste ou détaillant.

Le distributeur de semences, c'est toute personne physique ou morale, autre que le producteur de semences qui commercialise des semences en qualité de grossiste, demi-grossiste ou détaillant.

Le catalogue des espèces et variétés est le document officiel qui contient la liste de toutes les espèces et variétés homologuées. C'est le cas notamment du Catalogue Ouest Africain des Espèces et Variétés Végétales (COAfEV) commun aux Etats membres de la CEDEAO, aussi à ceux de l'UEMOA et du CILSS. Il est constitué par l'ensemble des variétés homologuées contenues dans les catalogues nationaux des Etats membres.

La certification des semences 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 fondée sur la filiation généalogique et sur un système de sélection conservatrice de leurs caractéristiques variétales, selon les dispositions des règlements techniques.

Le contrôle de qualité est l'ensemble d'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 dans les Etats membres.

Le contrôleur semencier est tout 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 dans les Etats membres.

La commercialisation, c'est la vente, la détention en vue de la vente, l'offre de vente et toute cession, toute fourniture ou tout transfert, en vue d'une exploitation commerciale, de semences ou plants, que ce soit contre rémunération ou non.

Le règlement technique est le document énonçant les caractéristiques d'un produit ou les procédés et méthodes s'y rapportant, y compris les dispositions administratives qui s'y appliquent, dont le respect est obligatoire. Il peut aussi traiter en partie ou en totalité de terminologie, de symbole, ou de prescriptions en matière d'emballage, de marquage ou d'étiquetage, pour un produit, un service, un procédé ou une méthode de production donnée.

La semence, c'est tout matériel ou organe végétal (graine, bouture, rhizome, greffon, bulbe, tubercule embryon susceptible de reproduire un individu.

La semence conventionnelle, c'est toute semence d'une variété dont les caractéristiques visuelles, technologiques et agronomiques ont été stabilisées par des manipulations utilisant les règles de génétique et les lois de la biologie classique.

La variété ou variété végétale est l'ensemble végétale est un ensemble d'individus cultivés qui se distinguent nettement par un certain nombre de caractères (morphologiques, physiologiques, cytologiques, chimiques ou autres)

Le service officiel de contrôle et de certification de semences est le service ou organisme national chargé du contrôle et de la certification des semences.

Le technicien-semences, c'est 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.

### 3. LA RÉGLEMENTATION SEMENCIÈRE

- Champ d'application de la réglementation

La réglementation semencière s'applique à l'ensemble des activités, notamment celles concernant le contrôle de qualité, la certification et la commercialisation des semences.

- Contrôle des semences

Le contrôle permet au service officiel de contrôle et de certification de s'assurer que les semences qui lui sont soumises présentent un minimum de pureté variétale ou génétique, possèdent un bon état physiologique, et un bon état sanitaire et répondent le cas échéant à des normes technologiques. Ces normes sont précisées dans les règlements techniques.

Le contrôle s'exerce à tous les stades et en tout lieu, de la production, du champ au magasin du producteur ou du distributeur admis au contrôle.

L'admission au contrôle est accordée par le service officiel de contrôle et de certification à toute personne physique ou morale qui en fait lé demande et qui remplit les conditions d'admission. Celles-ci sont entre autres : s'engager à respecter les règlements, disposer de terres suffisantes, d'un personnel technique suffisant et de qualité, d'installations et de matériels appropriés.

Le service officiel de contrôle et de certification délivre alors au demandeur une carte professionnelle lorsque les conditions sont remplies. Cette carte qui est renouvelable peut être retirée à tout moment en cas de non respect des clauses.

### 4. ORGANISATION DE LA PRODUCTION DES SEMENCES

- Producteur de semences et agriculteur-multiplieur

Toute personne physique ou morale admise au contrôle est producteur de semences. Elle peut passer un contrat de multiplication avec un ou plusieurs agriculteurs-multiplieurs pour la même espèce. Un agriculteur-multiplieur n'est pas autorisé à passer un contrat de multiplication avec plusieurs producteurs de semences, sauf si cela ne cause aucun préjudice à l'un d'entre eux.

## Variétés à multiplier

Seules les semences des variétés inscrites aux catalogues national ou régional peuvent être multipliées. Les caractéristiques de ces variétés doivent être conformes à celles des échantillons au moment de l'inscription au catalogue et conservées sous la responsabilité du Comité chargé de l'inscription audit catalogue.

## Catégories de semences

On distingue trois principales catégories de semences :

- La semence d'origine G0 qui est le matériel de départ (lignées, clones) et qui permet de reprendre ou de poursuivre la sélection conservatrice de la variété ;
- Les semences de pré base (G1, G2, G3) qui représentent les générations de semences issues des semences G0 ;
- Les semences de base (G4) qui sont issues des semences de pré base et représentent la quatrième génération des semences G0 ;
- Les semences de 1ère et 2ème reproductions (R1, R2). Elles sont dites certifiées et servent à produire des graines de consommation.

## 5. CONDITIONS DE PRODUCTION DE SEMENCES

### Emplacement du champ

Le champ choisi doit être accessible en tout temps. Les caractéristiques pédologiques du terrain ainsi que le précédent cultural doivent convenir à l'espèce à cultiver.

### Nombre de variétés et de catégories

Le nombre de variétés et de catégories autorisées à être multipliées sur une même exploitation agricole est fonction de l'espèce et des normes définies dans les règlements techniques. Dans les stations et champs expérimentaux, le nombre de variétés n'est pas limitatif, à condition que les normes d'isolement soient respectées

### Origine des semences-mères

Le service officiel de contrôle et de certification 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

## 6. CONTRÔLE DE LA PRODUCTION

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

### Déclaration de culture

Avant le début de chaque campagne, les personnes physiques ou morales admises au contrôle font parvenir dans un délai raisonnable, avant la mise en place des cultures, sous peine de refus, une déclaration de culture au service national de contrôle et de certification. Le modèle de déclaration de culture figure dans le règlement

## **Contrat de multiplication**

Le contrat de multiplication entre un producteur de semences et un ou plusieurs agriculteurs-multiplicateurs :

- L'engagement de l'agriculteur-multiplicateur à respecter la réglementation en vigueur, à permettre aux agents chargés du contrôle de visiter ses cultures et à ne pas gêner les cultures de semences voisines ;
- L'engagement du producteur à fournir à l'agriculteur-multiplicateur toutes les instructions techniques nécessaires et à livrer les semences-mères en temps opportun.
- Le modèle de contrat de multiplication de semences figure le Règlement d'exécution prévu dans le règlement technique en vigueur.

## **Agents de contrôle**

Les cultures sont placées pendant tout leur cycle sous la surveillance d'agents assermentés, dénommés inspecteurs du service national de contrôle et de certification ou tout autre organisme privé agréé. Ces inspecteurs ont pour mission de visiter les cultures et d'en noter les caractéristiques et conditions d'emplacement.

## **Les 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.

- La première inspection ou inspection préliminaire 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 ;
- La deuxième inspection a lieu durant la phase végétative qui part du semis à l'initiation florale et à l'apparition des inflorescences ;
- 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 ;
- 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.

Les caractéristiques du terrain et les normes minimales requises pour chaque espèce sont précisées dans les règlements techniques

## **Déterminants du nombre de contrôles et causes du rejet d'un champ semencier**

Le nombre de contrôles minimum est défini sur la base des caractéristiques suivantes : environnement du champ semencier, origine de la semence-mère, isolement du champ semencier, état cultural. Tout champ semencier peut faire l'objet d'un rejet s'il ne satisfait pas aux normes requises relatives aux caractéristiques suivantes : pureté variétale, pureté physique, plantes adventices et état sanitaire. Ces normes sont précisées dans les règlements techniques.

## **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 les recommandations ou instructions techniques conformes aux règles définies pour l'espèce considérée.

## **Techniciens/ciennes-semences**

Tout producteur de semences ne disposant pas de 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 doit être agréé par le service national de contrôle et de certification et ne servir qu'un producteur à la fois. Il 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 identifications des lots, stockage dans de bonnes conditions.

## **Contrôle des lots**

- Constitution d'un lot

Tout lot de semences est physiquement identifiable par un numéro pouvant être des chiffres, des lettres, ou la combinaison des deux. Avec l'autorisation du service chargé du contrôle, un même lot peut être composé du produit de plusieurs parcelles de la même variété, et issues de la même semences-mère. Pour les semences de pré base et de base, le produit d'une parcelle constitue un lot.

La taille des lots est fonction de l'espèce et est précisée dans les règlements techniques.

## **Identification des lots**

De la récolte au conditionnement, les lots nature de semences de toutes catégories, en sac ou en vrac sont identifiables par un document provisoire tel que l'étiquette, la fiche de récolte ou tout autre document jugé pertinent afin d'éviter tout mélange accidentel.

## **Echantillonnage**

Pour déterminer la valeur des lots de semences, le service officiel de contrôle et de certification prélève des échantillons qui sont soumis à des analyses au laboratoire. L'échantillonnage est réalisé conformément aux règles internationales élaborées par l'Association Internationale d'Essais de Semences, en anglais International Seed Testing Association (I.S.T.A.). Le poids des échantillons pour chaque espèce est précisé dans les règlements techniques.

Les échantillons sont prélevés dans des sachets portants des informations suivantes :

- a - service officiel de contrôle et de certification de l'Etat membre ;
- b - Nom du producteur ;
- c - Espèce et variété ;
- d - Catégorie ;
- e - Numéro du lot ;
- f - Poids du lot ou nombre d'unités constituant le lot ;
- g - Traitement et produits utilisés ;
- h - Date de prélèvement ;
- i - Nom de l'agent du service officiel de contrôle et de certification.

## Contrôle au laboratoire

Tout lot de semences présenté à la certification fait l'objet d'une analyse dans le laboratoire de l'Etat ou dans un laboratoire affilié à l'I.S.T.A. Ce contrôle porte les cinq principaux points ci-dessous dont les normes sont précisées dans les règlements techniques, à savoir :

- a. la pureté spécifique
- b. la teneur en eau ;
- c. l'essai sanitaire ;
- d. la pureté variétale ;
- e. l'essai de germination.

## Bulletins d'analyse

Tous les résultats des essais sont indiqués sur un bulletin d'analyse de semences délivré par le laboratoire national compétent d'analyse de semences de l'Etat membre. Le modèle du bulletin d'analyse de semences figure dans le règlement d'exécution prévu par la réglementation.

Dans le cadre du commerce des semences dans les Etats membres, un Bulletin International d'Analyses des Semences est aussi délivré par le laboratoire national compétent d'analyses de semences de l'Etat membre conformément aux règles en vigueur à l'I.S.T.A.

## Contrôle à posteriori

Le contrôle à posteriori est effectué postérieurement à la certification sur un échantillon de référence d'une production de semences de toute catégorie. En cas de litige ou de réclamation, ledit contrôle s'étend sur le matériel parental et sur les semences de pré base. Le contrôle à posteriori est réalisé selon un protocole établi par le service officiel de contrôle et de certification, en collaboration avec les institutions de recherche concernées.

Le contrôle de qualité lors de la commercialisation des semences s'exerce par les agents du service officiel de contrôle et de certification et par ceux du Ministère en charge du commerce.

## 7. CONDITIONNEMENT, EMBALLAGE ET STOCKAGE DES SEMENCES

Les semences présentées à la certification sont traitées dans une unité de conditionnement agréée par le service officiel de contrôle et de certification de l'Etat membre qui a produit ces semences. Les chaînes de triage des unités de conditionnement agréées utilisent au moins un jeu de trois tamis à grilles, constitué de grilles supérieures centrales et inférieures, sélectionnées en fonction de l'espèce à traiter. Les installations de conditionnement sont nettoyées après chaque utilisation pour éviter des mélanges accidentels. Les emballages doivent être propres, résistants et assurer une bonne protection et une viabilité des semences

Tout producteur a l'obligation de procéder au marquage des emballages de ses semences, lequel marquage comporte de façon apparente et en caractères facilement lisibles les indications suivantes :

- a. Le nom et l'adresse du producteur ;
- b. Le logo ou la marque commerciale, s'ils existent ;
- c. Le nom de l'espèce et le nom de la variété tels qu'ils figurent au catalogue ;
- d. La catégorie, la génération et le cycle de production ;
- e. Le poids net ;
- f. L'étiquette de certification ;
- g. L'indication du nom du produit utilisé pour le traitement.

Tous les magasins de stockage de semences doivent avoir une température et une humidité adéquates. Ils doivent être propres, et bien aérés afin de permettre une bonne conservation des semences, et en outre désinfectés régulièrement

Les sacs de semences sont disposés sur des palettes ou des caillebotis. Ils ne sont posés ni à même le sol, ni toucher les murs. Les lots de semences sont disposés de manière à laisser un passage entre les piles de semences pour faciliter le contrôle et l'échantillonnage.

## 8. CERTIFICATION DES SEMENCES

### **Certification, conditions d'éligibilité et redevance**

Toute semence végétale produite à des fins de commercialisation est certifiée conformément à la réglementation et ses règlements d'exécution. La certification n'intervient que pour les parcelles régulièrement acceptées au contrôle et pour les variétés inscrites au COAfeV. Toute prestation relative à la certification, tant pour le contrôle en culture qu'au laboratoire donne lieu à la perception d'une redevance de certification, perçue par le service officiel de contrôle et de certification lors de la remise des étiquettes ou de bulletins d'analyse.

## 9. ETIQUETAGE

### **Obligation d'étiquetage**

Tout emballage contenant des semences certifiées est muni d'une étiquette de certification délivrée par le service officiel de contrôle et de certification. Cette étiquette de certification est différente de l'étiquetage fait par le producteur de la semence, conformément à la réglementation en vigueur.

Le service officiel ou organisme chargé du contrôle de qualité et de la certification est le seul responsable de l'impression, de la distribution et de l'apposition des étiquettes officielles de certification. Il peut déléguer cette responsabilité à un organisme privé agréé.

Les étiquettes de certification sont fixées de façon à assurer l'inviolabilité de l'emballage. Une étiquette identique à celle fixée sur l'emballage est placée à l'intérieur dudit emballage, lorsque les indications relatives au lot ne sont pas imprimées sur celui-ci.

Le modèle des étiquettes de certification figure dans le règlement d'exécution prévu par la réglementation.

### **Couleur et contenu des étiquettes de certification**

- Les couleurs des étiquettes de certification sont fonction de la catégorie des semences. Celles autorisées sont :
- Blanc barré violet pour le matériel parental et les semences de pré base ;
- Blanc pour les semences de base ;
- Bleu pour les semences certifiées de 1ère génération "R1" et pour les semences certifiées de variété hybride ;
- Rouge pour les semences certifiées de 2ème génération.
- Les étiquettes de certification portent obligatoirement au recto les mentions suivantes :
- Nom de l'espèce, suivi éventuellement de la vocation culturale ou du type variétal, par exemple : Riz pluvial ou riz irrigué ; mais composite, mais hybride
- Nom de la variété tel qu'il figure au catalogue ;

- Numéro du lot ;
- Calibre
- Faculté germinative ;
- Année et mois de la récolte
- Pureté génétique minimale ;
- Poids ;
- Référence au Règlement
- Nom du service Officiel de contrôle de qualité et de certification.

L'authenticité de l'étiquette de certification est assurée par l'apposition du cachet du service officiel de contrôle et de certification ou de l'organisme privé agréé du pays où la semence a été produite. Aucune inscription n'est portée au verso de l'étiquette de certification. Le nombre d'étiquettes de certification est strictement à celui des unités qui constituent chaque lot certifié.

### **Retrait des étiquettes de certification**

Lorsqu'un lot de semences est déclassé ou refusé après analyse, pour non-conformité aux normes, la totalité des étiquettes de certification déjà reçues est en conséquence retirée et récupérée par le service officiel de contrôle et de certification. Le lot n'est plus utilisé ou commercialisé comme semences.

## **10. ATTESTATION DE CERTIFICATION**

L'attestation de certification est un document officiel délivré pour un lot de semences par le service officiel de contrôle et de certification de semences ou tout autre organisme privé agréé à la demande de toute personne désireuse d'utiliser ce lot. Le modèle des étiquettes de certification figure dans le règlement d'exécution prévu par la réglementation.

## **11. DÉROGATIONS**

### **Autorisation des semences de pré base non conformes**

Le service officiel ou tout autre organisme privé agréé chargé du contrôle de qualité et de la certification peut exceptionnellement délivrer des étiquettes de certification pour des semences de pré base ou des semences de base dont la faculté germinative est inférieure aux normes prescrites. Dans ce cas, la faculté germinative réelle est portée sur l'étiquette.

### **Autorisation de semences non conformes**

Le service officiel ou tout autre organisme privé agréé chargé du contrôle de qualité et de la certification exceptionnellement délivre en cas d'urgence et/ou pour des semences dormantes des étiquettes de certification pour des lots de semences non conformes, après une évaluation préliminaire et rapide de la viabilité par une méthode biochimique.

## **12. LOTS EN REPORT**

### **Déclaration des lots en report**

Les lots de semences certifiées sont considérés en report à partir de la date d'ouverture de la nouvelle campagne agricole qui suit celle de la récolte. Lesdits lots sont déclarés au service officiel de contrôle de qualité et de la u tout autre organisme privé agréé.

Les lots font l'objet d'un contrôle notamment de la faculté germinative, par le laboratoire

national de l'Etat membre ou par tout autre laboratoire dument agréé. Les étiquettes des lots non conformes sont retirées.

### **Reconnaissance mutuelles de certification**

Les semences certifiées par un compétent d'un Etat membre conformément aux dispositions de la réglementation et des règlements d'exécution sont reconnues comme telles par tous les autres pays membres.

## **13. LA COMMERCIALISATION DES SEMENCES CERTIFIÉES : COMMERCIALISATION PAR LES PRODUCTEURS-DISTRIBUTEURS**

Les semences vendues au niveau régional

Seules sont commercialisées au niveau régional, les semences des variétés inscrites au Catalogue Ouest Africain des Espèces et Variétés Végétales (COAfEV).

### **Agrément**

La commercialisation des semences certifiées par les producteurs-distributeurs dans a sous région est subordonnée à l'obtention d'un agrément renouvelable tous les trois (3) ans à la demande du titulaire. Les conditions d'obtention de l'agrément sont précisées par chaque Etat, conformément à la réglementation en vigueur.

### **Comptabilité matière**

Tout producteur-distributeur ou distributeur de semences tient une comptabilité matière détaillée des entrées et sorties des stocks de semences dans un registre qui peut être consulté à tout moment, par le service officiel de contrôle et de certification de semences ou tout autre organisme privé agréé, ainsi que par les services compétents du Ministère en charge du Commerce .

## **14. CONDITIONS DE STOCKAGE ET DE TRANSPORT**

Afin de permettre une bonne conservation des semences destinées à la commercialisation, celles-ci doivent être stockées dans un magasin ayant des conditions d'humidité adéquates, bien propre et bien aéré. Le magasin est désinfecté régulièrement.

Les sacs de semences sont obligatoirement disposés sur des palettes. Ils ne sont disposés ni à même le sol, ni en contact avec les murs. Un passage doit être aménagé entre les piles de sacs de semences pour faciliter le contrôle et l'échantillonnage.

Les semences sont transportées dans des conditions qui maintiennent leur qualité intrinsèque.

## **15. IMPORTATIONS-EXPORTATIONS DE SEMENCES**

### **Régimes**

L'importation et l'exportation des semences conventionnelles sont soumises à la déclaration préalable auprès du service officiel de contrôle et de certification, sans préjudice de la réglementation en matière du commerce extérieur.

L'importateur ou l'exportateur fournit les renseignements suivants relatifs au lot de semences :

- Nom et raison sociale ;
- Nom et adresse du destinataire ou du fournisseur ;

- Espèce et variétés conformément au COAfEV ;
- Catégorie et génération de semences ;
- Numéro du lot ;
- Poids déclaré du lot ;
- Nombre d'emballages ;
- Poids unitaire des emballages ;
- Numéros des étiquettes en précisant les premiers et les derniers chiffres ;
- Traitements chimiques avec le nom des matières actives utilisées.

L'importation et l'exportation des semences des semences non conventionnelles sont régies par les textes en vigueur dans les Etats membres.

## 16. CERTIFICAT PHYTOSANITAIRE

Toute exportation ou importation de semences est accompagnée d'un certificat phytosanitaire délivré par le service national chargé de la protection des végétaux du pays d'origine de la semence.

Aux fins d'établissement du certificat phytosanitaire, les Etats membres procèdent périodiquement à des enquêtes et échanges d'informations pour établir des inventaires exhaustifs périodiques des nuisibles présents dans les Etats respectifs. Lesdits inventaires ont pour objet la mise à jour des listes des nuisibles de quarantaine et non quarantaine. La liste des nuisibles de quarantaine et non quarantaine relative aux commerces inter et intra communautaire et les modalités du contrôle phytosanitaire des semences sont arrêtées par la structure régionale (CEDEAO, CEMAC).

## 17. RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Les échanges de matériel végétal entre les Etats membres dans le cadre de la recherche scientifique ne sont pas soumis à une déclaration préalable auprès du service officiel de contrôle et de certification.

### **Lots douteux et lots en transit**

Tout lot de semences importé ou exporté sur lequel pèse un soupçon de fraude ou de falsification est considéré comme douteux et est provisoirement confisqué. Un échantillon de ce lot est envoyé au laboratoire national pour la recherche de fraudes et falsifications. Dans le cas où les résultats sont non conformes aux indications portées sur les documents accompagnant les semences, le lot est saisi par les agents et officiers de police, les agents assermentés de la Douane et de la Protection des Végétaux. Par conséquent, l'utilisation du lot en cause, en tant que semence, n'est pas autorisée et les étiquettes en sont retirées et détruites.

Tout lot en transit sur le territoire d'un Etat membre est déclaré au service officiel de contrôle de qualité et de certification ou tout autre organisme privé agréé par la personne physique ou morale responsable de ce transit.

Les informations concernant le destinataire et le pays de destination sont communiquées aux services officiels de contrôle et de la certification ou tout autre organisme privé agréé et de la Protection des Végétaux par la personne physique ou morale susvisée.

Les lots en transit sont accompagnés d'un certificat phytosanitaire indiquant la provenance et la destination des semences. Ils ne font pas l'objet de contrôle dans le pays de transit.

## 18. SANCTIONS

### Sanctions des violations

Sont constitutifs de violations des textes règlementaires, les manquements et fautes suivants :

- a. La production des semences sans carte professionnelle ;
- b. La commercialisation des semences sans agrément ;
- c. Les déclarations mensongères sur l'étiquette d'une semence, la modification ou l'altération volontaire d'une étiquette et l'utilisation de tout artifice en vue d'induire les tiers en erreur sur la qualité des semences ;
- d. La distribution à des fins de consommation humaine ou animale des semences traitées par des substances dangereuses pour la santé humaine ou animale et les rendant ainsi impropres à la consommation ;
- e. La non tenue du registre de comptabilité matière ;
- f. L'importation et l'exportation des semences non conventionnelles sans déclaration préalable ;
- g. L'importation et l'exportation des semences non conventionnelles en violation de la réglementation en vigueur ;
- h. L'entrave à l'exercice de fonctions officielles d'inspection et de contrôle ;
- i. Le refus de se conformer aux conditions d'admission au contrôle ;
- j. La fraude ou tentative de fraude dans l'utilisation ou la commercialisation des semences en transit dans les Etats membres.

## 19. HABILITATION ET POUVOIRS DES AGENTS DE CONTRÔLE

Les Etats membres dressent la liste des agents habilités à effectuer des vérifications de conformité. Ces agents disposent de pouvoirs d'enquête et d'investigation leur permettant notamment de :

- a. De pénétrer dans les locaux professionnels tels que les enceintes et les bâtiments de distribution de semences, les dépôts, entrepôts, magasins et lieux de stockage de ces produits ;
- b. D'accéder et de se faire communiquer tout document relatif au fonctionnement de l'exploitation du producteur semencier ou du distributeur de semences ;
- c. D'inspecter les installations, aménagements, ouvrages, véhicules, appareils et produits relatifs aux semences ;
- d. De procéder à des prélèvements d'échantillon, tout en s'assurant de leur représentativité et de leur possibilité d'examen contradictoire.

Les vérifications lors de la production et de la commercialisation de semences s'effectuent en présence du producteur, du distributeur ou de leur représentant.

## 20. GARANTIES RECONNUES AUX PERSONNES ADMISES AUX CONTRÔLES ET AUX DISTRIBUTEURS

Lors des contrôles et inspections de conformité aux différentes phases de production, de certification ou de commercialisation des semences, les personnes physiques ou morales qui y sont assujetties jouissent des garanties suivantes :

- a. La confidentialité des informations liée au secret professionnel auquel les personnes habilitées sont astreintes ;
- b. Le caractère représentatif des prélèvements servant de base à la mesure administrative contestée ;
- c. Le droit de recourir à une expertise contradictoire et d'exercer un recours selon les procédures en vigueur ;
- d. Le droit d'être présent ou représenté lors des contrôles ;
- e. Le droit d'exiger la communication des pièces telles que la notification des mesures prises à leur encontre, les motifs de la décision, les récépissés de prélèvements et du procès verbal de saisie de semences, les résultats d'analyse, leurs déclarations et tout document ayant contribué à servir de base à la décision.

# PARTIE III

## EXERCICES PRATIQUES EN PRODUCTION DE SEMENCES AMELIOREES : ENONCES ET CORRIGES –TYPES



# SÉQUENCE I : CONCEPTS ET NOTIONS DE BASE SUR LA PRODUCTION DES SEMENCES AMÉLIORÉES ET LE GENRE

## EXERCICE PRATIQUE DE CALEBASSE SUR LES CONCEPTS GENRE

### 1. Objectif

Amener les participants-tes à dégager des définitions consensuelles des concepts clés liés à l'analyse genre pour une meilleure compréhension. La réflexion peut être approfondie pour identifier les contraintes des hommes et des femmes en lien avec les concepts choisis.

### 2. Préparation

Quand vous facilitez cet exercice, veillez à bien regarder la description des notions/concepts avant le début de la séance d'atelier et à débattre de leur interprétation avec l'équipe de formation.

**3. Organisation :** Travaux en plénière ou en petit groupe de 5 à 6 personnes

### 4. Matériels

Des cartes sur lesquelles sont inscrits des concepts et des notions et un récipient (unealebasse, un panier etc.) ; markers, flip charp.

**5. Durée :** 2h20 pour 20 questions ou 1h 00 pour 10 questions

### 6. Méthode/consignes

Exercices, brainstorming, discussion. Deux options sont possibles en fonction du temps disponible :

**En plénière :** Il est demandé à chaque participant-te d'expliquer le sens du concept/notion inscrit sur une carte, tirée au hasard d'un récipient (alebasse, panier, assiette etc.). En session plénière, tout le monde s'assied sur des chaises disposées en cercle, avec le récipient contenant les concepts au milieu du cercle. Les participants -tes prennent une carte tour à tour et donnent une définition du concept concerné. Les autres complètent au besoin. Le / la facilitateur-trice note les idées fortes de chaque définition et à la fin présente le support contenant les définitions proposées en annexe.

**En groupe :** Former des équipes mixtes de 5-6 personnes. Repartir un ensemble de concept par groupe tiré au hasard dans un récipient contenant les concepts. Chaque groupe travail en fonction du temps donné et restitué à l'ensemble des participants-tes. Après chaque restitution, engager les discussions. Le facilitateur-trice complète les définitions et fait la synthèse en utilisant le glossaire proposé en annexe.

### 7. Facilitation

Il est essentiel que l'ambiance durant cet exercice soit ludique et que ce ne soit pas comme un examen. L'objectif est de susciter une conversation au sein du groupe sur la perception que les participants-tes ont des notions/concepts. Les participants-tes peuvent s'entraider, ajouter à ce que les autres disent. Si vous jugez utile de donner une vue d'ensemble des notions/concepts,

vous pouvez les inscrire sur un tableau papier kraft. Ceci permet de demander à un participant qui donne des explications de ne pas le faire, parce que ce point sera abordé plus tard. L'importance de cet exercice réside dans la discussion qu'elle devrait susciter : l'échange sur les raisons pour lesquelles les notions sont importantes et non leur définition exacte ; la sensibilisation est essentielle. Les facilitateurs-trices peuvent également, quand c'est nécessaire, corriger ou compléter la perception de certaines notions. Pour clôturer demandez aux participants de lier cet exercice à leur travail quotidien dans une récapitulation de la session.

**8. Suggestions de concepts clés :** (voir annexe pour un glossaire de concepts et leur définition) Genre, sexe, division sexuelle de travail, activités de production et de reproduction, égalité, équité, autonomisation des femmes, accès aux ressources, contrôle des ressources, intérêts stratégiques/besoins pratiques, ménage, contraintes basées sur le genre, facteurs d'influence, données désagrégées...

Eléments possible de réponses : glossaire en annexe

# EXERCICE PRATIQUE SUR L'IDENTIFICATION DES CONTRAINTES GENRE DANS LA PRODUCTION DES SEMENCES AMÉLIORÉES AVEC DES APPROCHES DE SOLUTIONS POUR LES FEMMES

## 1. Objectif de l'exercice

Amener les participants/tes à identifier les contraintes qui affectent les femmes et les hommes dans la production des semences améliorées et les approches de solution pour les femmes

## 2. Organisation/méthodes

Les travaux se dérouleront en plénière et en groupes par sexe, suivis de la restitution.

**En plénière** : expliquer les objectifs et consignes de l'exercice ; constituer deux groupes dont un pour les femmes et un pour les hommes. Chaque groupe désigne en son sein un (e) président (e) et un (e) rapporteur (e).

## 3. Matériel nécessaire

Tableaux, markers de différentes couleurs, vidéo projecteur

## 4. Durée : 1 h 15 mn

## 5. Consignes

- Quelles sont les contraintes liées à la production des semences certifiées ?
- Lesquelles de ces contraintes affectent plus les femmes ?
- Pourquoi ces contraintes affectent-elles plus les femmes ?
- Comment résoudre/lever ces contraintes ?

## 6. Mode de restitution

- La restitution se fera en plénière, chaque groupe présentera les résultats de ses travaux soit par projection, soit par affiche de papier kraft. Les présentations seront suivies d'échanges et discussions.

Récapituler les résultats des travaux en utilisant le tableau ci-dessous

Contraintes identifiés	Causes	Approches de solutions

## 7. Rôle du facilitateur/trice

Le facilitateur/trice explique l'objectif de l'exercice en plénière, constitue les groupes, facilite les travaux en groupe, apporte des réponses aux éventuelles questions posées par les membres des groupes et facilite la restitution et la synthèse en plénière. Le facilitateur/trice doit veiller à ce que chaque participant/te puisse contribuer aux discussions en plénière et en groupe.

## Éléments de réponses à titre indicatif

Contraintes identifiée	Causes	Approches de solutions
Difficulté d'accès à la terre	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manque de moyens</li> <li>- Normes socio-culturelle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organiser des groupements de femmes productrices de semences</li> <li>- Faciliter l'accès au foncier sécurisé aux groupements de femmes productrices de semences</li> </ul>
Difficulté d'accès aux crédits	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Insuffisance de structure de crédit adapté</li> <li>- Absence de garanties</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibiliser les décideurs politiques à faire la promotion de la microfinance au profit des femmes</li> <li>- Sensibiliser les IMF pour octroi de crédit adapté aux activités des femmes</li> <li>- Former les femmes sur la gestion des crédits</li> </ul>
Accès limité aux semences de base	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coûts élevés</li> <li>- Difficultés de s'insérer dans les Groupement de semenciers afin de bénéficier des avantages</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faciliter l'accès aux crédits adaptés aux conditions des femmes</li> <li>- Sensibiliser les hommes pour intégrer les femmes dans les groupements</li> <li>- Former sur la gestion des crédits</li> </ul>
Accès limité aux emballages de qualité	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilité limitée</li> <li>- Capacité financière limitée</li> <li>- Faible connaissance des emballages de qualité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faciliter l'accès des femmes à l'information sur les emballages de qualité</li> <li>- Faciliter l'accès aux emballages par les groupements de femme</li> </ul>
Accès aux connaissances et innovations	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faible vulgarisation des résultats de la recherche</li> <li>- Disponibilité de la femme pour suivre la formation</li> <li>- Faible niveau d'alphabétisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faciliter l'intégration des groupements de femmes productrices de semences dans les plateformes d'innovation</li> </ul>
Surcharge des travaux domestiques	Division du travail selon le genre	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibiliser les familles pour une réduction du travail des femmes</li> <li>- Répartition du travail domestique aux autres membres de la famille</li> </ul>

## SÉQUENCE 2 : ITINÉRAIRE TECHNIQUE DE PRODUCTION DE SEMENCES AMÉLIORÉES DE COTON AVEC PRISE EN COMPTE DES SPÉCIFICITÉS DES FEMMES



## EXERCICE PRATIQUE 2 SUR L'ÉLABORATION DU CALENDRIER AGRICOLE DE LA PRODUCTION DE SEMENCES (OPÉRATIONS CULTURALES, PÉRIODE ET DISPOSITIONS À PRENDRE)

### 1. Objectif de l'exercice

Amener les participants/tes à élaborer et à présenter le calendrier agricole de la production de semences améliorées et à proposer des mesures pratiques pour la réussite de ces opérations

### 2. Organisation/méthodes

Les travaux se dérouleront en plénière et en groupes par sexe, suivis de la restitution.

En plénière : expliquer les objectifs et consignes de l'exercice ; constituer deux groupes mixtes (hommes et femmes). Chaque groupe désigne en son sein un (e) président (e) et un (e) rapporteur (e).

### 3. Matériels nécessaires

Tableaux, papier Kraft, markers de différentes couleurs, blocs notes, vidéo projecteur

### 4. Durée : 110 mn (1 h 50)

### 5. Consignes

- Identifier et décrire toutes les opérations culturales de la production de semences certifiées ;
- Déterminer les périodes optimales pour la réalisation des opérations culturales ;
- Décrire les dispositions pratiques à prendre par les hommes et les femmes pour réussir une campagne agricole de production semencière.

Le tableau ci-dessous peut vous y aider

Opérations culturales	Période	Dispositions pratiques à prendre

### 6. Mode de restitution

Chaque groupe présentera ses résultats en plénière suivis de discussions et débats pour validation. La synthèse est faite sur papier kraft à visualiser ou en version électronique à projeter.

Eléments de réponses à titre indicatif

- Exigences de sol (préparation du sol) : Avril à mai
- Semis (périodes recommandées, densités de semis) : mai -juillet
- Entretien (démariage, fumure, lutte contre les mauvaises herbes, sarclages et herbicide) : juin-Août
- Protection (phytosanitaire) : juillet-octobre
- Récoltes et gestion des résidus : juillet-Janvier

Opérations culturales	Période	Dispositions pratiques à prendre
Choix du terrain	Un à deux mois avant les pluies	
Choix de la variété	-idem-	Sensibiliser les hommes et les services de vulgarisation sur la participation de la femme aux séances d'information et de formation agricole
Choix de la semence mère	-idem-	Formation et information
Défrichage	Un mois avant les pluies	Faciliter l'accès au crédit adapté
Labour	Premières pluies utiles	Faciliter l'accès au crédit adapté
Semis	Après labour	
Sarclage	10 jours après levée	Recourir à la main d'œuvre Faciliter l'accès au crédit adapté Sensibiliser les hommes pour une division des tâches
Traitement phytosanitaire	En cas d'attaque (insectes, maladies)	Recourir à la main d'œuvre Faciliter l'accès au crédit adapté
Epuration (hors types,...)	De la phase végétative à la récolte	Sensibiliser les hommes pour une division des tâches
Récolte	Phase de maturité	
Transport	Après récolte	Femme transportant sur la tête
Séchage	Après transport	Sensibiliser les hommes pour une division des tâches
Battage	Après séchage	Recourir à la main d'œuvre Faciliter l'accès au crédit adapté
Vannage	Après battage	Sensibiliser les hommes pour une division des tâches
Triage	Après vannage	Sensibiliser les hommes pour une division des tâches
Conditionnement	Après triage	
Stockage	Après conditionnement	L'homme fait appel à d'autres hommes

## 7. Rôle du facilitateur

Le facilitateur/trice explique l'objectif de l'exercice en plénière, constitue les groupes, facilite les travaux en groupe, apporte des réponses aux éventuelles questions posées par les membres des groupes et facilite la restitution et la synthèse en plénière. Le facilitateur/trice doit veiller à ce que chaque participant/te puisse contribuer aux discussions en plénière et en groupe.

## EXERCICE PRATIQUE MAPPING SEMENCES AMÉLIORÉS DE COTON

**1. Objectif/déroulement :** Amener les techniciens/ciennes à avoir une maîtrise de l'élaboration et de la présentation du calendrier de production de semences de coton, en prenant en compte le genre. En effet, l'exercice permettra de saisir les données sur la division de travail selon les sexes, depuis les décisions de la production jusqu'aux dépenses des revenus. Cela permettra aux participants-tes de prendre conscience de l'apport des femmes dans les activités de la production des semences de coton.

**2. Organisation/méthode :** Travaux de groupe (8-10 personnes de préférence femmes et hommes séparé), restitution et synthèse. Un(e) modérateur/trice et un(e) rapporteur/e doivent être désignés par groupe.

**3. Durée :** 1h30m

### 4. Consignes

Chaque groupe de travail est invité à :

**Faire la liste** de toutes les opérations/activités liées à la production des semences de coton (depuis le défrichage jusqu'à la commercialisation)

**Préciser** les dates et périodes des activités, et indiquer celles qui sont permanentes (de manière continue toute l'année), intensives (demande la participation de tous ou la majorité), sporadiques (exercice pendant certaine période)

Répondre aux questions suivantes :

- Qui fait quoi lors de la production, du traitement et de la commercialisation de semences de coton ? Que font les hommes et que font les femmes ?
- Quelles sont les tâches/activités faites exclusivement par les hommes ou les femmes ? et pourquoi ? quelles contraintes cela engendrent ?
- La manière de percevoir les contributions des hommes et des femmes à la production, au traitement et à la commercialisation est-elle différente pour les hommes et les femmes ?
- Les connaissances des hommes et des femmes en matière de production, traitement et commercialisation sont-elles différentes ?

En se référant aux questions complétez le tableau ci-dessous, en marquant les activités faites par les deux sexes avec les signes suivantes : X pour le travail fait par les deux sexes ; XX pour le travail fait principalement par l'un ou l'autre sexe, et XXX pour le travail fait exclusivement par un sexe. Si possible comparer les réponses des hommes et celles des femmes et analyser les écarts.

**Le tableau ci-dessous peut vous y aider pour la restitution**

Tâches	Période	H	F	Pourquoi

**5. Facilitation :** Rappeler les consignes et les objectifs de cet exercice qui doit permettre de générer l'information le calendrier agricole et sur la répartition du travail et des responsabilités au sein de la famille. Cela permet aussi de mettre en évidence les périodes critiques de travail et les rôles des producteurs-trices.

**6. Matériel nécessaire :** Cartes métaplan, markers de différentes couleurs, papier kraft, scotch, punaise, tableaux (métaplan ou padex)

Taches	Période	H	F	Pourquoi
Choix du terrain	Un à deux mois avant les pluies	xxx		Ce sont les hommes qui attribuent les terrains à la femme en fonction des besoins de la famille
Choix de la variété	-idem-	xx	xx	Il y a des variétés traditionnellement attribuées aux hommes ou aux femmes
Choix de la semence mère	-idem-			
Défrichage	Un mois avant les pluies	xxx	x	Les femmes se font aider surtout pour couper les arbustes
Labour	Premières pluies utiles	xx	xx	
Semis	Après labour	x	xxx	Souvent l'affaire des femmes
Sarclage	10 jours après levée	xx	xx	
Traitement phytosanitaire	En cas d'attaque (insectes, maladies)	xxx		Seulement les hommes font le traitement parce que les femmes ne maîtrisent pas la manipulation de l'appareil de traitement
Epuration (hors types,...)	De la phase végétative à la récolte	xx	xx	
Récolte	Phase de maturité	x	xxx	Plus les femmes car demande la patience
Transport	Après récolte	xxx	x	L'homme et la femme font tous le transport du coton. L'homme le fait avec sa charrette et la femme avec son panier. Si c'est beaucoup elles louent des moyens de transport (charrette)
Séchage	Après transport	xx	xx	
Battage	Après séchage	xx	xx	
Vannage	Après battage		xxx	Vannage activité traditionnellement attribuées aux femmes
Triage	Après vannage	x	xxx	Idem
Conditionnement	Après triage	xx	xx	
Stockage	Après conditionnement	xxx	x	Nécessite de la force physique et aussi le contrôle, réalisé en bonne partie par les hommes.

# EXERCICE PRATIQUE :VISITE COMMENTÉE D'UN SITE DE PRODUCTION DE SEMENCES AMÉLIORÉES DE COTON

## 1. Objectif

Cette visite vise à rendre les participants et participantes capables à décrire les conditions nécessaires pour une bonne organisation, gestion et conduite d'un site de production de semences améliorées et les mesures d'accompagnement nécessaires.

## 2. Préparation de la visite

### Choix du site

Le choix du site doit tenir compte du lieu de la formation, de la situation géographique du site, du caractère modèle du site et de la logistique disponible. Identifier au préalable une liste de producteurs et productrices semenciers parmi lesquels faire le choix.

### Planification de la visite

Cette préparation prend en compte le choix de la date de visite de façon consensuelle (à négocier avec les responsables à divers niveaux) et les contacts nécessaires à prendre. Choisir la date de visite en concertation avec le producteur/trice du champ semencier après avoir concerté l'agent (e) de vulgarisation de la zone.

## 3. Pendant la visite

### Organisation/méthode

Implication des participants/tes dans l'organisation de la visite afin qu'ils/elles soient bien imprégnés (es) des objectifs de la visite et de comment la conduire. Désigner parmi les participants/tes 2 rapporteurs (es) qui seront chargé (e) s de faire la synthèse et la restitution. Logistique/ matériel

Moyens de transport des agents (es) et des producteurs/trices choisis, ainsi que des matériels de prise de notes et d'appareils photos ;

**Durée :** 4 heures

### Activités à exécuter

- Introduction de la visite, présentation des objectifs et les attentes des participants/participantes, présentation des participants et de l'agent, du propriétaire du site ;
- Exposé du responsable du site sur les activités de production des semences, la superficie exploitée, les règles et principes à observer par producteur/productrice, le déroulement des différentes opérations culturales, comment se fait le contrôle et comment se fait la certification des semences ;
- Visite guidée du site ;
- Questions-réponses ;
- Synthèse et conclusion de la visite ;
- Mot de remerciement au propriétaire.

## 4. Rôle du facilitateur/trice

Le facilitateur/trice facilite la préparation, le déroulement et la synthèse de la visite. Il/elle veille

à ce que tous les participants/tes prennent une part active dans les étapes de déroulement et que les objectifs d'apprentissage soient atteints. Il/elle veille à la rédaction du rapport et facilite la synthèse des enseignements, les leçons à tirer et recommandations.

## **5. Après la visite**

### **Canevas de rapportage**

- Introduction (information générale sur le contexte, l'objectif et le lieu de la visite)
- Description du déroulement de la visite
- Présentation des résultats de la visite (description du site, points forts/points faibles du site visité)
- Leçons apprises
- Recommandations et proposition d'éléments de suivi

### **Restitution**

Les rapporteurs (es) du groupe présenteront une proposition de rapport de la visite aux participants avec les recommandations et les éléments de suivi. Ce rapport sera amendé et validé par tous les participants/tes.

### **Éléments de suivi**

Les participants/tes vont harmoniser leurs points de vue sur les dispositions à prendre pour appliquer les recommandations issues de la visite à soumettre à la hiérarchie.

## SÉQUENCE 3 : OPÉRATIONS POST RÉCOLTE EN PRODUCTION DE SEMENCES COTON AVEC PRISE EN COMPTE DES SPÉCIFICITÉS DES FEMMES

### EXERCICE PRATIQUE SUR LE CALENDRIER DES OPÉRATIONS POST RÉCOLTES EN PRODUCTION DES SEMENCES DE COTON (OPÉRATIONS CULTURALES, PÉRIODE, ET DISPOSITIONS PRATIQUES À PRENDRE)

#### 1. Objectif de l'exercice

Amener les participants/tes à élaborer et présenter le calendrier des opérations post récolte en production de semences coton et proposer des mesures pratiques pour la réussite de ces opérations.

#### 2. Organisation/méthodes

**En plénière** : expliquer l'objectif de l'exercice ; identifier en plénière les principales opérations post récolte sur la semence de coton ; et expliquer les consignes.

**En groupe** : Les participants/tes seront subdivisés en deux groupes mixtes (hommes et femmes ensemble). Chaque groupe désigne en son sein un(e) modérateur/trice et un(e) rapporteur/trice.

#### 3. Matériels nécessaires

Tableaux, papier Kraft, markers de différentes couleurs, blocs notes, vidéo projecteur

#### 4. Durée : 115 mn (1h 55mn)

#### 5. Consigne

- Identifier et décrire toutes les opérations post récolte de production de semences certifiées ;
- Déterminer les périodes optimales de réalisation des opérations post récolte de production de semences certifiées;
- Décrire les dispositions pratiques à prendre par les hommes et les femmes pour réussir les opérations post récolte de production semencière.

Le tableau ci-dessous vous y aidera

Opérations post récolte	Période	Dispositions pratiques à prendre

#### 6. Mode de restitution

Chaque groupe présentera ses résultats en plénière suivis de discussions et débats pour validation. La synthèse est faite sur papier kraft à visualiser ou en version électronique à projeter.

#### 7. Rôle du Facilitateur/trice

Le facilitateur/trice doit veiller à ce que chaque participant/te puisse contribuer aux discussions en plénière et en groupe. En plénière il/elle explique les consignes, constitue les groupes, apporte des clarifications aux questions éventuelles des groupes et facilite les restitutions des observations de chaque groupe en plénière.

## Éléments de réponses à titre indicatif

Opérations culturales	Période/étape	Dispositions pratiques
1ère récolte	50% capsules ouvertes	Faciliter l'accès aux crédits adapté
		Sensibiliser les hommes et les femmes sur
		Sensibiliser les hommes, les femmes et les services d'encadrement.
2ème récolte	Ouverture totale	Faciliter l'accès aux crédits adapté
		Sensibiliser les hommes et les femmes sur
		Sensibiliser les hommes, les femmes et les services d'encadrement.
Transport coton graine	A chaque récolte	
Séchage coton graine	A chaque récolte	Construire aire de séchage
		Faciliter accès au crédit adapté
Egrenage	Après récolte	
Conditionnement des semences certifiées	Après conditionnement	
Ensachage, étiquetage des semences certifiées	En même temps	
Stockage des semences certifiées		
Déstockage des semences certifiées	Peu avant la campagne suivante	

# EXERCICE MAPPING SUR L'IDENTIFICATION DES CONTRAINTES GENRE LIÉES AUX OPÉRATIONS POST RÉCOLTES EN PRODUCTION DE SEMENCES AMÉLIORÉES DE COTON

## 1. Objectif

Amener les participants (es) à identifier les contraintes des femmes et des hommes liées aux opérations post récoltes de production de semences améliorées de coton et les approches de solution pour les femmes

## 2. Organisation /méthode

En plénière et en travaux de sous-groupe suivi de restitution: constituer 2 sous-groupes dont un pour les femmes à un pour les hommes si possible. Chaque groupe choisit un(e) président (e) et un (e) rapporteur (e).

## 3. Durée : 90 mn (1h30)

## 4. Matériels nécessaires

Papier padex, fiche technique, feutres, salles équipées pour les travaux de sous-groupes.

## 5. Consigne:

- Quelles sont les contraintes liées à chaque étape/opération post récolte de semences améliorées de coton?
- Lesquelles touchent plus à la femme ?
- Pourquoi ces contraintes touchent plus à la femme ?
- Proposer les approches de solution spécifiques pour les femmes.

## 6. Mode de restitution :

Chaque sous-groupe présentera ses résultats suivi d'un débat et d'une synthèse des contraintes spécifiques des femmes et des hommes avec des propositions de solutions pour les femmes;

## Récapituler les résultats des travaux en utilisant le tableau ci-dessous

Contraintes identifiés	Causes	Conséquences	Approches de solutions

**7. Facilitation :** Le facilitateur/trice explique l'objectif de l'exercice en plénière, constitue les groupes, facilite les travaux en groupe, apporte des réponses aux éventuelles questions posées par les membres des groupes et facilite la restitution et la synthèse en plénière. Le facilitateur/trice doit veiller à ce que chaque participant/te puisse contribuer aux discussions en plénière et en groupe.

## Quelques éléments de réponses à titre indicatif

Contraintes identifiées	Causes	Conséquences	Approche de solutions
Mauvaise préparation de la récolte	Manque d'information	Indisponibilité Retard Absence surcharge	Organiser des séances de préparation des activités de récolte en impliquant les femmes
Faible niveau de maîtrise des techniques de récolte	Faible participation des femmes aux formations sur la récolte	- Semences mal récolté - Semences de mauvaises qualités	- Tenir compte de la disponibilité des femmes pour la planification des formations sur les techniques de récolte - Réaliser les formations aux champs pour les femmes
Récoltes tardives	- Travaux ménagers et soins des enfants - Mauvaise organisation de travail	- Semences mal récolté - Dégâts d'animaux	Sensibilisation et information des chefs d'exploitations sur la récolte précoce en prenant en compte des multiples activités des femmes au sein de l'exploitation

# EXERCICE PRATIQUE :VISITE COMMENTÉE D'UNE AIRE DE SÉCHAGE DE SEMENCES CERTIFIÉES DE COTON

## 1. Objectifs de la visite

Amener les participants/tes à décrire les dispositions organisationnelles et les bonnes conditions de séchage et de stockage des semences certifiées du coton

## 2. Préparation de la visite

Choix du site modèle de séchage et stockage de semences certifiées de coton

Le choix doit prendre en compte le village, la zone de production et le caractère modèle de l'aire de séchage à visiter. L'aire de séchage doit comporter toutes les sections à savoir : l'aire de réception des semences, les conditions de réception, l'aire de stockage proprement dite, les infrastructures de stockage des semences. Identifier au préalable une liste de producteurs et productrices semenciers parmi lesquels faire le choix.

Planification de la visite

Cette préparation prend en compte le choix de la date de visite de façon consensuelle (à négocier avec les responsables à divers niveaux) et les contacts nécessaires à prendre. Choisir la date de visite en concertation avec le producteur ou la productrice du champ semencier après avoir concerté l'agent (e) de vulgarisation de la zone.

## 3. Pendant la visite

Organisation/méthode

Implication des participants/tes dans l'organisation de la visite afin qu'ils/elles soient bien imprégnés (es) des objectifs de la visite et de comment la conduire. Désigner parmi les participants/tes 2 rapporteurs (es) qui seront chargé (e) s de faire la synthèse et la restitution.

Logistique/ matériel

Moyens de transport des agents (es) et des producteurs/trices choisis, ainsi que des matériels de prise de notes et d'appareils photos ;

**Durée** : 3 heures

### Activités à exécuter

- Introduction de la visite, présentation des objectifs et les attentes des participants/tes, présentation des participants/tes et de l'agent (e), du propriétaire du site ;
- Exposé du responsable du site sur les activités de production des semences, la superficie exploitée, les règles et principes à observer par producteur/productrice, le déroulement des différentes opérations culturales, comment se fait le contrôle et comment se fait la certification des semences ;
- Visite guidée du site ;
- Questions-réponses ;
- Synthèse et conclusion de la visite ;
- Mot de remerciement au propriétaire.

## 4. Rôle du facilitateur/trice :

Le facilitateur/trice facilite la préparation, le déroulement et la synthèse de la visite. Il/elle veille

à ce que tous les participants/tes prennent une part active dans les étapes de déroulement et que les objectifs d'apprentissage soient atteints. Il/elle veille à la rédaction du rapport et facilite la synthèse des enseignements, les leçons à tirer et recommandations.

## **5. Après la visite**

### **Canevas de rapportage**

- Introduction (information générale sur le contexte, l'objectif et le lieu de la visite)
- Description du déroulement de la visite
- Présentation des résultats de la visite (description du site, points forts/points faibles)
- Leçons apprises
- Recommandations et proposition d'éléments de suivi

### **Restitution**

- Les rapporteurs (es) du groupe présenteront une proposition de rapport de la visite aux participants avec les recommandations et les éléments de suivi. Ce rapport sera amendé et validé par tous les participants/tes.

### **Éléments de suivi**

- Les participants/tes vont harmoniser leurs points de vue sur les dispositions à prendre pour appliquer les recommandations issues de la visite à soumettre à la hiérarchie.

## EXERCICE PRATIQUE : DÉMONSTRATION DE L'ÉTIQUETAGE ET DE L'ENSACHAGE DE SEMENCES CERTIFIÉES DU COTON

### 1. Objectif

Amener les participants/tes à appliquer l'étiquetage et l'ensachage des semences et à apprécier leur utilité

### 2. Organisation/méthodes

En plénière et en groupes suivis de restitution: en plénière, expliquer l'objectif et les consignes de l'exercice pratique. Constituer deux groupes mixtes (femmes et hommes ensemble).

Chaque groupe choisit un (e) président (e) et un (e) rapporteur (e). Les résultats des travaux de groupes seront restitués en plénière.

### 3. Matériel nécessaire

Tableaux, papier Kraft, marqueurs de différentes couleurs, blocs notes, vidéo projecteur, petits outillages pour démonstration de l'étiquetage et de l'ensachage des semences de coton

### 4. Durée : 110 mn (1 h 50)

### 5. Consigne :

- Proposer les informations clés à mettre sur l'étiquette des semences de coton;
- Proposer un modèle d'étiquetage des semences de coton ;
- Utiliser les matériels disponibles pour appliquer l'étiquetage et l'ensachage des semences du coton

### 6. Mode de restitution

La restitution se fait en plénière. Chaque groupe présente ses résultats suivis de discussion et d'échanges. Une synthèse des bonnes pratiques d'étiquetage et d'ensachage sera faite à la fin des échanges et discussions.

### 7. Rôle du facilitateur/trice / formateur/trice

Le facilitateur/trice explique l'exercice de démonstration en plénière, veille à ce que chaque participant/te puisse contribuer aux discussions en groupe et en plénière. Il/elle facilite les discussions et échanges en plénière et fait la synthèse des bonnes pratiques d'étiquetage et d'ensachage.

## SÉQUENCE 4 : CONTRÔLE DE QUALITÉ ET CERTIFICATION DES SEMENCES DE COTON AVEC PRISE EN COMPTE DES SPÉCIFICITÉS DES FEMMES

### EXERCICE PRATIQUE SUR LA SIMULATION DE L'INSPECTION AU CHAMP SUR UN SITE DE PRODUCTION DE SEMENCES DE COTON

#### 1. Objectif

Amener les participants/tes à appliquer la démarche d'inspection au champ sur un site de production de semence de coton. En fait, l'inspection est un processus au champ qui a pour but d'obtenir une évaluation aussi précise que possible des caractéristiques du champ semencier et par la même occasion prédire la qualité de la semence produite par ce champ.

#### 2. Préparation de la visite d'inspection au champ

##### Choix du site à inspecter

Le choix doit prendre en compte le village, la zone de production, l'accessibilité et la logistique disponible. Identifier au préalable une liste de producteurs/trices semenciers (ères) parmi lesquels faire le choix. Une pré-visite peut être nécessaire.

Identification d'inspecteur

Il est nécessaire de négocier un inspecteur/trice qualifié pour conduire l'exercice.

##### Planification

La préparation prend en compte le choix de la date de visite d'inspection de façon consensuelle (à négocier avec les responsables à divers niveaux) et les contacts nécessaires à prendre. Choisir la date de visite en concertation avec le producteur/trice multiplicateur/trice de semences après avoir concerté l'agent (e) de vulgarisation de la zone.

#### 3. Pendant la visite

##### Organisation / méthode

L'inspection s'effectuera en présence du multiplicateur/trice de semences ou de son/sa représentant (e) agréé (e). Les participants/tes seront organisé(e)s en deux groupes mixtes avec un (e) rapporteur(e) chacun. L'inspecteur/trice effectue la visite du site en compagnie des participants/tes. Ils/elles auront libre accès aux différentes parcelles et documents du site. A la fin, l'inspecteur/trice rédige un rapport d'inspection (prévu par la loi) où sont inscrits les principaux constats, les conformités et non-conformités, les mesures correctives et recommandations. Les rapporteurs (es) de groupe rédigeront chacun (e) un rapport capitalisant les principaux enseignements.

Logistiques/ matériels

- Moyens de transport, petits matériels d'inspection au champ, modèle rapport d'inspection (prévu par la loi), blocs notes, écritaires ;
- Fiche descriptive de site à visiter - Fiche technique N°1 Comment produire la semence de qualité du cotonnier pour l'amélioration de la productivité

**Durée :** 180 mn (3 h)

## Activités à exécuter

- Introduction de la visite, présentation des objectifs et les attentes des participants/tes, présentation des participants/tes et de l'agent (e), du propriétaire du site ;
- Exposé du responsable du site sur les activités de production des semences;
- Inspection du site par l'inspecteur/trice avec toute l'équipe: quelques points d'attention : origine de la semence-mère, précédents culturaux, l'isolement du champ, la pureté variétale et l'aspect sanitaire de la culture, etc...
- Question/réponses ;
- Synthèse, conclusion et recommandations de l'inspection ;
- Mot de remerciement au propriétaire.

## 4. Rôle du Facilitateur/trice

Le facilitateur/trice prépare la visite d'inspection (planification, choix du site, pré-visite, identification de l'inspecteur), contacts nécessaires. Il/elle facilite le déroulement de la visite d'inspection et capitalise les principaux enseignements et leçons.

## 5. Après visite

### Canevas de rapportage (pour les rapporteurs de groupe)

- Introduction (information générale sur le site visité et l'objectif de la visite) ;
- Description du déroulement de la démonstration ;
- Présentation des résultats de la démonstration (description du site visité, points forts/points faibles) ;
- Leçons apprises ;
- Recommandations et proposition d'éléments de suivi

### Restitution

Les rapporteurs (es) de groupe présenteront leurs rapports de la visite avec les recommandations et les éléments de suivi desdites recommandations à l'endroit de tous les participants/tes. Ces rapports seront amendés et validés par l'ensemble des participants/tes.

### Eléments de suivi

Les participants/tes vont harmoniser leurs points de vue sur les dispositions qu'ils devront prendre pour appliquer les recommandations issues de la séance de démonstration  
Eléments techniques de référence sur les inspections des champs semenciers (4 inspections)

### Première inspection ou 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 la variété à multiplier:

- L'origine de la semence mère (fiche technique, étiquette...);
- L'environnement du champ (sol, accès),
- Le précédent cultural (histoire et succession culturales),
- L'isolement de la parcelle.

Deuxième inspection (Période de pré floraison)

Elle a lieu durant la phase végétative qui part du semis à l'initiation florale et à l'apparition des inflorescences; elle permet de vérifier les caractères morphologiques suivants :

- la hauteur de la plante ;
- la forme et la couleur des feuilles ;

### **Troisième inspection**

La troisième inspection a lieu quand environ 50% des plants sont en fleurs; elle permet de vérifier les caractères morphologiques suivants :

- la forme et la couleur des fleurs ;
- la forme et la couleur des capsules ;
- la pilosité ;
- l'aspect sanitaire.

Cette étape permet mieux de vérifier la pureté variétale.

### **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.

### **Rapport d'inspection.**

Ce rapport contient des observations sur l'état cultural des parcelles et les recommandations ou instructions techniques conformes aux règles définies pour l' espèce considérée.

# EXERCICE PRATIQUE EN GROUPES SUR LES CONTRAINTES GENRE LIÉES À L'INSPECTION ET LA CERTIFICATION DES SEMENCES DE COTON ET LES APPROCHES DE SOLUTION POUR LES FEMMES

## 1. Objectif de l'exercice

Amener les participants/tes à identifier les contraintes qui affectent les femmes et les hommes par rapport à l'inspection et la certification des semences améliorées de coton et proposer des approches de solutions pour les femmes

## 2. Organisation/méthodes

En plénière, travaux de groupe suivis de restitution. En plénière, expliquer l'objectif et les consignes de l'exercice ; constituer deux groupes dont un pour les femmes et un pour les hommes. Chaque groupe choisit en son sein un président (e) et un rapporteur (e).

## 3. Matériel nécessaire

Tableaux (méta-plan ou padex) papiers kraft, blocs notes, écrans vidéo projecteurs, cartes méta-plan, marqueurs de différentes couleurs, papier kraft, scotch, punaise.

## 4. Durée : 165 mn (2 h 45)

## 5. Consignes

- Quelles sont les contraintes liées à l'inspection et à la certification des semences améliorées pour les hommes et les femmes?
- Lesquelles de ces contraintes affectent plus les femmes ?
- Pourquoi ces contraintes affectent-elles plus les femmes ?
- Comment résoudre/lever ces contraintes ?

Récapituler les résultats dans le tableau suivant :

Contraintes identifiées	Causes	Approches de solutions

## 6. Mode de restitution

La restitution se fera en plénière suivie de discussions et débats. Chaque groupe présentera son rapport suivi de commentaires et discussions. La visualisation des résultats se fera selon le matériel choisi par le groupe. Les rapports seront validés après les discussions.

## 7. Rôle du facilitateur/trice / formateur/trice

Le facilitateur/trice explique l'objectif de l'exercice en plénière, constitue les groupes, facilite les travaux en groupe, apporte des réponses aux éventuelles questions posées par les membres des groupes et facilite la restitution et la synthèse en plénière. Le facilitateur/trice doit veiller à ce que chaque participant/te puisse contribuer aux discussions en plénière et en groupe.

## Éléments de réponse à titre indicatif

Contraintes identifiées	Causes	Approches de solutions pour les femmes
Faible accès à l'information	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Faible contact avec les agents d'encadrement</li> <li>- Analphabétisme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettre en place un curriculum spécifique de formations des femmes semencières prenant en compte leurs contraintes et disponibilité</li> <li>- Encourager l'alphabétisation des femmes</li> </ul>
Mélange variétal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mauvaise épuration du champ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faciliter l'accès au bon choix de la variété et de la semence mère ;</li> <li>- Organiser les sessions de formation pratique sur l'épuration d'un champ semencie</li> </ul>

## SÉQUENCE 5 : MESURES ENVIRONNEMENTALES DANS LA PRODUCTION SEMENCIÈRE DE COTON EN PRENANT EN COMPTE LE GENRE

### EXERCICE PRATIQUE SUR L'INVENTAIRE DES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX ET SANITAIRES LIÉS AUX OPÉRATIONS CULTURALES DE LA PRODUCTION DE SEMENCES DU COTON SUR LES ENFANTS ET ADULTES (HOMMES ET FEMMES ET LEURS MESURES D'ATTÉNUATION)

#### 1. Objectif de l'exercice

Amener les participants/tes à identifier les risques environnementaux et sanitaires liés aux opérations culturales de la production de semences du coton selon le genre et proposer des mesures d'atténuation de ces risques.

#### 2. Organisation/méthodes

En plénière, en travaux de groupe suivis de restitution. En plénière, expliquer l'objectif et les consignes de l'exercice ; constituer deux groupes dont un pour les femmes et un pour les hommes. Chaque groupe choisit en son sein un (e) président (e) et un (e) rapporteur (e).

#### 3. Matériel nécessaire

Tableaux (métaplan ou padex) papiers kraft, blocs notes, écrivoires vidéo projecteurs, cartes métaplan, marqueurs de différentes couleurs, papier kraft, scotch, punaise.

#### 4. Durée : 140 mn (2h20)

#### 5. Consignes

- Identifier les opérations culturales à risques environnementaux et sanitaires liées aux produits homologués ;
- Décrire le cycle des produits phytosanitaires (réception, stockage, utilisation, gestion des emballages) ;
- Identifier les risques spécifiques à chaque étape et les mesures d'atténuation selon les hommes, les femmes et les enfants

#### 6. Mode de restitution/présentation des résultats

La restitution se fera en plénière. Chaque groupe présentera ses résultats suivis de commentaires et discussions pour validation. La visualisation des résultats se fera selon le matériel choisi par le groupe.

#### Récapituler les résultats dans le tableau ci-après

Opérations culturales/ cycle du produit	Liste des risques possibles	Degré d'exposition selon le genre (X XX XXX)			Propositions de mesures d'atténuation		
		F	H	E	F	H	E

## 7. Rôle du facilitateur/trice

Le facilitateur/trice explique l'objectif de l'exercice en plénière, constitue les groupes, facilite les travaux en groupe, apporte des réponses aux éventuelles questions posées par les membres des groupes et facilite la restitution et la synthèse en plénière. Le facilitateur/trice doit veiller à ce que chaque participant/te puisse contribuer aux discussions en plénière et en groupe.

### Eléments de réponse possibles

Opérations culturelles	Liste des risques	Degrés d'exposition selon le genre			Proposition des mesures d'atténuation
		H	F	E	
Choix de la parcelle					
Préparation de sol/ réception des produits/ herbicide	Pollution de l'environnement	XXX		X	Sensibilisation des acteurs du secteur sur les risques
	Contact avec la peau	XXX	XX	X	Sensibilisation à l'utilisation du matériel de protection
Fertilisation (engrais minéraux)	Pollution des eaux de surface par ruissellement	XX	XXX	X	Former sur les bonnes pratiques de fertilisation
Sarclage/ herbicide	Pollution de l'environnement	XXX	X	X	Sensibilisation par des posters
	Contact avec la peau	XXX	XX	X	Sensibilisation à l'utilisation du matériel de protection
Protection des cultures (produits)	Pollution de l'environnement	XXX	X	X	Sensibilisation par des posters
	Contact avec la peau	XXX	XX	X	Sensibilisation à l'utilisation du matériel de protection

# EXERCICE PRATIQUE SUR L'INVENTAIRE DES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX ET SANITAIRES LIÉES AUX OPÉRATIONS POST RÉCOLTES DE LA PRODUCTION DE SEMENCES DU COTON SUR LES ENFANTS ET ADULTES (HOMMES ET FEMMES) ET LEURS MESURES D'ATTÉNUATION

## 1. Objectif de l'exercice

Amener les participants/tes à identifier les risques environnementaux et sanitaires liés aux opérations post -récolte des semences du coton selon le genre, et proposer des mesures d'atténuation de ces risques.

## 2. Organisation/méthodes

En plénière, en travaux de groupe suivis de restitution. En plénière, expliquer l'objectif et les consignes de l'exercice ; constituer deux groupes dont un pour les femmes et un pour les hommes. Chaque groupe choisit en son sein un (e) président (e) et un (e) rapporteur (e).

## 3. Matériel nécessaire

Tableaux (méta-plan ou padex) papiers kraft, blocs notes, écrans vidéo projecteurs, cartes méta-plan, marqueurs de différentes couleurs, papier kraft, scotch, punaises.

## 4. Durée : 140 mn (2 h 20)

## 5. Consignes

- identifier les opérations post récolte à risques environnementaux et sanitaires liées aux produits homologués
- décrire le cycle des produits phytosanitaires (réception, stockage, utilisation, gestion des emballages)
- identifier les risques spécifiques à chaque étape et les mesures d'atténuation selon les femmes, les hommes et les enfants

## 6. Mode de restitution /présentation des résultats

La restitution se fera en plénière. Chaque groupe présentera son rapport suivi de commentaires et discussions pour validation. La visualisation des résultats se fera selon le matériel choisi par le groupe.

Récapituler résultats dans le tableau suivant :

Opérations post-récolte/ cycle du produit	Liste des risques possibles	Degré d'exposition selon le genre (X XX XXX)			Propositions de mesures d'atténuation		
		F	H	E	F	H	E

## 7. Rôle du facilitateur/trice

Le facilitateur/trice explique l'objectif de l'exercice en plénière, constitue les groupes, facilite les travaux en groupe, apporte des réponses aux éventuelles questions posées par les membres des groupes et facilite la restitution et la synthèse en plénière. Le facilitateur/trice doit veiller à ce que chaque participant/te puisse contribuer aux discussions en plénière et en groupe.

### Éléments de réponse (à titre indicatif)

Opérations culturales	Liste des risques	Degrés d'exposition selon le genre			Proposition des mesures d'atténuation		
		H	F	E	H	F	E
Transport coton graine	Pollution atmosphérique	X	X	X	Bâché le coton lors du transport		
Séchage coton graine							
	- Inhalation des vapeurs et poussières	XXX			Sensibilisation des sociétés cotonnières pour avoir des équipements appropriés		
Egrenage coton graine	- Pollution des eaux de ruissellement	XX	XX	X	Sensibiliser les sociétés cotonnières à mettre en place un système de gestion des risques environnementaux		
Traitement et stockage de semences	Contact avec la peau	XXX	XX	X	Port des accoutrements prévus à cet effet		
Gestion emballages des pesticides	Contamination des aliments	XXX	XXXX	XXX	Sensibiliser les hommes, les femmes et les enfants à détruire les emballages et à éviter leur utilisation à d'autres fins		

## SÉQUENCE 6 : ITINÉRAIRES TECHNIQUES DE PRODUCTION DES SEMENCES DES CULTURES DE ROTATION AVEC PRISE EN COMPTE DES SPÉCIFICITÉS DES FEMMES

### EXERCICE PRATIQUE SUR L'ÉLABORATION DU CALENDRIER AGRICOLE DE LA PRODUCTION DE SEMENCES D'UNE CULTURE DE ROTATION (OPÉRATIONS CULTURALES, PÉRIODE ET DISPOSITIONS PRATIQUES)

#### 1. Objectif de l'exercice

Amener les participants/tes à élaborer et à présenter le calendrier agricole de la production de semences améliorées d'une culture de rotation et proposer des mesures organisationnelles pratiques pour la réussite de ces opérations.

#### 2. Organisation/méthodes

En plénière, en travaux de groupe suivis de restitution. En plénière, expliquer l'objectif et les consignes de l'exercice ; constituer deux groupes mixtes (femmes et hommes ensemble). Chaque groupe choisit en son sein un (e) président (e) et un (e) rapporteur (e).

#### 3. Matériels nécessaires

Tableaux, papier Kraft, marqueurs de différentes couleurs, blocs notes, vidéo projecteur

#### 4. Durée : 110 mn (1 h 50)

#### 5. Consignes

- Identifier les opérations culturales et les aptitudes de chaque sexe à participer aux opérations culturales ;
- Déterminer les périodes optimales de la réalisation des opérations culturales ;
- Analyser les dispositions pratiques à prendre par les hommes et les femmes pour réussir une campagne agricole.

Récapituler les réponses dans le tableau suivant :

Opérations culturales	Périodes	Dispositions pratiques

#### 6. Mode de restitution

A la fin, les résultats des travaux de groupe seront présentés en plénière suivis de discussions et débats pour validation.

#### 7. Rôle du facilitateur

Le facilitateur/trice explique l'objectif de l'exercice en plénière, constitue les groupes, facilite les travaux en groupe, apporte des réponses aux éventuelles questions posées par les membres des groupes et facilite la restitution et la synthèse en plénière. Le facilitateur/trice doit veiller à ce que chaque participant/te puisse contribuer aux discussions en plénière et en groupe.

## Eléments de réponses (exemple d'arachide)

Opérations culturales	Période	Approche de solution pour les femmes
Choix du champ		
Choix de la variété	-idem-	Sensibiliser les hommes et les services de vulgarisation sur la participation de la femme aux séances d'information et de formation agricole
Choix de la semence de base	-idem-	Formation et information
Préparation du champ	Un mois avant les pluies	Faciliter l'accès au crédit adapté
Labour	Premières pluies utiles	Faciliter l'accès au crédit adapté
Décorticage des gousses		Faciliter l'accès au crédit adapté
Semis	Après labour et pluies	Recourir à la main d'œuvre Faciliter l'accès au crédit adapté Sensibiliser les hommes pour une division des tâches
Sarclage (1er)	10 jours après levée	Recourir à la main d'œuvre Faciliter l'accès au crédit adapté
Sarclage (2ème)	30-40 jurs après levée	Sensibiliser les hommes pour une division des tâches
Traitement phytosanitaire	En cas d'attaque (insectes, maladies)	
Epurations (hors types,...)	De la phase végétative à la récolte	Femme transportant sur la tête
Récolte	Jaunissement et chute de feuilles,	Sensibiliser les hommes pour une division des tâches
Transport	Du début à la fin de la récolte	Recourir à la main d'œuvre Faciliter l'accès au crédit adapté pour acquérir moyens de transport adapté
Mise en andains	Après récolte	Sensibiliser les hommes pour une division des tâches
Séchage	Après transport	Sensibiliser les hommes pour une division des tâches
Egoussage	Après séchage	Accès au crédit
Vannage	Après battage	Mesures de protection
Triage	Après vannage	Sensibilisation pour division du travail domestique
Conditionnement	Après triage	
Stockage	Après conditionnement	

# EXERCICE PRATIQUE MAPPING DANS LA PRODUCTION DE SEMENCES AMÉLIORÉS POUR UNE CULTURE DE ROTATION

## 1. Objectif/déroulement

Amener les techniciens/ciennes à avoir une maîtrise de l'élaboration et de la présentation du calendrier de production de semences améliorés culture de rotation, en prenant en compte le genre. En effet, l'exercice permettra de saisir les données sur la division de travail selon les sexes, depuis les décisions de la production jusqu'aux dépenses des revenus. Cela permettra aux participants-tes de prendre conscience de l'apport des femmes dans les activités de la production des semences améliorées.

## 2. Organisation/méthode

Travaux de groupe (8-10 personnes de préférence femmes et hommes séparé), restitution et synthèse. Un(e) modérateur/trice et un(e) rapporteur/e doivent être désignés par groupe.

## 3. Matériel nécessaire

Cartes métaplan, markers de différentes couleurs, papier kraft, scotch, punaise, tableaux (métaplan ou padex)

## 4. Durée : 1h30m

## 5. Consignes

- Chaque groupe de travail est invité à :
- Faire la liste de toutes les opérations/activités liées à la production des semences améliorées (depuis le défrichement jusqu'à la commercialisation)
- Préciser les dates et périodes des activités, et indiquer celles qui sont permanentes (de manière continue toute l'année), intensives (demande la participation de tous ou la majorité), sporadiques (exercice pendant certaine période)
- Répondre aux questions suivantes :
- Qui fait quoi lors de la production, du traitement et de la commercialisation de semences améliorées ? Que font les hommes et que font les femmes ?
- Quelles sont les tâches/activités faites exclusivement par les hommes ou les femmes ? et pourquoi ? quelles contraintes cela engendrent ?
- La manière de percevoir les contributions des hommes et des femmes à la production, au traitement et à la commercialisation est-elle différente pour les hommes et les femmes ?
- Les connaissances des hommes et des femmes en matière de production, traitement et commercialisation sont-elles différentes ?

En se référant aux questions complétez le tableau ci-dessous, en marquant les activités faites par les deux sexes avec les signes suivantes : X pour le travail fait par les deux sexes ; XX pour le travail fait principalement par l'un ou l'autre sexe, et XXX pour le travail fait exclusivement par un sexe. Si possible comparer les réponses des hommes et celles des femmes et analyser les écarts.

**Le tableau ci-dessous peut vous y aider pour la restitution**

Taches	Période	H	F	Pourquoi

## **6. Facilitation**

Rappeler les consignes et les objectifs de cet exercice qui doit permettre de générer l'information le calendrier agricole et sur la répartition du travail et des responsabilités au sein de la famille. Cela permet aussi de mettre en évidence les périodes critiques de travail et les rôles des producteurs – trices.

## Quelques éléments de réponses à titre illustratif (Semences arachides)

Taches	Période	H	F	Pourquoi
Choix du terrain	Un à deux mois avant les pluies	xxx		Ce sont les hommes qui attribuent les terrains à la femme en fonction des besoins de la famille
Choix de la variété	-idem-	xx	xx	Il y a des variétés traditionnellement attribuées aux hommes ou aux femmes
Choix de la semence mère	-idem-			
Défrichage	Un mois avant les pluies	xxx	x	Les femmes se font aider surtout pour couper les arbustes
Labour	Premières pluies utiles	xx	xx	
Semis	Après labour	x	xxx	Souvent l'affaire des femmes
Sarclage	10 jours après levée	xx	xx	
Traitement phytosanitaire	En cas d'attaque (insectes, maladies)	xxx		Seulement les hommes font le traitement parce que les femmes ne maîtrisent pas la manipulation de l'appareil de traitement
Epuration (hors types,...)	De la phase végétative à la récolte	xx	xx	
Récolte	Phase de maturité	x	xxx	Plus les femmes car demande la patience
Transport	Après récolte	xxx	x	L'homme et la femme font tous le transport du coton. L'homme le fait avec sa charrette et la femme avec son panier. Si c'est beaucoup elles louent des moyens de transport (charrette)
Séchage	Après transport	xx	xx	
Battage	Après séchage	xx	xx	
Vannage	Après battage		xxx	Vannage activité traditionnellement attribuées aux femmes
Triage	Après vannage	x	xxx	Idem
Conditionnement	Après triage	xx	xx	
Stockage	Après conditionnement	xxx	x	Nécessite de la force physique et aussi le contrôle, réalisé en bonne partie par les hommes.

# EXERCICE PRATIQUE SUR VISITE COMMENTÉE D'UN SITE DE PRODUCTION DES SEMENCES AMÉLIORÉES D'UNE CULTURE DE ROTATION

## 1. Objectif

Cette visite vise à rendre les participants et participantes capables à décrire les conditions nécessaires pour une bonne organisation, gestion et conduite d'un site de production de semences améliorées d'une culture de rotation et les mesures d'accompagnement nécessaires.

## 2. Préparation de la visite

### Choix du site

Le choix du site doit tenir compte de la spéculation (une culture de rotation) du lieu de la formation, de la situation géographique du site, du caractère modèle du site et de la logistique disponible. Identifier au préalable une liste de producteurs et productrices semenciers parmi lesquels faire le choix.

### Planification de la visite

Cette préparation prend en compte le choix de la date de visite de façon consensuelle (à négocier avec les responsables à divers niveaux) et les contacts nécessaires à prendre. Choisir la date de visite en concertation avec le producteur ou la productrice du champ semencier après avoir concerté l'agent (e) de vulgarisation de la zone.

## 3. Pendant la visite

### Organisation/méthode

Implication des participants/tes dans l'organisation de la visite afin qu'ils/elles soient bien imprégnés (es) des objectifs de la visite et de comment la conduire. Désigner parmi les participants/tes 2 rapporteurs (es) qui seront chargés (e) s de faire la synthèse et la restitution.

### Logistique/matériel

Moyens de transport des agents (es) et des producteurs/trices choisis, ainsi que des matériels de prise de notes et d'appareils photos ;

**Durée** : 4 heures

### Activités à exécuter

- Introduction de la visite, présentation des objectifs et les attentes des participants/participantes, présentation des participants et de l'agent, du propriétaire du site ;
- Exposé du responsable du site sur les activités de production des semences, la superficie exploitée, les règles et principes à observer par producteur/productrice, le déroulement des différentes opérations culturales, comment se fait le contrôle et comment se fait la certification des semences ;
- Visite guidée du site ;
- Questions-réponses ;
- Synthèse et conclusion de la visite ;
- Mot de remerciement au propriétaire.

## **Rôle du facilitateur/trice**

Le facilitateur/trice facilite la préparation, le déroulement et la synthèse de la visite. Il/elle veille à ce que tous les participants/tes prennent une part active dans les étapes de déroulement et que les objectifs d'apprentissage soient atteints. Il/elle veille à la rédaction du rapport et facilite la synthèse des enseignements, les leçons à tirer et recommandations.

## **4. Après la visite**

### **Canevas de rapportage**

- Introduction (information générale sur le contexte, l'objectif et le lieu de la visite)
- Description du déroulement de la visite
- Présentation des résultats de la visite (description du site, points forts/points faibles du site visité)
- Leçons apprises
- Recommandations et proposition d'éléments de suivi

### **Restitution**

Les rapporteurs (es) du groupe présenteront une proposition de rapport de la visite aux participants avec les recommandations et les éléments de suivi. Ce rapport sera amendé et validé par tous les participants/tes.

### **Éléments de suivi**

Les participants/tes vont harmoniser leurs points de vue sur les dispositions à prendre pour appliquer les recommandations issues de la visite à soumettre à la hiérarchie.

## SÉQUENCE 7 : OPÉRATIONS POST RÉCOLTES EN PRODUCTION DE SEMENCES DES CULTURES DE ROTATION AVEC PRISE EN COMPTE DES SPÉCIFICITÉS DES FEMMES

### EXERCICE PRATIQUE SUR L'ÉLABORATION DU CALENDRIER DES OPÉRATIONS POST- RÉCOLTE EN PRODUCTION DE SEMENCES DES CULTURES DE ROTATION (OPÉRATIONS CULTURALES, PÉRIODE ET DISPOSITIONS PRATIQUES)

#### 1. Objectif de l'exercice

Amener les participants/tes à élaborer et présenter le calendrier des opérations post récolte en production de semences améliorées de cultures de rotation et proposer des dispositions pratiques pour la réussite de ces opérations.

#### 2. Organisation/méthodes

En plénière, en travaux de groupe suivis de restitution. En plénière, expliquer l'objectif et les consignes de l'exercice ; constituer deux groupes mixtes (femmes et hommes ensemble). Chaque groupe choisit en son sein un (e) président (e) et un (e) rapporteur (e).

#### 3. Matériels nécessaires :

Tableaux, papier Kraft, markers de différentes couleurs, blocs notes, vidéo projecteur

4. Durée : 115 mn (1 h 55 mn)

5. Consigne :

- Identifier et décrire toutes les opérations post récolte de production de semences certifiées pour la/les culture (s) de rotation choisie (s) ;
- Déterminer les périodes optimales de réalisation des opérations post récolte de production de semences certifiées pour cette/ces culture (s);
- Décrire les dispositions pratiques à prendre par les hommes et les femmes pour réussir les opérations post récolte de production semencière pour la/les culture(s) de rotation choisie(s).

Le tableau ci-dessous vous y aidera

Opérations culturelles	Période	Dispositions pratiques à prendre

#### 6. Mode de restitution

Chaque groupe présentera ses résultats en plénière suivis de discussions et débats pour validation. La synthèse est faite sur papier kraft à visualiser ou en version électronique à projeter.

## 7. Rôle du Facilitateur

Le facilitateur/trice explique l'objectif de l'exercice en plénière, constitue les groupes, facilite les travaux en groupe, apporte des réponses aux éventuelles questions posées par les membres des groupes et facilite la restitution et la synthèse en plénière. Le facilitateur/trice doit veiller à ce que chaque participant/te puisse contribuer aux discussions en plénière et en groupe.

### Eléments de réponses

Opérations culturelles	Période /étape	Dispositions pratiques à prendre
Récolte Transport	Maturité complète Du début à la fin de la récolte	Faciliter l'accès aux crédits adapté surtout pour les femmes
		Sensibiliser les hommes et les femmes sur la division du travail
Séchage	Du début à la fin du transport	Faciliter l'accès aux crédits adapté surtout pour les femmes
Battage	A la fin du séchage	Sensibilisation sur la division du travail
Vannage	Du début à la fin du battage	Sensibiliser les hommes et les femmes sur la division du travail
Triage	Après vannage	Sensibiliser les hommes et les femmes sur la division du travail
Conditionnement	Du début à la fin du triage	Faciliter l'accès au crédit pour payer la main d'œuvre
Stockage	Du début à la fin du conditionnement	Faciliter l'accès au crédit pour payer la main d'œuvre
		Construire aire de séchage Faciliter accès au crédit adapté

# EXERCICE PRATIQUE SUR VISITE COMMENTÉE D'UNE AIRE DE STOCKAGE DE SEMENCES CERTIFIÉES D'UNE CULTURE DE ROTATION

## 1. Objectifs de la visite

Amener les participants/tes à décrire les dispositions organisationnelles et les bonnes conditions de séchage et de stockage des semences certifiées d'une culture de rotation

## 2. Préparation de la visite

### Choix du site modèle de séchage et stockage de semences certifiées d'une culture de rotation

Le choix doit prendre en compte la spéculation (une culture de rotation), la zone de production et le caractère modèle de l'aire de séchage à visiter. L'aire de séchage doit comporter toutes les sections à savoir : l'aire de réception des semences, les conditions de réception, l'aire de stockage proprement dite, les infrastructures de stockage des semences. Identifier au préalable une liste de producteurs/trices semenciers parmi lesquels faire le choix.

### Planification de la visite

Cette préparation prend en compte le choix de la date de visite de façon consensuelle (à négocier avec les responsables à divers niveaux) et les contacts nécessaires à prendre. Choisir la date de visite en concertation avec le producteur/trice du champ semencier après avoir concerté l'agent (e) de vulgarisation de la zone.

## 3. Pendant la visite

### Organisation/méthode

Implication des participants/tes dans l'organisation de la visite afin qu'ils/elles soient bien imprégnés (es) des objectifs de la visite et de comment la conduire. Désigner parmi les participants/tes 2 rapporteurs (es) qui seront chargé (e) s de faire la synthèse et la restitution.

### Logistique/matériel

Moyens de transport des agents (es) et des producteurs/trices choisis, ainsi que des matériels de prise de notes et d'appareils photos ;

### Durée : 3 heures

### Activités à exécuter

- Introduction de la visite, présentation des objectifs et les attentes des participants/tes, présentation des participants/tes et de l'agent (e), du propriétaire du site ;
- Exposé du responsable du site sur les activités de production des semences, la superficie exploitée, les règles et principes à observer par producteur/productrice, le déroulement des différentes opérations culturales, comment se fait le contrôle et comment se fait la certification des semences ;
- Visite guidée du site ;
- Questions-réponses ;
- Synthèse et conclusion de la visite ;
- Mot de remerciement au propriétaire.

#### **4. Rôle du facilitateur/trice :**

Le facilitateur/trice facilite la préparation, le déroulement et la synthèse de la visite. Il/elle veille à ce que tous les participants/tes prennent une part active dans les étapes de déroulement et que les objectifs d'apprentissage soient atteints. Il/elle veille à la rédaction du rapport et facilite la synthèse des enseignements, les leçons à tirer et recommandations.

#### **5. Après la visite**

##### **Canevas de rapportage**

- Introduction (information générale sur le contexte, l'objectif et le lieu de la visite)
- Description du déroulement de la visite
- Présentation des résultats de la visite (description du site, points forts/points faibles)
- Leçons apprises
- Recommandations et proposition d'éléments de suivi

##### **Restitution**

Les rapporteurs (es) du groupe présenteront une proposition de rapport de la visite aux participants avec les recommandations et les éléments de suivi. Ce rapport sera amendé et validé par tous les participants/tes.

##### **Éléments de suivi**

Les participants/tes vont harmoniser leurs points de vue sur les dispositions à prendre pour appliquer les recommandations issues de la visite à soumettre à la hiérarchie.

# EXERCICE PRATIQUE SUR DÉMONSTRATION DE L'ÉTIQUETAGE ET DE L'ENSACHAGE DE SEMENCES CERTIFIÉES D'UNE CULTURE DE ROTATION

## 1. Objectif

Amener les participants/tes à appliquer l'étiquetage et l'ensachage des semences d'une culture de rotation et à apprécier leur utilité

## 2. Organisation/méthodes

En plénière et en groupes suivis de restitution: en plénière, expliquer l'objectif et les consignes de l'exercice pratique ; choisir une culture de rotation sur laquelle l'exercice sera appliqué. Constituer deux groupes mixtes (femmes et hommes ensemble). Chaque groupe choisit un (e) président (e) et un (e) rapporteur (e). Les résultats des travaux de groupes seront restitués en plénière.

## 3. Matériel nécessaire

Tableaux, papier Kraft, marqueurs de différentes couleurs, blocs notes, vidéo projecteur, petits outillages pour démonstration de l'étiquetage et de l'ensachage des semences de la culture de rotation

## 4. Durée : 110 mn (1 h 50)

## 5. Consigne :

- Proposer les informations clés à mettre sur l'étiquette des semences de la culture de rotation;
- Proposer un modèle d'étiquetage des semences de la culture de rotation;
- Utiliser les matériels disponibles pour appliquer l'étiquetage et l'ensachage des semences de la culture de rotation

## 6. Mode de restitution

La restitution se fait en plénière. Chaque groupe présente ses résultats suivis de discussion et d'échanges. Une synthèse des bonnes pratiques d'étiquetage et d'ensachage sera faite à la fin des échanges et discussions.

## 7. Rôle du facilitateur/trice

Le facilitateur/trice explique l'exercice de démonstration en plénière, veille à ce que chaque participant/te puisse contribuer aux discussions en groupe et en plénière. Il/elle facilite les discussions et échanges en plénière et fait la synthèse des bonnes pratiques d'étiquetage et d'ensachage.

## SÉQUENCE 8 : CONTRÔLE DE QUALITÉ ET CERTIFICATION DES SEMENCES DES CULTURES DE ROTATION AVEC PRISE EN COMPTE DES SPÉCIFICITÉS DES FEMMES

### EXERCICE SUR LA SIMULATION DE L'INSPECTION AU CHAMP SUR UN SITE DE PRODUCTION DE SEMENCES D'UNE CULTURE DE ROTATION

#### 1. Objectif

Amener les participants/tes à appliquer la démarche d'inspection au champ sur un site de production de semence d'une culture de rotation. En fait, l'inspection est un processus au champ qui a pour but d'obtenir une évaluation aussi précise que possible des caractéristiques du champ semencier et par la même occasion prédire la qualité de la semence produite par ce champ.

#### 2. Préparation de la visite d'inspection au champ

##### Choix du site à inspecter

Le choix doit prendre en compte la spéculation (la culture de rotation), la zone de production, l'accessibilité et la logistique disponible. Identifier au préalable une liste de producteurs/trices semenciers (ères) parmi lesquels faire le choix. Une pré-visite peut être nécessaire.

##### Identification d'inspecteur

Il est nécessaire de négocier un inspecteur/trice qualifié pour conduire l'exercice.

##### Planification

La préparation prend en compte le choix de la date de visite d'inspection de façon consensuelle (à négocier avec les responsables à divers niveaux) et les contacts nécessaires à prendre.

Choisir la date de visite en concertation avec le producteur/trice multiplicateur/trice de semences après avoir concerté l'agent (e) de vulgarisation de la zone.

#### 3. Pendant la visite

##### Organisation/méthode

L'inspection s'effectuera en présence du multiplicateur/trice de semences ou de son représentant (e) agréé (e). Les participants/tes seront organisés en deux groupes mixtes avec un rapporteur (e) chacun. L'inspecteur/trice effectue la visite du site en compagnie des participants/tes. Ils auront libre accès aux différentes parcelles et documents du site. A la fin, l'inspecteur/trice rédige un rapport d'inspection (prévu par la loi) où sont inscrits les principaux constats, les conformités et non-conformités, les mesures correctives et recommandations. Les rapporteurs(es) de groupe rédigeront chacun (e) un rapport capitalisant les principaux enseignements.

##### Logistiques/matériels

- Moyens de transport, petits matériels d'inspection au champ, modèle rapport d'inspection (prévu par la loi), blocs notes, écritaires ;
- Fiche descriptive de site à visiter - Fiche technique correspondant à la culture de rotation choisie.

**Durée :** 180 mn (3h)

### **Activités à exécuter**

- Introduction de la visite, présentation des objectifs et les attentes des participants/tes, présentation des participants/tes et de l'agent (e), du propriétaire du site ;
- Exposé du responsable du site sur les activités de production des semences;
- Inspection du site par l'inspecteur/trice avec toute l'équipe: quelques points d'attention : origine de la semence-mère, précédents culturaux, l'isolement du champ, la pureté variétale et l'aspect sanitaire de la culture, etc...
- Question/réponses ;
- Synthèse, conclusion et recommandations de l'inspection ;
- Mot de remerciement au propriétaire.

### **4. Rôle du Facilitateur/trice**

Le facilitateur/trice prépare la visite d'inspection (planification, choix du site, pré-visite, identification de l'inspecteur), contacts nécessaires. Il/elle facilite le déroulement de la visite d'inspection et capitalise les principaux enseignements et leçons.

### **5. Après visite**

#### **Canevas de rapportage (pour les rapporteurs de groupe)**

- Introduction (information générale sur le site visité et l'objectif de la visite) ;
- Description du déroulement de la démonstration ;
- Présentation des résultats de la démonstration (description du site visité, points forts/points faibles) ;
- Leçons apprises ;
- Recommandations et proposition d'éléments de suivi

#### **Restitution**

Les rapporteurs (es) de groupe présenteront leurs rapports de la visite avec les recommandations et les éléments de suivi desdites recommandations à l'endroit de tous les participants/tes. Ces rapports seront amendés et validés par l'ensemble des participants/tes.

#### **Éléments de suivi**

Les participants/tes vont harmoniser leurs points de vue sur les dispositions qu'ils devront prendre pour appliquer les recommandations issues de la séance de démonstration. Éléments techniques de référence sur les inspections des champs semenciers (4 inspections)

#### **Première inspection ou 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 la variété à multiplier:

- L'origine de la semence mère (fiche technique, étiquette... ) ;
- L'environnement du champ (sol, accès),
- Le précédent cultural (histoire et succession culturales),
- L'isolement de la parcelle.

### **Deuxième inspection (Période de pré floraison)**

Elle a lieu durant la phase végétative qui part du semis à l'initiation florale et à l'apparition des inflorescences; elle permet de vérifier les caractères morphologiques suivants :

- La hauteur de la plante ;
- La forme et la couleur des feuilles ;

### **Troisième inspection**

La troisième inspection a lieu quand environ 50% des plants sont en fleurs; elle permet de vérifier les caractères morphologiques suivants :

- La forme et la couleur des fleurs ;
- La forme et la couleur des capsules ;
- La pilosité ;
- L'aspect sanitaire.

Cette étape permet mieux de vérifier la pureté variétale.

### **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.

### **Rapport d'inspection.**

Ce rapport contient des observations sur l'état cultural des parcelles et les recommandations ou instructions techniques conformes aux règles définies pour l' espèce considérée.

# EXERCICE PRATIQUE EN GROUPES SUR LES CONTRAINTES GENRE LIÉES À L'INSPECTION ET LA CERTIFICATION DES SEMENCES DES CULTURES DE ROTATION ET LES APPROCHES DE SOLUTIONS POUR LES FEMMES

## 1. Objectif de l'exercice

Amener les participants/tes à identifier les contraintes qui affectent les femmes et les hommes par rapport à l'inspection et la certification des semences des cultures de rotation et proposer des approches de solutions pour les femmes

## 2. Organisation/méthodes

En plénière, travaux de groupe suivis de restitution. En plénière, expliquer l'objectif et les consignes de l'exercice ; choisir la culture de rotation sur laquelle l'exercice sera appliqué ; constituer deux groupes dont un pour les femmes et un pour les hommes. Chaque groupe choisit en son sein un (e) président (e) et un (e) rapporteur (e).

## 3. Matériel nécessaire

Tableaux (métaplan ou padex) papiers kraft, blocs notes, écrivoires vidéo projecteurs, cartes métaplan, markers de différentes couleurs, papier kraft, scotch, punaise.

## 4. Durée : 165 mn (2 h 45)

## 5. Consignes

- Quelles sont les contraintes liées à l'inspection et à la certification des semences améliorées de la culture de rotation choisie ?
- Lesquelles de ces contraintes affectent plus les femmes ?
- Pourquoi ces contraintes affectent-elles plus les femmes ?
- Comment résoudre/lever ces contraintes ?

Récapituler les résultats dans le tableau suivant :

Contraintes identifiés	Causes	Approches de solutions

## 6. Mode de restitution

La restitution se fera en plénière suivie de discussions et débats. Chaque groupe présentera son rapport suivi de commentaires et discussions. La visualisation des résultats se fera selon le matériel choisi par le groupe. Les rapports seront validés après les discussions.

## 7. Rôle du facilitateur/trice / formateur/trice

Le facilitateur/trice explique l'objectif de l'exercice en plénière, constitue les groupes, facilite les travaux en groupe, apporte des réponses aux éventuelles questions posées par les membres des groupes et facilite la restitution et la synthèse en plénière. Le facilitateur/trice doit veiller à ce que chaque participant/te puisse contribuer aux discussions en plénière et en groupe.

## Éléments de réponse à titre indicatif

<b>Contraintes identifiées</b>	<b>Causes</b>	<b>Approches de solutions</b>
Faible accès à l'information	<ul style="list-style-type: none"><li>- Faible contact avec les agents d'encadrement</li><li>- Analphabétisme</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mettre en place un curriculum spécifique de formations des femmes semencières prenant en compte leurs contraintes et disponibilité</li></ul>
Mélange variétal	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mauvaise épuration du champ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Faciliter l'accès au bon choix de la variété et de la semence mère ;</li><li>- Organiser les sessions de formation pratique sur l'épuration d'un champ semencier</li></ul>

## SÉQUENCE 9 : MESURES ENVIRONNEMENTALES DANS LA PRODUCTION SEMENCIÈRE DES CULTURES VIVRIÈRES PRENANT EN COMPTE LE GENRE

### EXERCICE PRATIQUE SUR L'INVENTAIRE DES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX ET SANITAIRES LIÉS AUX OPÉRATIONS CULTURALES DE LA PRODUCTION DE SEMENCES DES CULTURES DE ROTATION SUR LES ENFANTS ET ADULTES (HOMMES ET FEMMES ET LEURS MESURES D'ATTÉNUATION)

#### 1. Objectif de l'exercice

Amener les participants/tes à identifier les risques environnementaux et sanitaires liés aux opérations culturelles de la production de semences d'une culture de rotation selon le genre et proposer des mesures d'atténuation de ces risques.

#### 2. Organisation/méthodes

En plénière, en travaux de groupe suivis de restitution. En plénière, expliquer l'objectif et les consignes de l'exercice ; choisir la culture de rotation sur laquelle l'exercice sera appliqué ; constituer deux groupes dont un pour les femmes et un pour les hommes. Chaque groupe choisit en son sein un (e) président (e) et un (e) rapporteur (e).

#### 3. Matériel nécessaire

Tableaux (métaplan ou padex) papiers kraft, blocs notes, écrans vidéo projecteurs, cartes métaplan, markers de différentes couleurs, papier kraft, scotch, punaise.

#### 4. Durée : 140 mn (2 h 20)

#### 5. Consignes

- Identifier les opérations culturelles à risques environnementaux et sanitaires liées aux produits homologués ;
- Décrire le cycle des produits phytosanitaires (réception, stockage, utilisation, gestion des emballages) ;
- Identifier les risques spécifiques à chaque étape et les mesures d'atténuation selon les hommes, les femmes et les enfants

#### 6. Mode de restitution /présentation des résultats

La restitution se fera en plénière. Chaque groupe présentera ses résultats suivis de commentaires et discussions pour validation. La visualisation des résultats se fera selon le matériel choisi par le groupe.

Récapituler les résultats dans le tableau ci-après.

Opérations post-récolte/ cycle du produit	Liste des risques possibles	Degré d'exposition selon le genre (X XX XXX)			Propositions de mesures d'atténuation		
		F	H	E	F	H	E

## 7. Rôle du facilitateur/trice

Le facilitateur/trice explique l'objectif de l'exercice en plénière, constitue les groupes, facilite les travaux en groupe, apporte des réponses aux éventuelles questions posées par les membres des groupes et facilite la restitution et la synthèse en plénière. Le facilitateur/trice doit veiller à ce que chaque participant/te puisse contribuer aux discussions en plénière et en groupe.

### Éléments de réponse possibles

Opérations culturelles	Liste des risques	Degrés d'exposition selon le genre			Proposition des mesures d'atténuation
		H	F	E	
		H	F	E	
Choix de la parcelle					
Préparation de sol/réception des produits/herbicide	Pollution de l'environnement	XXX		X	Sensibilisation des acteurs du secteur sur les risques
	Contact avec la peau	XXX	XX	X	Sensibilisation à l'utilisation du matériel de protection
Fertilisation (engrais minéraux)	Pollution des eaux de surface par ruissellement	XX	XXX	X	Former sur les bonnes pratiques de fertilisation
Sarclage/herbicide	Pollution de l'environnement	XXX	X	X	Sensibilisation par des posters
	Contact avec la peau	XXX	XX	X	Sensibilisation à l'utilisation du matériel de protection
Protection des cultures (produits phytosanitaires)	Pollution de l'environnement	XXX	X	X	Sensibilisation par des posters
	Contact avec la peau	XXX	XX	X	Sensibilisation à l'utilisation du matériel de protection

# EXERCICE PRATIQUE SUR L'INVENTAIRE DES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX ET SANITAIRES LIÉS AUX OPÉRATIONS POST RÉCOLTES DE LA PRODUCTION DE SEMENCES DES CULTURES DE ROTATION SUR LES ENFANTS ET ADULTES (HOMMES ET FEMMES ET LEURS MESURES D'ATTÉNUATION)

## 1. Objectif de l'exercice

Amener les participants/tes à identifier les risques environnementaux et sanitaires liés aux opérations post récolte des semences des cultures de rotation selon le genre et proposer des mesures d'atténuation de ces risques.

## 2. Organisation/méthodes

En plénière, en travaux de groupe suivis de restitution. En plénière, expliquer l'objectif et les consignes de l'exercice ; choisir la culture de rotation sur laquelle l'exercice sera appliqué ; constituer deux groupes dont un pour les femmes et un pour les hommes. Chaque groupe choisit en son sein un (e) président (e) et un (e) rapporteur (e).

## 3. Matériel nécessaire

Tableaux (métaplan ou padex) papiers kraft, blocs notes, écrivoires vidéo projecteurs, cartes métaplan, markers de différentes couleurs, papier kraft, scotch, punaises.

## 4. Durée : 140 mn (2 h 20)

## 5. Consignes

- Identifier les opérations post récolte à risques environnementaux et sanitaires liées aux produits homologués ;
- Décrire le cycle des produits phytosanitaires (réception, stockage, utilisation, gestion des emballages) ;
- Identifier les risques spécifiques à chaque étape et les mesures d'atténuation selon les femmes, les hommes et les enfants.

## 6. Mode de restitution /présentation des résultats

La restitution se fera en plénière. Chaque groupe présentera son rapport suivi de commentaires et discussions pour validation. La visualisation des résultats se fera selon le matériel choisi par le groupe.

Récapituler résultats dans le tableau suivant :

Opérations culturelles/ cycle du produit	Liste des risques possibles	Degré d'exposition selon le genre (X XX XXX)			Propositions de mesures d'atténuation		
		F	H	E	F	H	E

## 7. Rôle du facilitateur/trice

Le facilitateur/trice explique l'objectif de l'exercice en plénière, constitue les groupes, facilite les travaux en groupe, apporte des réponses aux éventuelles questions posées par les membres des groupes et facilite la restitution et la synthèse en plénière. Le facilitateur/trice doit veiller à ce que chaque participant/te puisse contribuer aux discussions en plénière et en groupe.

### Éléments de réponse possibles

Opérations culturales	Liste des risques	Degrés d'exposition selon le genre			Proposition des mesures d'atténuation
		H	F	E	
Choix de la parcelle					
Préparation de sol/réception des produits/ herbicide	Pollution de l'environnement	XXX		X	Sensibilisation des acteurs du secteur sur les risques
	Contact avec la peau	XXX	XX	X	Sensibilisation à l'utilisation du matériel de protection
Fertilisation (engrais minéraux)	Pollution des eaux de surface par ruissellement	XX	XXX	X	Former sur les bonnes pratiques de fertilisation
Sarclage/herbicide	Pollution de l'environnement	XXX	X	X	Sensibilisation par des posters
	Contact avec la peau	XXX	XX	X	Sensibilisation à l'utilisation du matériel de protection
Protection des cultures (produits phytosanitaires)	Pollution de l'environnement	XXX	X	X	Sensibilisation par des posters
	Contact avec la peau	XXX	XX	X	Sensibilisation à l'utilisation du matériel de protection

# EXERCICE PRATIQUE SUR L'INVENTAIRE DES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX ET SANITAIRES LIÉS AUX OPÉRATIONS POST RÉCOLTES DE LA PRODUCTION DE SEMENCES DES CULTURES DE ROTATION SUR LES ENFANTS ET ADULTES (HOMMES ET FEMMES ET LEURS MESURES D'ATTÉNUATION)

## 1. Objectif de l'exercice

Amener les participants/tes à identifier les risques environnementaux et sanitaires liés aux opérations post récolte des semences des cultures de rotation selon le genre et proposer des mesures d'atténuation de ces risques.

## 2. Organisation/méthodes

En plénière, en travaux de groupe suivis de restitution. En plénière, expliquer l'objectif et les consignes de l'exercice ; choisir la culture de rotation sur laquelle l'exercice sera appliqué ; constituer deux groupes dont un pour les femmes et un pour les hommes. Chaque groupe choisit en son sein un (e) président (e) et un (e) rapporteur (e).

## 3. Matériel nécessaire

Tableaux (métaplan ou padex) papiers kraft, blocs notes, écritoires vidéo projecteurs, cartes métaplan, markers de différentes couleurs, papier kraft, scotch, punaises.

## 4. Durée : 140 mn (2 h 20)

## 5. Consignes

- Identifier les opérations post récolte à risques environnementaux et sanitaires liées aux produits homologués ;
- Décrire le cycle des produits phytosanitaires (réception, stockage, utilisation, gestion des emballages) ;
- Identifier les risques spécifiques à chaque étape et les mesures d'atténuation selon les femmes, les hommes et les enfants.

## 6. Mode de restitution /présentation des résultats

La restitution se fera en plénière. Chaque groupe présentera son rapport suivi de commentaires et discussions pour validation. La visualisation des résultats se fera selon le matériel choisi par le groupe.

Récapituler résultats dans le tableau suivant :

Opérations post-récolte/ cycle du produit	Liste des risques possibles	Degré d'exposition selon le genre (X XX XXX)			Propositions de mesures d'atténuation		
		F	H	E	F	H	E

## 7. Rôle du facilitateur/trice

Le facilitateur/trice explique l'objectif de l'exercice en plénière, constitue les groupes, facilite les travaux en groupe, apporte des réponses aux éventuelles questions posées par les membres des groupes et facilite la restitution et la synthèse en plénière. Le facilitateur/trice doit veiller à ce que chaque participant/te puisse contribuer aux discussions en plénière et en groupe.

Éléments de réponse (à titre indicatif)

Opérations post récoltes	Liste des risques	Degrés d'exposition selon le genre			Proposition des mesures d'atténuation
		H	F	E	
Transport récolte					
Séchage récolte					
Battage/vannage	Inhalation des poussières	XXX	XXX	X	Sensibilisation à l'utilisation du matériel de protection
Traitement et stockage de semences	Contact avec la peau	XXX	XX	X	Former sur les bonnes pratiques de fertilisation
Gestion emballages des pesticides	Contamination des aliments	XXX	XXXX	XXX	Sensibilisation par des posters

## SÉQUENCE 10 : COMMERCIALISATION DES SEMENCES CERTIFIÉES DES CULTURES DE ROTATION AVEC PRISE EN COMPTE DES SPÉCIFICITÉS DES FEMMES

### VISITE GUIDÉE D'UNE BOUTIQUE OU D'UN CENTRE DE VENTE DE SEMENCES CERTIFIÉES DE CULTURES DE ROTATION

#### 1. Objectif

Cette visite vise à rendre les participants/tes capables de décrire le fonctionnement d'une boutique ou d'un centre de vente de semences certifiées de cultures de rotation

#### 2. Préparation de la visite

##### Choix de la boutique

Le choix de la boutique doit tenir compte du lieu de la formation, de la situation géographique de la boutique de vente et des objectifs d'apprentissage. Les conditions nécessaires à respecter par la boutique pour être qualifiée de boutique de vente de semences certifiées doivent être vérifiées.

##### Planification de la visite

Cette préparation prend en compte le choix de la date de visite de façon consensuelle (à négocier avec les responsables à divers niveaux) et les contacts nécessaires à prendre. Le boutiquier ou le responsable du centre de vente des semences doit être impliqué dans la préparation pour une meilleure réalisation de la visite. S'assurer que la boutique dispose d'une structure d'accueil pour un meilleur déroulement de la visite. Négocier avec les parties prenantes de la visite.

#### 3. Pendant la visite

##### Organisation/méthode

Implication des participants/tes dans l'organisation de la visite afin qu'ils ou qu'elles soient bien imprégnés (e)s des objectifs de la visite et de comment la conduire. Désigner parmi les participants/tes 2 rapporteurs (es) qui seront chargés de faire la synthèse à la restitution.

##### Logistique/ matériel

Moyens de transport des agents (es) et des producteurs/trices choisis, ainsi que des matériels de prise de notes et d'appareils photos ;

##### Durée : 3 heures

##### Activités à exécuter

- Introduction de la visite, présentation des objectifs et les attentes des participants/tes, présentation des participants/tes et de l'agent (e), du propriétaire de la boutique ;
- Exposé du responsable de la boutique : genèse de la boutique, son statut (privé ou publique). Si privé, est-ce pour une association ou pour un individu. Si publique, à quelle structure de l'administration est-elle liée; principaux produits vendus, principaux fournisseurs, principaux clients, difficultés rencontrées, approches de solution et perspectives.
- Visite guidée de la boutique ;
- Questions-réponses ;
- Synthèse et conclusion de la visite ;

#### **4. Rôle du facilitateur/trice:**

Le facilitateur/trice facilite la préparation, le déroulement et la synthèse de la visite. Il/elle veille à ce que tous les participants/tes prennent une part active dans les étapes de déroulement et que les objectifs d'apprentissage soient atteints. Il/elle veille à la rédaction du rapport et facilite la synthèse des enseignements, les leçons à tirer et recommandations.

#### **5. Après la visite**

##### **Canevas de rapportage**

- Introduction (information générale sur le contexte, l'objectif et le lieu de la visite)
- Description du déroulement de la visite
- Présentation des résultats de la visite (description des activités de la boutique, points forts/ points faibles)
- Leçons apprises
- Recommandations et proposition d'éléments de suivi

##### **Restitution**

Les rapporteurs (es) du groupe présenteront une proposition de rapport de la visite aux participants/tes avec les recommandations et les éléments de suivi. Ce rapport sera amendé et validé par tous les participants/tes.

##### **Éléments de suivi**

Les participants/tes vont harmoniser leurs points de vue sur les dispositions à prendre pour appliquer les recommandations issues de la visite à soumettre à la hiérarchie.

# EXERCICE PRATIQUE SUR LE DIAGNOSTIC PARTICIPATIF RAPIDE DU MARCHÉ DES SEMENCES CERTIFIÉES DES CULTURES DE ROTATION AVEC L'OUTIL SEPO (SUCCÈS, ÉCHEC, POTENTIALITÉS, OBSTACLES).

## 1. Objectif

Diagnostiquer le marché de commercialisation des semences certifiées des cultures de rotation en analysant les Succès, les échecs, les potentialités et les Obstacles avec l'outil SEPO.

## 2. Organisation/méthode

En plénière, en travaux de groupe suivis de restitution.

En plénière, expliquer l'objectif et les consignes de l'exercice ; présenter l'outil SEPO (Succès, Echecs, Potentialités, Obstacles) ; constituer deux groupes mixtes de façon à faire représenter équitablement les différentes catégories socio-professionnelles présentes (producteurs/trices, semenciers/cières, vendeurs/euses de semences, fournisseurs (es) d'intrants, agents (es) de vulgarisation. Un groupe focalise sur les Succès et Echecs et le second sur les Potentialités et Obstacles. Chaque groupe choisit en son sein un (e) président (e) et un (e) rapporteur (e).

## 3. Matériel

Tableau, papier Kraft, markers, cartes, punaises, scotch.

## 4. Durée : 75 mn (1 h 15)

## 5. Consignes de l'exercice

- Identifier les succès, échecs, potentialités et obstacles du marché de commercialisation des semences certifiées des cultures de rotation ;
- Proposer des actions pour améliorer la situation du marché de commercialisation des semences certifiées des cultures de rotation.

## 6. Mode de restitution

La restitution se fera en plénière où chaque groupe présentera les résultats de ses travaux. Une discussion suivra pour valider les résultats et les propositions d'actions. Le tableau ci-après peut y aider.

Succès (S)	Echecs (E)	Mesures de solution
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
Potentialités (P)	Obstacles (O)	Mesures de solution
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

## 7. Rôle du facilitateur

Le facilitateur/trice explique l'objectif de l'exercice en plénière, présente l'outil SEPO, constitue les groupes, facilite les travaux en groupe, apporte des réponses aux éventuelles questions posées par les membres des groupes et facilite la restitution et la synthèse en plénière. Le facilitateur/trice doit veiller à ce que chaque participant/te puisse contribuer aux discussions en plénière et en groupe.

### Éléments de réponse à titre indicatif

<b>Succès (S)</b>	<b>Echecs (E)</b>	<b>Mesures de solution</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Technologies de production de semences certifiées disponibles</li> <li>- Existence de réseaux de distribution des semences certifiées</li> <li>.....</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Offre insuffisante par rapport à la demande</li> <li>- Faible structuration des acteurs de la sous filière semence</li> <li>.....</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibilisation et formation sur la production de semences certifiées</li> <li>- Appui organisationnel aux acteurs de la sous filière semence</li> <li>.....</li> </ul>
<b>Potentialités (P)</b>	<b>Obstacles (O)</b>	<b>Mesures de solution</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grande motivation des acteurs à coopérer</li> <li>.....</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coexistence entre système formel et système informel</li> <li>- Cadre institutionnel et légal non incitatif</li> <li>.....</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plaidoyer pour une meilleure régulation du marché des semences certifiées</li> <li>.....</li> </ul>

# EXERCICE PRATIQUE EN GROUPES SUR L'IDENTIFICATION DES CONTRAINTES GENDRE ET DES OPTIONS DE SOLUTION POUR LES FEMMES POUR LA COMMERCIALISATION DES SEMENCES DES CULTURES DE ROTATION

## 1. Objectif de l'exercice

Rendre capables les participants/tes à identifier les contraintes genre liées à la commercialisation des semences certifiées des cultures de rotation et proposer des approches de solutions pour les femmes

## 2. Organisation/méthodes

En plénière, travaux de groupe suivis de restitution. En plénière, expliquer l'objectif et les consignes de l'exercice ; constituer deux groupes dont un pour les femmes et un pour les hommes. Chaque groupe choisit en son sein un (e) président (e) et un (e) rapporteur (e).

## 3. Matériel nécessaire

Tableaux (métaplan ou padex) papiers kraft, blocs notes, écrivoires vidéo projecteurs, cartes métaplan, marqueurs de différentes couleurs, papier kraft, scotch, punaise.

## 4. Durée : 75 mn (1 h15)

## 5. Consignes : questions auxquelles il faut répondre

- Quelles sont les contraintes liées à la commercialisation des semences certifiées des cultures de rotation ?
- Lesquelles de ces contraintes affectent plus les femmes ?
- Pourquoi ces contraintes affectent-elles plus les femmes ?
- Comment résoudre/lever ces contraintes ?

Récapituler les résultats dans le tableau suivant :

Contraintes identifiées	Causes	Approches de solutions

## 6. Mode de restitution

La restitution se fera en plénière suivie de discussions et débats. Chaque groupe présentera son rapport suivi de commentaires et discussions. La visualisation des résultats se fera selon le matériel choisi par le groupe. Les rapports seront validés après les discussions.

## 7. Rôle du facilitateur/trice

Le facilitateur/trice explique l'objectif de l'exercice en plénière, constitue les groupes, facilite les travaux en groupe, apporte des réponses aux éventuelles questions posées par les membres des groupes et facilite la restitution et la synthèse en plénière. Le facilitateur/trice doit veiller à ce que chaque participant/te puisse contribuer aux discussions en plénière et en groupe.

## Éléments de réponse à titre indicatif

Contraintes identifiées	Causes	Approches de solution
Faible adhésion des producteurs et productrices à l'utilisation des semences certifiées	Insuffisance d'informations sur l'importance de l'utilisation des semences certifiées plus accentuée chez les femmes	Sensibilisation des femmes sur l'importance de l'utilisation des semences certifiées
Faible pouvoir d'achat des producteurs et productrices pour accéder aux semences certifiées vendues	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pas assez d'autonomie financière</li> <li>- Faible accès au crédit</li> </ul>	Faciliter l'accès aux crédits Subventionner les prix des semences certifiées sur les marchés formels
Faible structuration des acteurs de la sous filière semence	Faible dynamique du cadre institutionnel et organisationnel existant	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibilisation des acteurs semenciers sur l'importance et le rôle des organisations dans la promotion des semences certifiées</li> <li>- Sensibilisation des hommes et des femmes pour l'appartenance des femmes aux organisations semencières</li> </ul>
Faible structuration du circuit de distribution des semences certifiées	Faible organisation des commerçants de semences certifiées <ul style="list-style-type: none"> <li>- Coexistence entre système formel et système informel</li> <li>- Prix variables</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisation du circuit de distribution et sensibilisation des opérateurs/trices</li> <li>- Incitation aux femmes à s'engager dans l'entrepreneuriat et la vente des semences certifiées</li> </ul>

## EXERCICE PRATIQUE SUR L'IDENTIFICATION DES ACTIONS NÉCESSAIRES POUR UN MEILLEUR POSITIONNEMENT DES SEMENCES DES CULTURES DE ROTATION SUR LE MARCHÉ (CET EXERCICE A ÉTÉ COMBINÉ À L'AVANT-DERNIER EXERCICE)