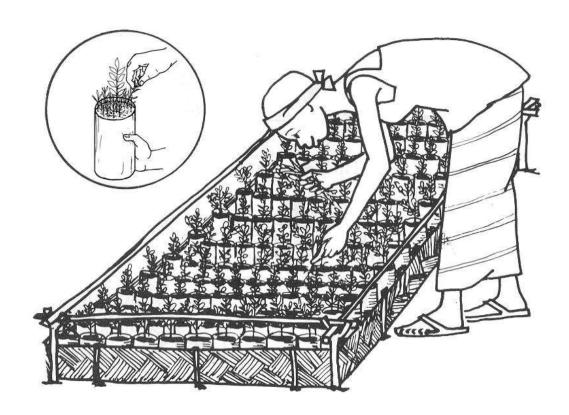
Ministère de l'Environnement et du Développement Durable ( MEDD ) Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA)





# MANUEL DE VULGARISATION DES TECHNIQUES DE LA PRODUCTION DE PLANTS



PROJET D'APPUI A LA FILIERE DE PRODUCTION DE PLANTS AU BURKINA FASO

## SOMMAIRE

INTRODUCTION ····································	3
1. CREATION D'UNE PEPINIERE ·····	5
1.1 FACTEURS IMPORTANTS POUR LA PRODUCTION DES PLANTS…  1.2 FACTEURS IMPORTANTS POUR L'EXPLOITATION	6
2. SEMENCES	11
2.1 RECOLTE DES SEMENCES PAR LE PRODUCTEUR ····································	12 17
3. PRODUCTION DE PLANTS	19
3.1 PRODUCTION DES PLANTS EN POTS····································	32
4. MULTIPLICATION VEGETATIVE	35
4.1 GREFFAGE··································	43

5. PREPARATION DE PLANTS	49
5.1 PLANTS PRODUITS DANS LES POTS	50 50
6. LUTTES CONTRE LES ATTAQUES	53
6.1 METHODES CULTURALES	54
6.2 METHODES CHIMIQUES	54
6.3 METHODES TRADITIONNELLES	
7. PLANIFICATION	57
7.1 QUANTITE DE PLANTS A PRODUIRE ······	58
7.2 CALENDRIER DES TRAVAUX······	
7.3 LA QUALITE D'UN BON PLANT ······	
BIBLIOGRAPHIE ······	63

## INTRODUCTION

Le projet d'appui à la filière de production des plants au Burkina Faso, voudrait à travers ce manuel, doter les producteurs de plants, d'outil didactique qui puisse les aider à améliorer d'avantage leur connaissance. IL est tiré du guide technique pour la production des plants.

Ce manuel présente de manière simple et claire les informations relatives à la production des plants; Les différentes étapes abordées vont de la création d'une unité de production à la planification de la production des plants.

Les grandes lignes abordées dans le document sont les suivantes :

- La création d'une pépinière;
- La récolte et la préparation des semences;
- La production des plants;
- > La multiplication végétative;
- > La préparation des plants pour la plantation
- > Les maladies des plants et leur traitement;
- La planification de la production des plants

Ce document se veut pratique pour les pépiniéristes afin de contribuer à l'amélioration de la qualité des plants produits au niveau de nos différentes unités de production.

Le souhait du projet est que ce manuel puisse servir aussi bien pour les producteurs de la zone d'intervention du projet que pour les autres régions du Burkina Faso.



## 1.1 FACTEURS IMPORTANTS POUR LA PRODUCTION DE PLANTS

### 1.1.1 Disponibilité en eau en quantité et en qualité

Il est indispensable de disposer d'un point d'eau (barrage, lac, forage, puits ...) qui soit en mesure d'assurer un débit régulier et suffisant. Il faut donc une source d'eau à courte distance et, suivant les températures usuelles et la taille des plantules, compter 10 à 20 litres d'eau par jour et par m² de surface de production.

La qualité de l'eau pour l'arrosage doit être également considérée. La qualité biologique de l'eau mérite une attention particulière.

#### 1.1.2 Sol

Pour les plants à racines nues, le sol doit être travaillé sur une profondeur de 30 à 40 cm, comme s'il s'agissait d'un jardin potager. Les conditions physiques et chimiques du sol devront être bonne pour satisfaire aux exigences de la majeure partie des essences qui seront élevées en planches.

## 1.1.3 Configuration du terrain

La pépinière ne devrait pas être exposée à des vents desséchants et aux inondations.

Un terrain relativement plat est idéal, car il permet à l'eau de s'écouler et d'éviter ainsi l'engorgement et l'érosion.

## 1.2 FACTEURS IMPORTANTS POUR L'EXPLOITATION

#### 1.2.1 Localisation

La localisation de la pépinière doit permettre de réduire le temps et les coûts de transport des plants de leur lieu de production à leur lieu de plantation.

#### 1.2.2 Accessibilité

La pépinière doit se trouver près des habitations, de préférence à proximité d'une route ou d'une piste. On devrait pouvoir y accéder en tout temps par tout moyen de transport.

## 1.2.3 Superficie

La superficie de la pépinière est fonction :

- Du nombre de plants requis pour les plantations
- De la dimension des pots utilisés ;

### 1.3 INSTALLATIONS DE BASE

## 1.3.1 Planches de production ou Plates-bandes de pots

Il est conseillé d'avoir des planches ou plates-bandes de 1 m de large et de 5 à 10 m de long. Si elles sont plus larges, leur désherbage et leur arrosage s'en trouveront entravés.

Des allées seront aménagées entre les planches (plates-bandes) pour les transports, le désherbage, l'arrosage, etc.

### 1.3.2 Aire de dépôt de terre

La production de plantules en pots exige de grandes quantités de terre, de sable et d'humus. Il faut disposer de place pour stocker séparément ces matériaux à proximité de l'endroit où ils seront mélangés et où les pots seront remplis.

### 1.3.3 Clôture

Elle a pour rôle d'assurer la protection des plants contre les dégâts provoqués par les animaux.

### 1.3.4 Allées principales et secondaires

Il est nécessaire de prévoir des allées principales et secondaires pour la circulation des ouvriers, des visiteurs et l'enlèvement des plants.

## 1.3.5 Abris et hangars pour le matériel et les matériaux

Une petite hutte simple, faite de matériaux disponibles sur place (perches, secco, etc.), devrait être construite dans le style local pour abriter les travailleurs, le matériel et les matériaux.

## 1.3.6 Ombrage et protection contre le soleil, la grêle et les pluies abondantes

Les plants ont besoin d'être protégés contre les rayons du soleil aussi longtemps qu'ils sont très jeunes et délicats.

#### 1.3.7 Germoirs

Les planches (plates-bandes) de germination communément appelées germoirs devraient avoir une largeur de 1 m et être séparées par des allées de 0,60 m (60 cm).

## 1.3.8 Compostière

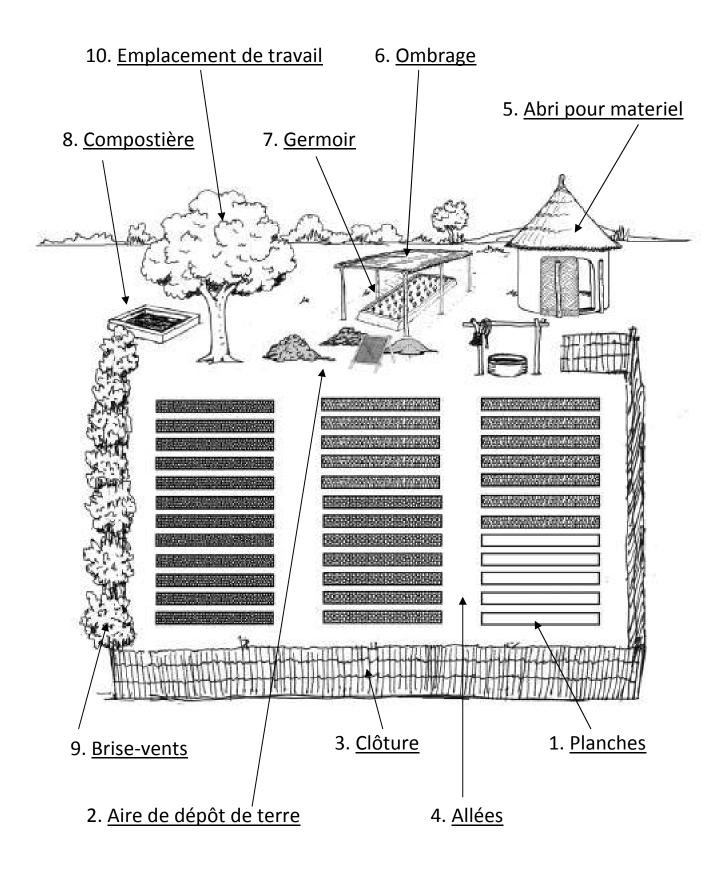
Le compost est de l'humus fabriqué à partir d'un mélange de matières végétales et animales qui sont la paille, les brindilles, les feuilles mortes, les déchets d'animaux, etc.

#### 1.3.9 Brise-vent

On devrait planter, le long du côté de la pépinière exposé au vent dominant, un rideau brise-vent formé d'une rangée d'arbustes et d'une rangée d'arbres.

## 1.3.10 Emplacement de travail sous abri

La pépinière doit disposer d'un abri (un gros arbre ou un hanger) pour protéger les travailleurs et les plants du soleil et de la pluie.



Installations de base de la pépinière

## 1.4 MATERIELS DE PEPINIERE

Le matériel requis pour une pépinière comporte les outils et éléments suivants.

No.	matériel		Nombre	Observation
1	Pioche			
2	Houe à bras			
3	Pelle	B		
4	Bêche fourchue			
5	Râteau			
6	Tamis			
7	Cordeau	Co		
8	Entonnoir			
9	Pots			
10	Arrosoir			
11	Seau			
12	Brouette			
13	Machette			
14	Sécateur			
15	Couteau			
16	Greffoir			

## SEMENCES



L'utilisation des semences améliorées est recommandée pour la production des plants.

Une bonne semence donne un bon arbre et une mauvaise semence donne un mauvais arbre. Cela est vrai pour les semences agricoles et les producteurs l'on compris eux qui ne reservent que les semences provenant des meilleurs épis (les plus gros et les plus beaux) pour les futures semis. Pour avoir donc du bon bois, de bons fruits, du bon fourrage, de bonnes plantations, etc., il faut utiliser de bonnes graines.

Une semence améliorée est une semence qui provient d'un bon arbre . Cet arbre doit être sain c'est-à-dire ne pas être attaqué par des parasites, ni présenter des creux ou crevasses dans son tronc ou ses branches.

Pour obtenir ces semences deux possibilités s'offrent au producteur :

- Les semences peuvent être obtenues en les achetant au près des structures techniques du Ministère de L'Environnement et du Développement Durable( Centre National de Semences Forestières, services déconcentrés de l'Environnement), ou au près de groupements de producteurs de semences encadrés)
- Le producteur peut aussi procéder à la récolte des semences sur le terrain

## 2.1 RECOLTE DES SEMENCES PAR LE PRODUCTEUR

### 2.1.1 Lieu de récolte des semences

Les récoltes peuvent s'effectuer dans des peuplements naturels (dans les forêts, dans les champs, dans les jachères, ...etc) ou dans des peuplements artificiels (plantations)

En peuplement naturelle, la récolte doit s'effectuer au niveau des arbres sélectionnés; ceux-ci peuvent être localisés dans des champs( cas de Néré, karité,..etc) dans des mises en

défens, des bois sacrés, des forêts villageoises ou même dans les formations classées.

Le peuplement de l'espèce dans lequel la récolte doit s'effectuer doit permettre de sélectionner 25 à 30 arbres bien portant.

Le producteur peut aussi récolter ses semences au niveau des plantations mises en place. On peut citer les cas du Senna siamea, de Eucalyptus camaldulensis, du Gmelina arborea, de Parkia biglobosa, ou de Acacia senegal

L'arbre sur lequel il faut récolter est sélectionné en tenant compte des considérations suivantes :

- Il ne doit être ni trop jeune, ni trop vieux;
- Il doit avoir un tronc assez droit;
- Il doit être sain et vigoureux.

La distance à laisser entre deux arbres sera au minimun de cent(100) mètres en peuplement naturel. Cette distance peut varier selon les espèces . La récolte se fait sur au moins 25 à 30 pieds sélectionnés selon les critères ci-dessus décrits.

Les arbres choisis doivent être marqués par la peinture ou par autres moyens appropriés. De cette façon, ils peuvent être facilement reconnus et protégés. Il faut éviter les incisions autour du tronc.

NB: l'arbre n'est pas choisi une fois pour toute; s'il ne répond plus aux critères, il est abandonné.

## 2.1.2 Comment récolter les fruits

On peut monter sur l'arbre; on peut aussi rester au sol et récolter. Le matériel sera fonction des moyens du producteur; il faut :

- Une bâche ou une natte à étaler sous l'arbre pour recueillir les fruits;
- Une échelle au besoin pour monter sur l'arbre;
- Une gaule pour cueillir les fruits (si on est au sol ou si on est sur l'arbre et on veut atteindre les fruits éloignés)

Des sacs, des paniers ou des calebasses pour collecter les fruits

Pour les gros fruits comme ceux du baobab et du néré par exemple, la bâche n'est pas nécessaire.

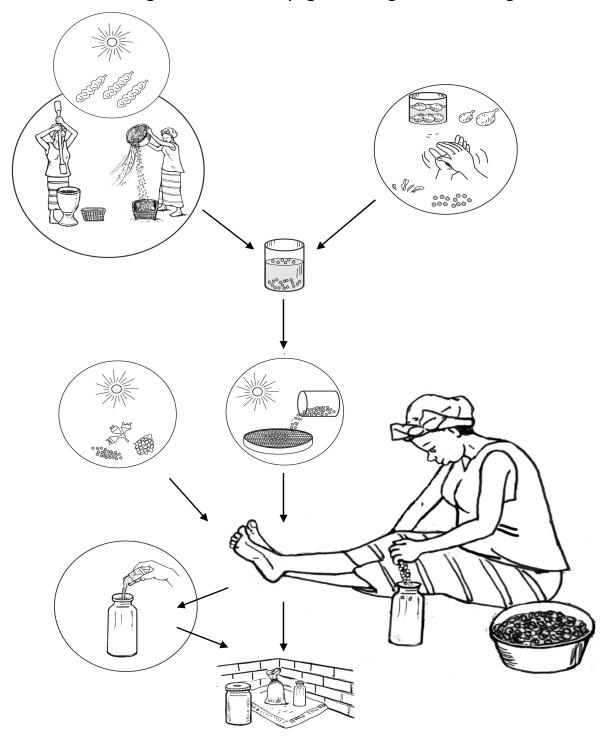
NB. Il ne faut pas mélanger les fruits des différentes espèces; et il faut aussi préserver les fruits récoltés des eaux de pluie et de l'humidité en les mettant dans un endroit aéré et sec.

## Période de collecte de quelques espèces forestières

Nom scientifique	Mois (Janvier à Décembre)		
Acacia nilotica var. adansonii	JANVIER, FEVRIER, MARS		
Acacia senegal	JANVIER, FEVRIER, DECEMBRE		
Adansonia digitata	AVRIL, MAI		
Anacardium occidentale	FEVRIER, MARS, AVRIL, MAI		
Azadirachta indica	JANVIER, FEVRIER, MARS, AVRIL, MAI, JUIN		
Balanites aegyptiaca	JANVIER, DECEMBRE		
Bauhinia rufescens	MARS, AVRIL, MAI		
Casuarina equisetifolia	MARS, AVRIL, MAI		
Delonix regia	AVRIL, MAI		
Eucalyptus camaldulensis	JANVIER, FEVRIER, MARS, AVRIL, MAI, JUIN, JUILLET, NOVEMBRE, DECEMBRE		
Faidherbia(Acacia) albida	MARS, AVRIL, MAI		
Gmelina arborea	FEVRIER, MARS		
Jatropha curcas	NOVEMBRE, DECEMBRE		
Khaya senegalensis	FEVRIER, MARS		
Mangifera indica	FEVRIER, MARS, AVRIL, MAI, JUIN		
Moringa oleifera	FEVRIER, MARS, AVRIL, MAI, JUIN		
Parkia biglobosa	MARS, AVRIL, MAI		
Prosopis juliflora	JANVIER, FEVRIER, MARS, SEPTEMBRE, OCTOBRE, NOVEMBRE, DECEMBRE		
Senna (Cassia) siamea	JANVIER, DECEMBRE		
Tamarindus indica	JANVIER, DECEMBRE		
Ziziphus mauritiana	JANVIER, FEVRIER, DECEMBRE		

#### 2.1.3 Traitement des fruits et extraction des semences

Le traitement des semences forestières comprend une série d'opération regroupées en deux(2) phases à savoir une phase de préparation et une phase d'exécution. La phase préparatoire consiste en l'enregistrement et au pesage des lots de fruits. La phase d'exécution comprend cinq (5) étapes qui sont : Le pré-séchage, l'extraction des graines, le nettoyage, le triage et le séchage.



#### 2.1.3.1 Pré-séchage

Les fruits récoltés sont mis à sécher au soleil ou à l'ombre dans un local bien aéré selon les espèces afin d'éviter la prolifération des insectes, le développement des champignons.

#### 2.1.3.2 Extraction des graines

L'extraction des graines consiste à délivrer celles-ci des enveloppes des fruits. Selon le type de fruits, on peut recourir à l'une ou l'autre des méthodes ci-après : le décorticage, le concassage, le pilage, l'égrainage, le battage et le dépulpage

#### 2.1.3.3 Nettoyage

Après avoir extirpé les graines des tissus fruitiers, le nettoyage permet de séparer les tissus fruitiers et les graines. Il existe principalement deux(2) méthodes de nettoyage qui peuvent être appliquées séparément ou en combinaison. Il s'agit du vannage(graines plus ou moins lourdes) et du tamisage(graines légères).

### 2.1.3.4 Triage

Le triage est une opération complémentaire du nettoyage qui consiste à débarrasser les lots de semences de toutes les impuretés tels que les graines d'autres espèces, les graines altérées, les cailloux et les débris végétaux. IL existe deux (2) méthodes de triage : le triage par flottation et le triage manuel visuel.

## 2.1.3.5 Séchage

Le séchage des graines conditionne leur qualité physiologique notamment durant la conservation.

## 2.1.3.6 Stockage des graines

Il est conseillé de stocker les semences de la plupart des essences en un endroit frais, sec et sombre.

### 2.2 PRETRAITEMENT DES GRAINES

Le prétraitement est une opération appliquée aux graines afin de lever leur dormance et d'accélérer leur germination. Pour ce faire l'usage de l'eau chaude ou de l'acide sulfurique, selon les espèces, est requis. Cependant certaines espèces se prêtent au semis sans prétraitement (cas de *Azadirachta indica*).

Il y a plusieurs manières de prétraiter des graines. Au Burkina Faso les méthodes les plus usuelles sont les suivantes :

- Le trempage dans l'eau froide ;
- L'ébouillantage suivi du trempage dans l'eau ;
- La cuisson suivie du trempage dans l'eau ;
- La scarification manuelle suivie du trempage dans l'eau ;
- Le trempage dans l'acide sulfurique suivi d'un trempage dans l'eau;