

Projet Makala

«Gérer durablement la ressource bois énergie»



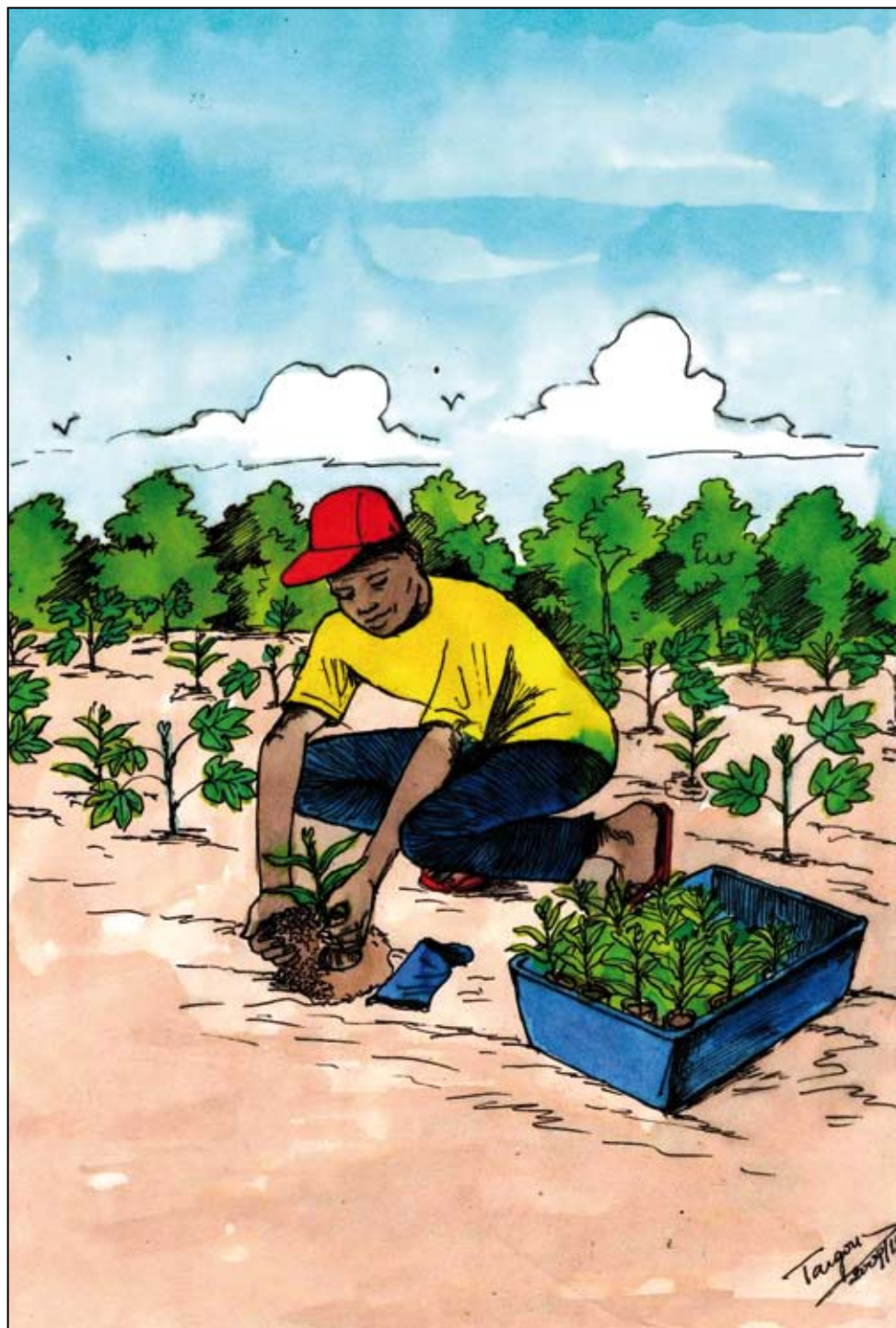
Guide pratique

Avec les acacias, produire du
makala dans son champ



Un document du projet Makala





Tangou
2011

Définition et avantages de l'agroforesterie



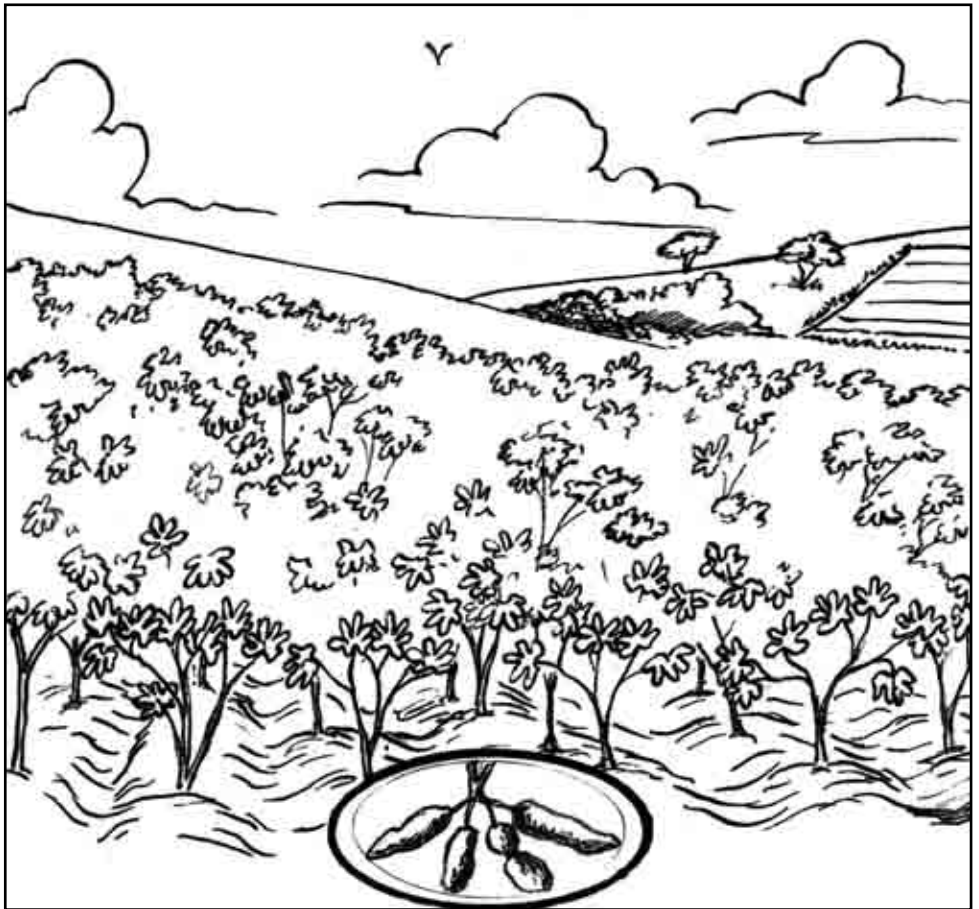
L'agroforesterie est l'association des cultures avec la plantation d'arbres sur les mêmes surfaces.

Les avantages sont :

- Amélioration et maintien de la fertilité du sol au profit des cultures
- Diversification des productions issues du terrain exploité qui entraîne une amélioration des revenus de l'exploitation.
- En plus du manioc, le fermier produira :
 - Du bois de construction ou de chauffe
 - Du charbon de bois
 - Du maïs
 - Du miel
- Planter des arbres est une garantie pour l'avenir

Le choix du terrain

L'agroforesterie se pratique dans les cultures de manioc.
Prévoir une surface contigüe à mettre en valeur sur plusieurs années.



Choix de l'emplacement de la pépinière

La pépinière doit être aménagée dans un endroit :

- Proche d'un point d'eau pour faciliter l'arrosage
- Pas trop éloigné et relié aux champs par une voie praticable
- Sans ombrage
- Sur un terrain pas trop accidenté
- Avec une terre noire

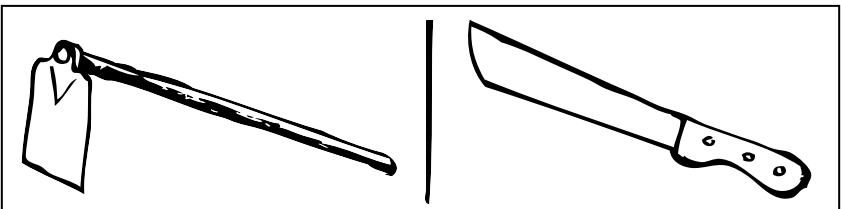


Préparation de la pépinière

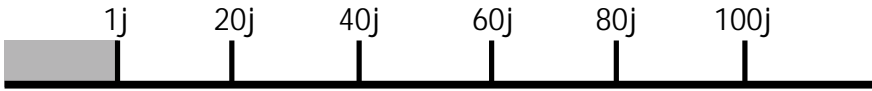


Enlever les herbes, mettre le terrain à nu et aplanir pour créer les emplacements des planches devant recevoir les sachets remplis de terre.

Outils nécessaires :



Mise en sachet

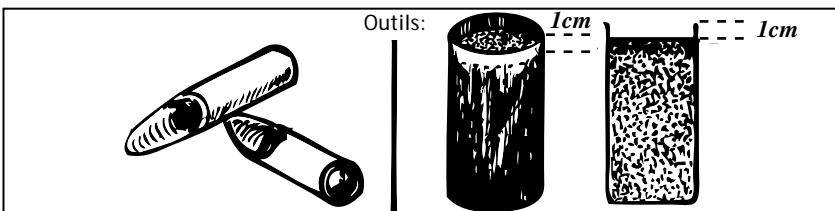


On utilise des sachets de pépinière en plastique noir, ou des sachets de récupération.

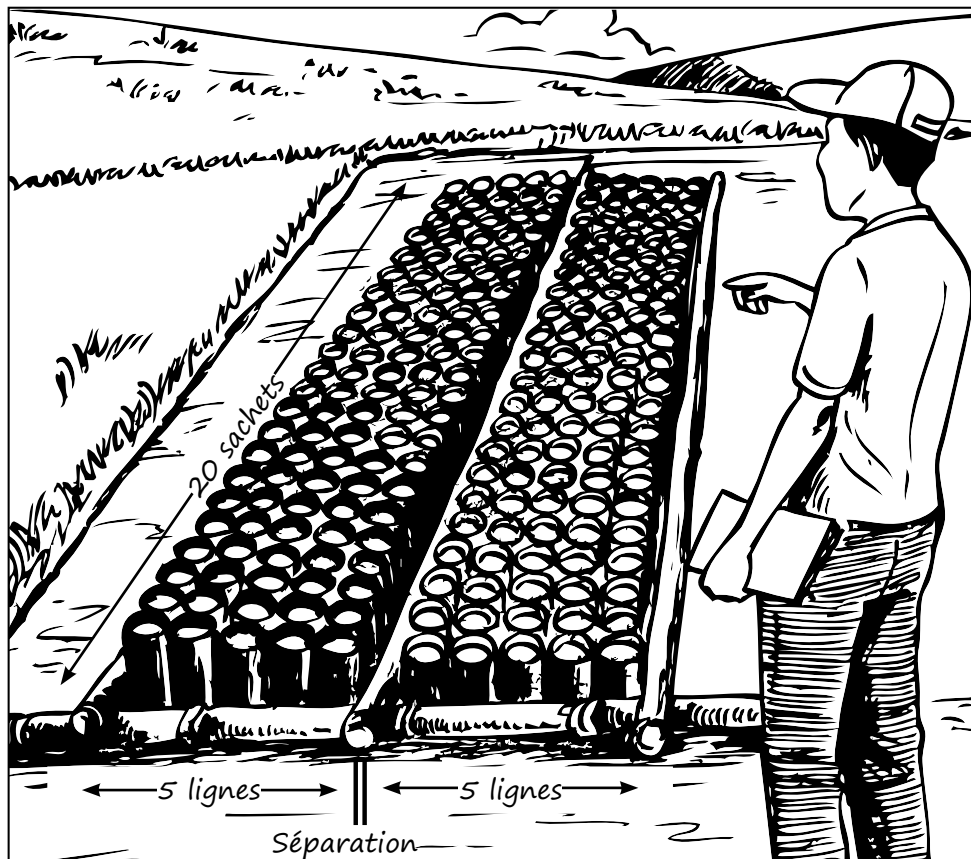
Remplir les sachets avec la terre noire à l'aide d'un entonnoir, la terre doit être débarrassée de toutes particules solides.

Prendre soin de laisser 1cm non rempli en haut du sachet pour retenir l'eau pendant l'arrosage.

Outils nécessaires :



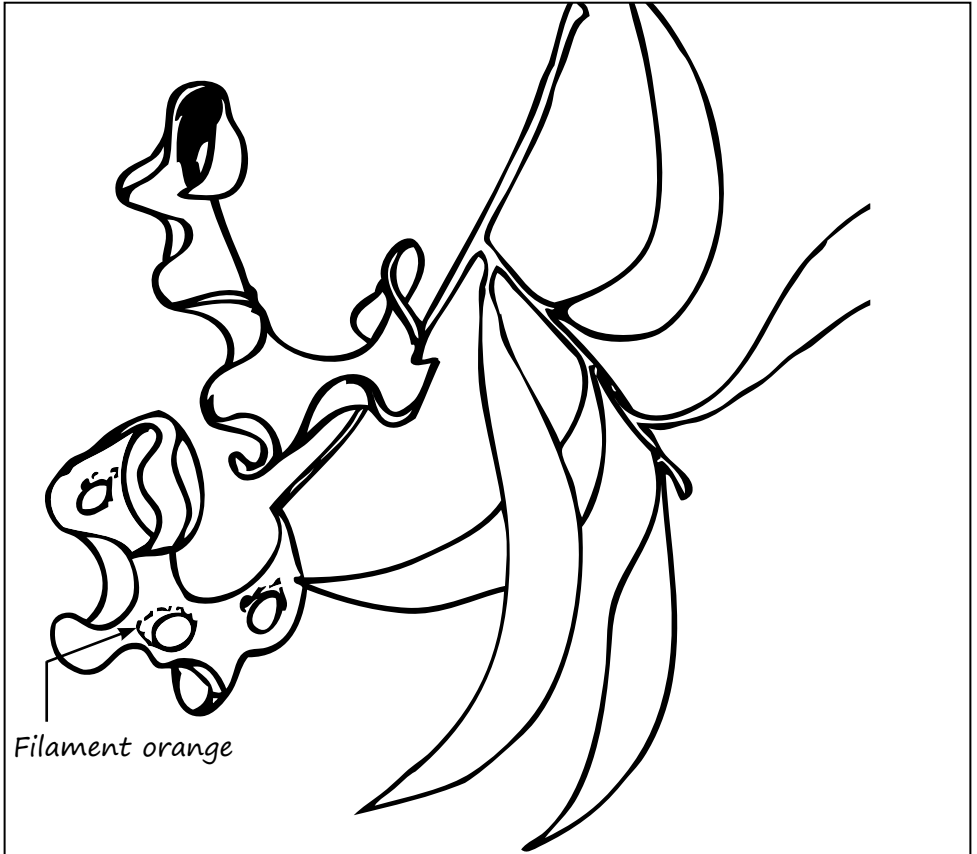
Classement des sachets



Les sachets remplis de terre sont classés sur une largeur de 20 sachets avec une séparation entre 100 sachets pour faciliter le comptage.

Récolte des semences

Les acacias peuvent donner des graines plusieurs fois dans l'année, la période de fructification dépend des régions.

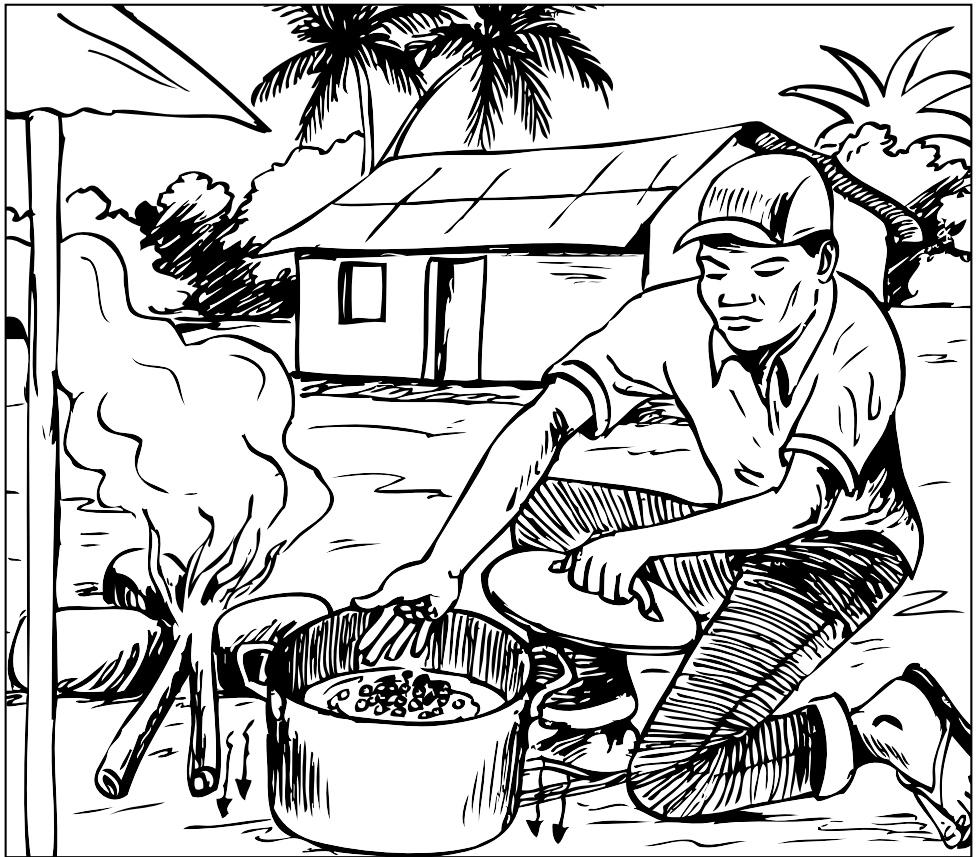
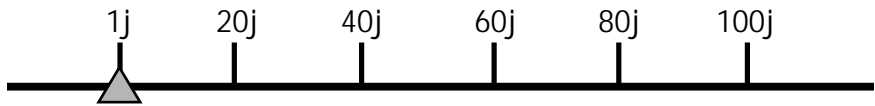


La récolte des graines se fait sur les acacias adultes présents dans le village. Cette tâche peut être confiée aux enfants.

La graine est récoltée quand le filament orange apparaît.

Après avoir enlevé le filament orange de chaque graine, les graines sont conservées jusqu'au semis dans un panier ou un carton, mais surtout pas dans un plastique.

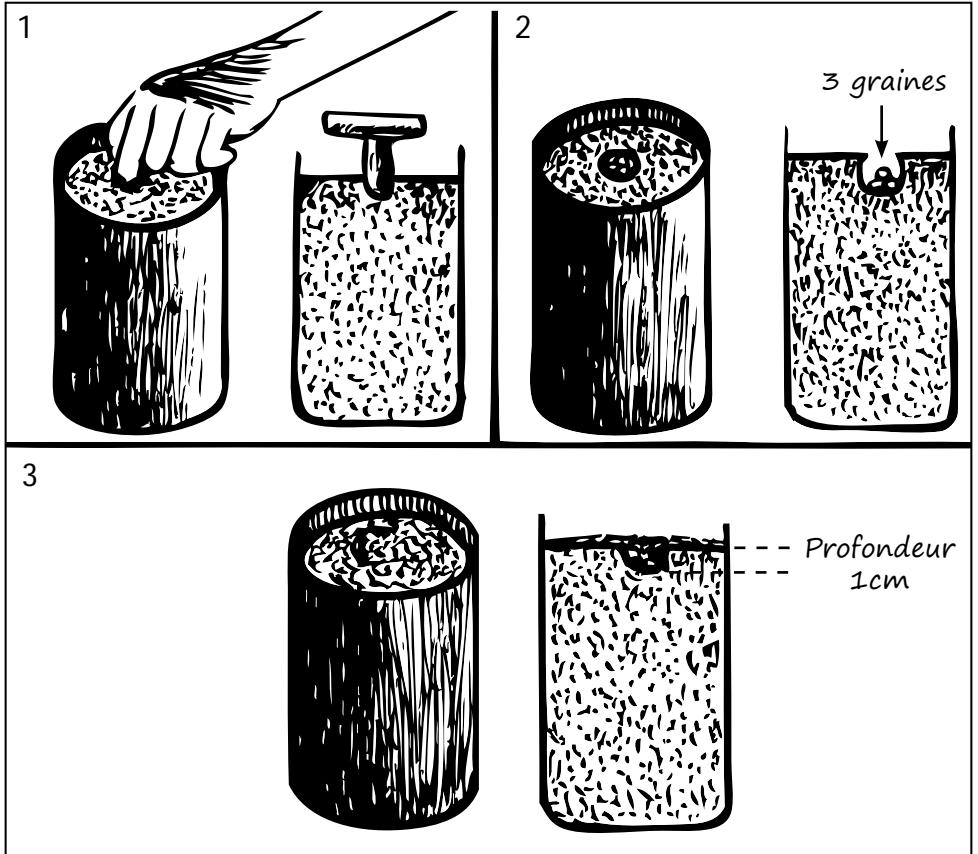
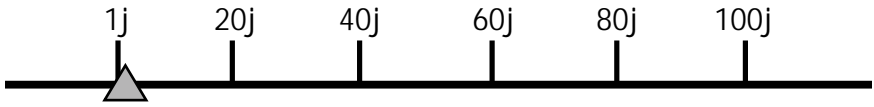
Préparation des semences pour le semis



Pour que la graine puisse germer, il faut la traiter de la façon suivante :

- Faire bouillir de l'eau dans une marmite
- Oter la marmite du feu et verser aussitôt les graines dans l'eau chaude
- Couvrir la marmite avec un couvercle et la laisser par terre
- Le lendemain, les graines peuvent être retirées pour un semis immédiat

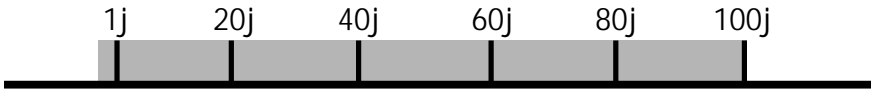
Le Semis



Pour semer les graines :

- Faire un trou d'1 cm de profondeur dans le sachet à l'aide du doigt
- Mettre 3 graines par sachet
- Recouvrir de terre et bien tasser avec le doigt

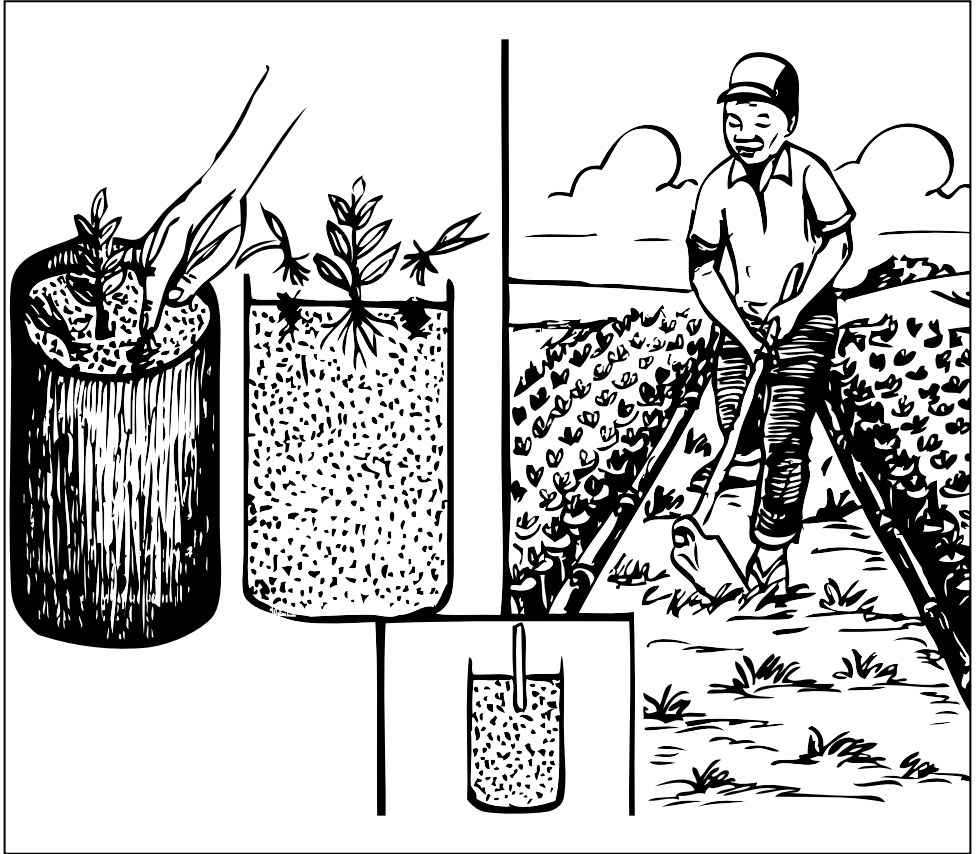
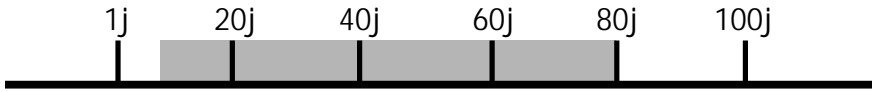
Arrosage



L'arrosage se fait à l'aide d'un arrosoir et commence deux jours avant le semi :

- Arroser chaque jour, une fois le matin et une fois le soir s'il n'a pas plu
- Continuer l'arrosage des plantules jusqu'au transport vers le champ pour la plantation

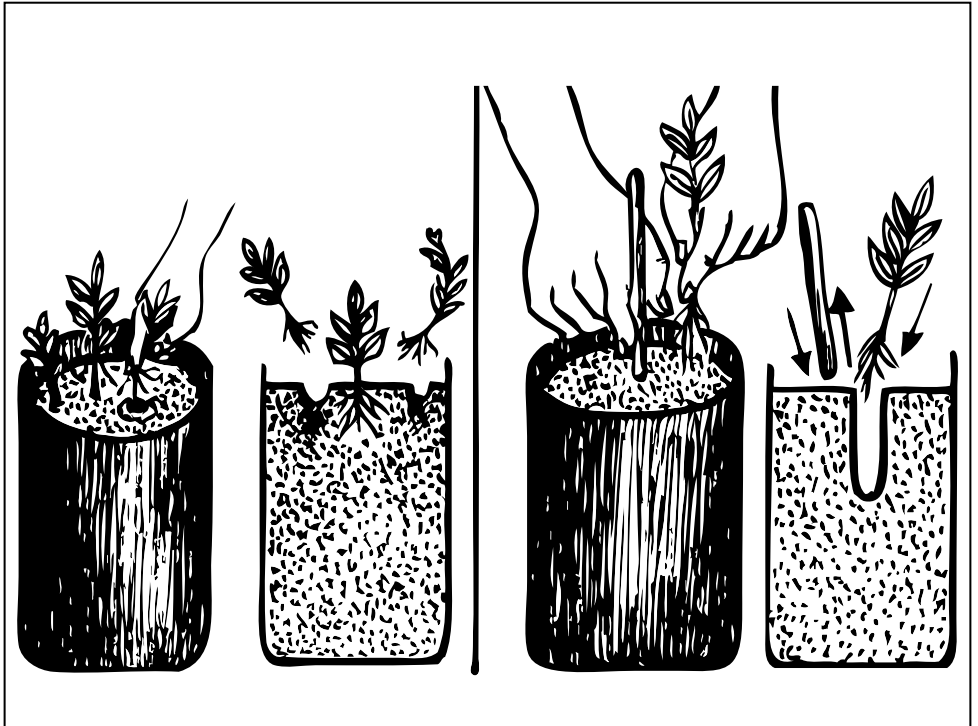
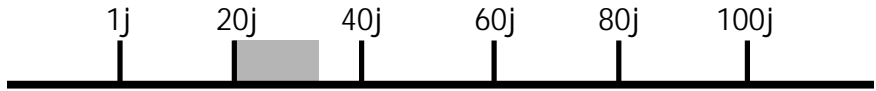
Entretien



Pour permettre une bonne croissance des acacias en pépinière, on doit :

- Enlever régulièrement les mauvaises herbes qui poussent dans les sachets
- Sarcler les allées entre les planches à l'aide de la houe

Démariage et repiquage



Pour favoriser la croissance des plantules, on procède au démariage et au repiquage.

Ces opérations interviennent 20 jours après le semis.

- Le démariage : enlever les plantules pour n'en laisser qu'une seule par sachet
- Le repiquage : replanter les plantules enlevées par le démariage à l'aide d'un petit bâton, soit dans un nouveau sachet, soit dans un sachet où la germination n'a pas eu lieu.

Chargement et transport des plantules vers le champ

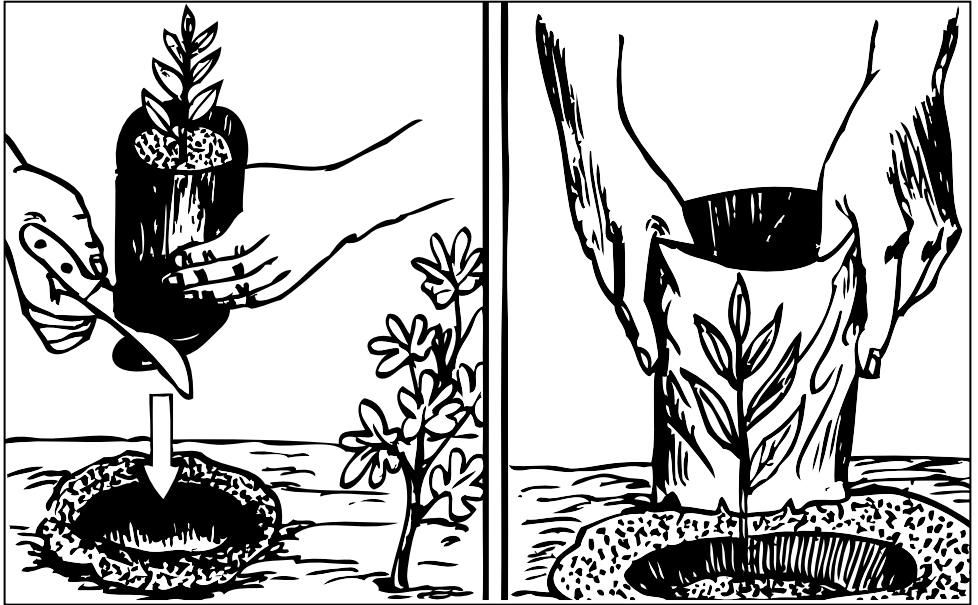
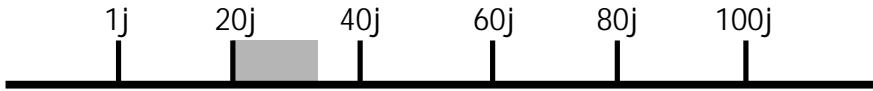


Le transport des plantules de la pépinière vers le champ peut se faire sur tête ou en vélo après chargement dans des bassines.

- Classer les sachets contenant les plantules dans une bassine ou un panier
- Acheminer ainsi les plantules jusqu'au champ

Plantation dans le champ de manioc

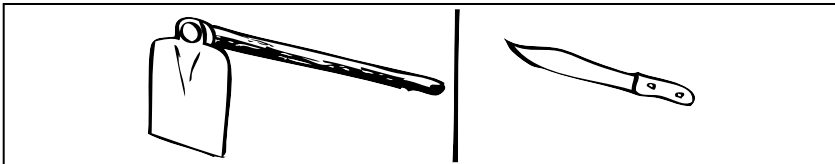
(La plantation se fait de préférence en début de saison des pluies)



Pour procéder à la plantation :

1. Faire un trou de plantation dans le champ à l'aide d'une houe
2. Couper le sachet par le bas pour permettre la libération de la plantule avec sa motte de terre
3. Placer dans le trou
4. Retirer le plastique par le haut et recouvrir
5. Tasser la terre autour de la plantule

Outils nécessaires :



Croissance des acacias



Les acacias grandissent avec les cultures, après la récolte ils couvrent les jachères.



Le feu est le seul ennemi de l'acacia.

Le fermier devra entretenir les pare-feux autour de la parcelle plantée.

Les meilleurs pare-feux sont des espaces cultivés et entretenus.

Trop d'herbe autour de l'acacia l'empêche de grandir vite
(Sarclage régulier autour du jeune arbre planté)

Deux façons de planter des acacias sur sa ferme

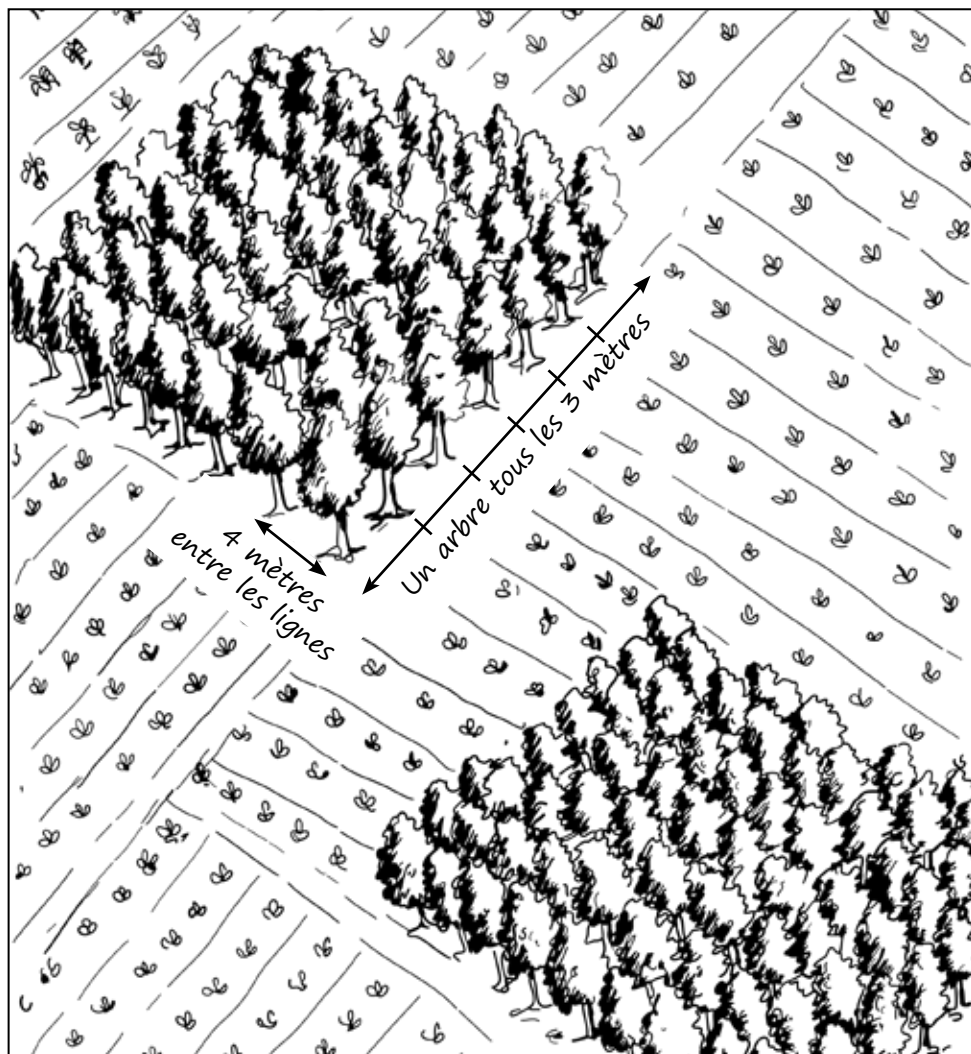
1 - En plein champ

Ceci consiste à faire des blocs forestiers.

La plantation se fait en ligne :

Un arbre tous les trois mètres, 4 mètres séparent deux lignes.

(Utiliser un bâton de trois mètres pour mesurer la distance entre chaque trou)



2 - Bocage

C'est la délimitation des champs par une, deux ou trois lignes d'acacias. Un arbre tous les trois mètres, 4 mètres séparent deux lignes.

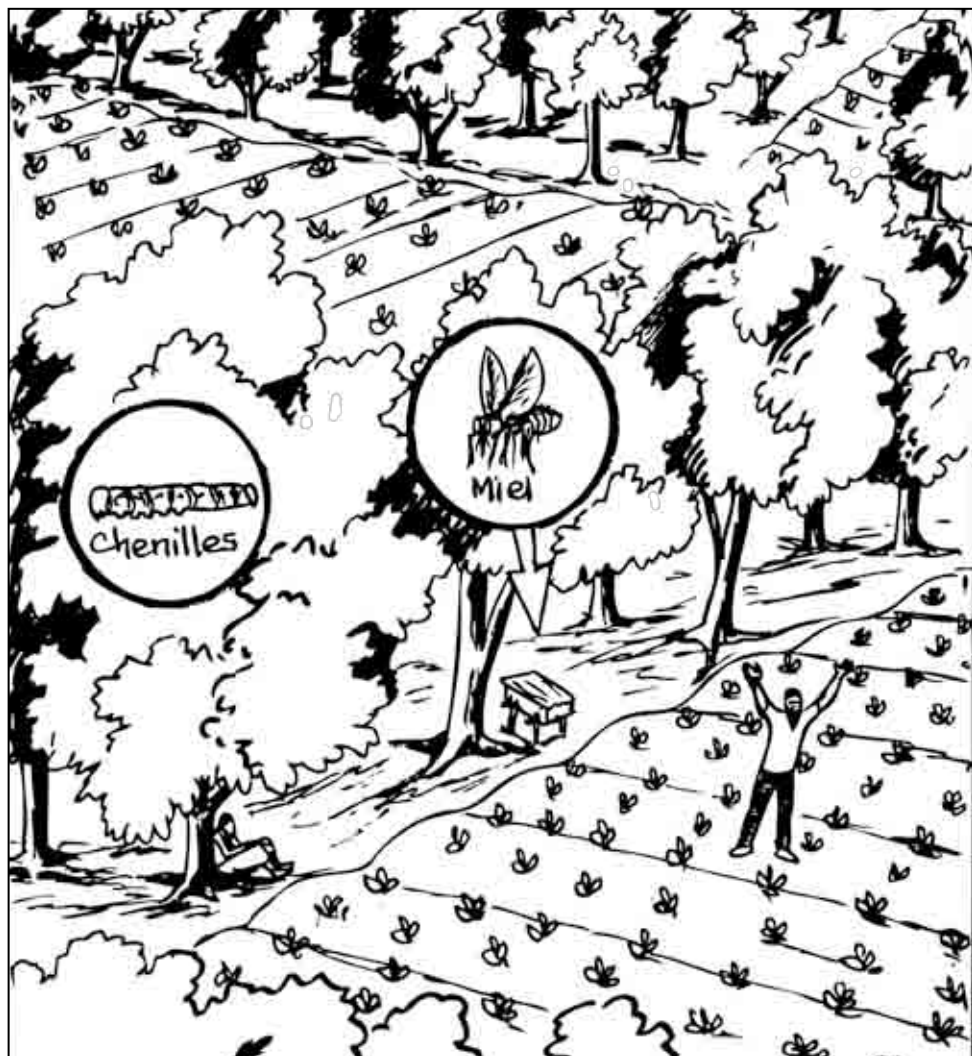
Facile à réaliser pour les fermiers qui travaillent près des villages ou des villes. Et surtout pour ceux qui mettent en culture toute leur terre chaque année.



Avec le bocage, la forêt revient autour des champs

Les haies du bocage font revenir les richesses des forêts de nos grands parents. On peut y placer des ruches.

Les arbres de chez nous repoussent naturellement sous les haies d'acacias. On peut y planter des arbres fruitiers.



Une haie pour fertiliser le sol et pour un meilleur revenu

Après quelques années, les acacias sont coupés pour le bois.
On peut faire du charbon de bois, le four sera monté sur le champ.
On ne coupe pas les autres arbres pour garder la haie.



L'exploitation des acacias

Les acacias peuvent être coupés à partir de 5 ans pour le bois de feu, ou 8 ans pour la fabrication de charbon de bois.

La coupe se fait de préférence en saison sèche.



Un brulis superficiel après le retour des premières pluies sera bénéfique pour :

- Nettoyer le terrain des branchages restés au sol
- Faire germer les graines d'acacias qui sont dans la terre

Ensuite le fermier peut faire son champ de la façon suivante :

- Sans faire de labour profond, mais juste un coup de houe pour le poquet
- Semer du maïs en tête de rotation

La régénération naturelle occasionnée par le brûlis

Après le sous-bois et l'abattage des acacias, l'exploitant (fermier) procède au tronçonnage et au débardage des bois afin de dégager le terrain pour la mise en culture.

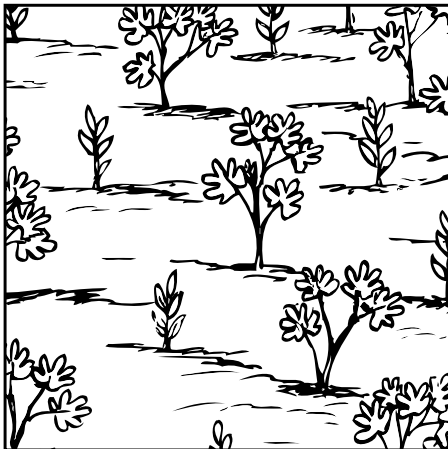
La pratique de brûlis intervient après la coupe d'acacias pour plusieurs raisons à savoir :

- Permettre de dégager le terrain de quelques brindilles avant la mise en culture.
- Favoriser la levée de dormance des graines d'acacias tombées par terre
- Permettre un bon sarclage pour la bonne croissance des acacias

N.B : Pour éviter la propagation du feu, faire un large pare-feu bien entretenu entre la partie abattue et celle contenant encore des acacias sur pieds avant de procéder au brûlage.

Ensuite, il est indispensable d'attendre l'arrivée des pluies avant de procéder au brûlage.

En pratique, le feu est mis sur les quatre côtés du champ pour mieux contrôler sa propagation.



Quelques jours après le brûlis, les graines d'acacias vont germer dans le champ.

Pendant les sarclages de la culture, les jeunes semis d'acacias sont sélectionnés pour reformer des lignes tous les 4 mètres avec un écartement de 3 mètre entre les plants.

Ensemble travaillons pour la promotion et la diffusion de l'agroforesterie dans notre milieu car elle :

- Permet la diversification des productions
- Crée des entreprises agricoles individuelles
- Augmente la valeur de nos concessions
- Augmente nos revenus
- Réduit la pression sur nos forêts naturelles
- Garantit la filière de commercialisation de produits
- Rend disponible la ressource bois énergie
- Contribue à notre épanouissement

Réalisation graphique:

Ntangu Targou



Bureau International de Production
de Matériels Didactiques

Tel. 081.16.20.538

E-mail: ntangu_targou@yahoo.fr

Kisantu, RDC

Le projet Makala est financé par l'Union Européenne via le contrat de subvention DCI-ENV/2008/151-384, sur la ligne budgétaire 21 04 01, référence EuropeAid/126201/C/ACT/Multi.

L'enjeu du projet est de répondre à l'augmentation continue des besoins et aux risques de gestion non durable des ressources forestières en améliorant la durabilité de l'approvisionnement en ressource bois énergie en RDC, et au-delà, en Afrique tropicale humide.

L'objectif principal du projet est de contribuer à sécuriser la ressource en bois pour l'approvisionnement en énergie de deux villes de RDC et une ville du Congo, par une amélioration de la gestion des forêts (naturelles et plantées) et de l'efficacité de la transformation énergétique, en vue d'augmenter durablement le niveau de vie des populations locales.

Franck Bisiaux (1); Jean-Claude Muliele (1); Jean-Pierre Mafinga (1); Emilien Dubiez (2); Jean-Noël Marien (3)

(1) FHS - 75 Av. des sénégalais - Kinshasa Gombe - RDC
mampu.fhs@gmail.com / www.mampu.org

jcmuliele@yahoo.fr

fhs.ue.buro@gmail.com

(2) Cirad dep ES, UR 36, c/oFHS Kinshasa Gombe - RDC
emilien.dubiez@cirad.fr

(3) Cirad dep ES, UR 36, Baillarguet - Montpellier - France
marien@cirad.fr

Ce document a été réalisé avec l'aide financière de l'Union Européenne.
Le contenu de ce document relève de la seule responsabilité de ses auteurs et ne peut en aucun cas être considéré comme reflétant la position de l'Union Européenne.

