

Éliminer les branches malades ou mortes et celles qui poussent vers le centre de la frondaison. Elle se fait de préférence en début de saison des pluies.

Un arbre avant l'élagage

Branches à élaguer en rouge

Figure 1 : Taille de restauration du cacaoyer

**ENTRETIEN SANITAIRE**  
L'entretien sanitaire comprend :  
récolte sanitaire : récolter régulièrement les cabosses malades ou momifiées et les faire sortir de la plantation pour enterrer ou brûler ;  
taille sanitaire : éliminer également les plantes parasites, les branches mortes et infestées.  
Commencer l'entretien sanitaire obligatoirement avant la saison des pluies.

**PROTECTION DES CULTURES**  
Les plantations de cacaoyer sont souvent victimes des attaques des maladies et des insectes.

**PROTECTION CONTRE LES INSECTES**  
Les dégâts peuvent être très importants avec l'attaque des insectes, le plus souvent des mildus.

Figure 2 : Dégâts des mildus sur les cabosses

**Lutte agronomique**  
Elle consiste à faire l'entretien régulier de la plantation.  
Désherber la plantation, éliminer les gommards,

maintenir un bon ombrage (fermer les trous de lumière) et éliminer les branches et rameaux atteints.

**Lutte chimique**  
Utiliser les pesticides homologués et recommandés en respectant les mesures de protection personnelle. (Tableau 1).

Matière active	Dose pour 10L	Période / fréquence de traitement
Oxyde de cuivre	1 sachet	Toutes les 2 semaines, 6 à 8 applications par an
Métalaxyl + Oxyde de cuivre	1 sachet	Toutes les 3 semaines, 6 à 8 applications par an

**Protection contre les maladies**  
Les dégâts peuvent être très importants avec l'attaque des maladies, le plus souvent de la pourriture brune (Phytophthora sp.).

Figure 3 : Dégâts de la pourriture brune sur les cabosses et le cacaoyer

**Lutte agronomique**  
Réduire l'ombrage excessif et éliminer de la plantation les cabosses atteintes (récolte sanitaire).

**Lutte chimique**  
Appliquer les fongicides en saison des pluies dès l'apparition des premiers signes.

Insecte nuisible	Matière active	Dose pour 10L	Période / fréquence de traitement
Mildus, pommés, cochenilles, chenilles	Imidaclopride Lambdazéhalothrine + Acetamiprid	250 ml	Juillet et décembre
		250 ml	

**Lutter contre la maladie Swollen shoot ?**  
La maladie de Swollen shoot est causée par un virus et donc n'a pas de traitement approprié.  
Éviter l'infection de la plantation en adoptant les mesures de lutt préventives. Elles consistent à :

Utiliser les variétés tolérantes ;  
Éliminer les arbres hôtes dans la plantation ;  
Faire le traitement insecticide contre les cochenilles qui sont les vecteurs.

Lorsque la plantation est infectée, l'arrachage des plants et la replantation dans le respect des normes restent les seules options.

Photo 1 : Jeune plantation de cacaoyer

Photo 4 : Symptômes de la maladie du Swollen shoot

Il existe une technique particulière de plantation en milieu vierge en cas d'infestation du verger de cacaoyers.

**CONCLUSION**  
La bonne conduite d'un verger de cacaoyers en production permet de donner durablement du cacao marchand de qualité et ainsi soutenir le revenu de petits planteurs togolais.

## BIEN INSTALLER UNE PLANTATION DE CACAOYERS

**INTRODUCTION**  
Le cacaoyer (*Theobroma cacao*) est une plante qui appartient à la famille des Sterculiaceae. La culture du cacao nécessite une pluviométrie abondante et régulière, et un sol riche et profond. La présente fiche relate les différentes étapes à respecter lors de l'installation d'une plantation cacaoyère.

**CHOIX DES PLANTS**  
Faire un tri pour sélectionner les plants vigoureux. Réserver les plants chétifs pour les futurs remplacements.

**CHOIX DU SITE DE PLANTATION**  
Le choix du site exige la prise en compte de quatre paramètres à savoir : (1) le statut foncier, (2) le sondage du sol, (3) l'étude du couvert et (4) la topographie du site.  
La parcelle doit être dans la zone de production cacaoyère du Togo qui jouit d'un climat favorable avec une pluviométrie moyenne d'au moins 1200 à 2000 mm/an.

**Statut foncier**  
Étant donné que le cacaoyer est une plante pérenne, il vaut mieux garantir la disponibilité du terrain avant toute exploitation en achetant ou en ayant un droit d'utilisation pour plusieurs années (30-35 ans) ou en étant métrier avec un contrat de fermage clairement défini.

**Sondage du sol**  
En règle générale, il faut un sol argilo-sableux, bien drainé et profond sur au moins 80 à 100 cm.  
Pour ce faire, réaliser des trous de 80 cm au moins sur l'ensemble de la plantation (5-8 trous/ha en suivant les diagonales). Vérifier la qualité du sol en analysant les différentes couches successives.

**Étude du couvert végétal**  
Tenir compte de la présence ou non des espèces d'arbres à usage multiple et à racines profondes (comme les *Albizia* sp., *Samanea saman*, *Khayasp*, etc.). Leur absence suppose qu'il faudrait prévoir la mise en place d'un couvert végétal conséquent.  
L'inventaire des espèces forestières présentes est important pour identifier les essences nuisibles aux cacaoyers (Baobab, Fromager, Faux colatier, Iroko, Mombin, etc.). Ne pas oublier les herbacées nuisibles également (Taro, Confe, etc.).

**Topographie du site**  
On préfère les terrains plats ou à pente modérée (<5%) que les terrains à pente forte (>5%). Les pentes de plus de 10% sont à éviter absolument.

**AMÉNAGEMENT DE LA PARCELLE**  
L'aménagement doit se faire avant l'installation des plants entre janvier et février de l'année N-1 avant la plantation.  
Il faut commencer par la délimitation de la parcelle, connaître la dimension réelle et prévoir le nombre de plants nécessaires.  
Pour un hectare de plantation prévoir 1500 plants plantables (1520 à planter plus 180 plants pour le remplacement des plants morts). Il faut éliminer le sous-bois (herbes et arbustes) manuellement (machette).

Figure 1 : Aménagement de la parcelle

Abattre les arbres inutiles et nuisibles et préserver les arbres fertiles et d'ombrage. Éliminer les souches des arbres.  
Faire le débordage et l'andainage puis procéder, si nécessaire, au brûlis localisé et contrôlé.  
Éviter de faire le brûlis sur toute la parcelle.

**AMÉNAGEMENT DE L'OMBRAGE**  
Agroforesterie dans les cacaoyers (Année N 1)

Tenir compte de l'installation des plants agroforestiers pour l'ombrage définitif (12 m x 10 m soit 90 plants/ha).

**PIQUETAGE POUR LES CACAOYERS**  
On choisit la ligne de base en l'orientant soit Est-Ouest sur les terrains plats ou à pente faible (<5%), soit perpendiculairement à la route ou à la piste d'accès.  
Sur un terrain en forte pente (>5%), orienter la ligne de base parallèlement à la plus grande pente. Le piquetage de la parcelle doit se faire avant l'installation des cultures vivrières (mars-mai de l'année de plantation).  
Disposer de 2 gabarits : un de 3 m et l'autre de 2,5 m.  
Mettre des piquets tous les 3 m sur la ligne de base.  
Déterminer une ligne perpendiculaire à la ligne de base (système 3 ; 4 et 5 selon la figure de Pythagore) ;  
Mettre des piquets tous les 2,5 m sur la ligne perpendiculaire à la ligne de base.  
Disposer l'une des extrémités du gabarit de 3 m sur la deuxième piquet de la ligne perpendiculaire à la ligne de base et l'une des extrémités du gabarit de 2,5 m sur le deuxième piquet de la ligne de base.

Ensuite croiser les deux gabarits et piquer le point de croisement.  
Répéter l'opération et piquer toutes les lignes parallèles à la ligne de base.  
Chaque gabarit sur deux piquets côte à côte et joindre les deux autres extrémités puis mettre un piquet à cet endroit.  
Répéter l'opération jusqu'à couvrir toute la parcelle.  
Vérifier bien l'alignement des piquets ;

**TROUAISSON ET REBOUCHAGE**  
La trouaïsson nécessite un gabarit en bois de 40 cm avec lequel on délimite les 4 côtés du trou à faire à l'emplacement des piquets.  
Durant avril-mai de l'année de plantation, on creuse des trous cubiques de 40 cm de côtés.  
En creusant, on met d'un côté la terre noire de surface (10-15 cm de la couche superficielle) et d'un autre côté le reste de la terre de profondeur creusée. Débarasser la terre creusée de cailloux et des racines coupées.  
Après avoir mis le piquet au centre du trou, on le rebouche ensuite en mettant d'abord la terre noire de surface puis la terre de profondeur en formant un léger dôme.  
Cela permet d'enrichir le fond du trou avec de la matière organique de surface.

**PLANTING ET PAILLAGE**  
Le planting intervient entre juin et juillet de l'année de plantation (à respecter absolument).  
Le planting se fait en ouvrant le trou de plantation à la taille du sachet, en coupant la base du sachet à deux doigts à sa base, en plaçant verticalement la motte dans le trou, en retirant le sachet plastique délicatement vers le haut et en maintenant le collet du plant exactement au même niveau du sol.

**CONCLUSION**  
L'installation d'une plantation cacaoyère est une étape très importante qui nécessite la prise en compte de tous les aspects énumérés plus haut.

## BIEN CONDUIRE UNE JEUNE PLANTATION DE CACAOYERS

**INTRODUCTION**  
La bonne conduite d'une plantation cacaoyère favorise le bon développement des plants de cacaoyers et la survie de la plantation installée. La présente fiche se propose de fournir aux producteurs les étapes à suivre pour une meilleure conduite d'une jeune cacaoyère (Photo 1).

Photo 1 : Jeune plantation de cacaoyer

**REEMPLACEMENT DES PLANTS MORTS**  
Les plants morts doivent être remplacés pour avoir une bonne densité de plantation. Le remplacement doit être fait le plus vite possible pendant les deux premières années après l'installation du verger.

**DÉSHÉRAGES RÉGULIERS**  
Fauter manuellement les mauvaises herbes pour réduire la compétition hydrique et minérale avec le jeune cacaoyer. Faire le désherbage tous les trois mois pour assurer un meilleur contrôle des mauvaises herbes.  
Utiliser les débris végétaux pour faire un paillis autour du pied de jeune cacaoyer afin de conserver l'humidité et de réduire la pousse des mauvaises herbes.

**TAILLE DE FORMATION OU CONDUITE DE LA COURONNE**  
Éliminer régulièrement les rejets qui se développent à la base au-dessus du collet et au sommet du tronc au-dessous de la couronne pour favoriser une bonne croissance du bourgeon terminal ou apex (Photo 2) ainsi qu'un bon développement de la couronne.

Photo 2 : Apex du cacaoyer à protéger

Une couronne normale se forme à environ 1-1,5 m du sol (hauteur d'homme) 8-12 mois après la plantation (Photo 3).  
Il faut donc protéger l'apex du cacaoyer contre toute attaque d'insectes.  
Si la couronne se forme en dessous de 1 m, on peut conserver un gommard qu'on laisse se développer au-dessus de la première couronne.

Photo 3 : Couronne du cacaoyer

Supprimer régulièrement les jeunes pousses orthotropes (gommards) tous les deux mois sur les jeunes plants. Cette taille d'entretien doit être complétée par une taille phytosanitaire (élimination des parties atteintes).  
Ces tailles doivent se faire régulièrement dans la plantation afin de donner un bon état sanitaire et une charpente convenable au cacaoyer (Photo 4).

Photo 4 : Port convenable d'un cacaoyer

**PROTECTION PHYTOSANITAIRE**  
Protéger le bourgeon terminal des jeunes cacaoyers par un traitement insecticide de l'apex contre les psylles, des chenilles contre les chenilles et du pied contre les termites chaque deux mois.  
N'utiliser que les produits homologués recommandés et respecter la dose et la fréquence d'application de ces produits.

**RÉGLAGE DE L'OMBRAGE PROVISOIRE ET INSTALLATION DE L'OMBRAGE DÉFINITIF**  
Utiliser les essences agroforestières recommandées pour créer l'ombrage définitif suivant le dispositif d'installation 12 m x 10 m (Photo 5).

Photo 5 : Installation de l'ombrage définitif

**PROTECTION CONTRE LE FEU DE VÉGÉTATION**  
Réaliser le pare feu et faire le feu précoce deux à trois semaines après l'arrêt des pluies pour éviter la dévastation de la jeune plantation par le feu de végétation.

**CONCLUSION**  
Une bonne conduite d'une vergée de cacaoyers permet d'avoir une bonne productivité, des fèves de qualité, des plants sains et vigoureux et des cabosses saines.

## BIEN CONDUIRE UNE PLANTATION DE CACAOYERS EN PRODUCTION

**INTRODUCTION**  
Le cacaoyer est cultivé pour ses fèves qui servent à la fabrication du chocolat et d'autres produits dérivés. La culture du cacaoyer constitue l'une des principales sources de revenu pour les producteurs dans la zone de production du cacao au Togo. La présente fiche se propose de fournir aux producteurs les étapes à suivre pour une meilleure conduite d'une plantation de cacaoyer en production.

**ENTRETIEN**  
**Désherbage**  
Faire un désherbage régulier de la plantation 3 à 4 fois par an (mars, juin, septembre, décembre). Il est fait manuellement à la machette. Mais en cas de force majeure, on peut alterner le désherbage manuel et le désherbage chimique.

**Taille**  
La taille dans une plantation de cacaoyer en production consiste à faire l'égommandage (taille d'entretien) et la taille de restauration.  
**Comment faire l'égommandage ?**  
Éliminer régulièrement les gommards (jeunes pousses orthotropes) manuellement ou au sécateur.  
Éviter de laisser les chichos.  
**Comment faire la taille de restauration ?**  
Éliminer à l'aide d'une machette d'abord les branches qui pendent puis les gommards et les branches situées à moins de 60 cm de la couronne.