

# Comment produire des boutures du caféier sous tunnel ?



## Introduction

Le caféier se reproduit naturellement par graine. Mais, il est également possible de le reproduire par voie végétative. En Côte d'Ivoire, le bouturage se faisait auparavant dans les propagateurs où les boutures enracinées étaient distribuées aux producteurs. Cependant, cette méthode s'est avérée assez contraignante (Taux de mortalité élevé). Pour lever cette contrainte, le CNRA a mis au point une nouvelle méthode : le bouturage direct sous tunnel. Cette méthode permet de réduire les mortalités dues au stress lors du repiquage des boutures enracinées. La présente fiche technique expose les principales étapes de la méthode de bouturage sous tunnel.

## Méthodologie de bouturage sous tunnel du caféier

### Equipements utilisés

Le bouturage du caféier nécessite l'utilisation de petits matériels agricoles. Il s'agit de : machette, lime, dabas, barre de fer N° 8, lattes de bambou, fil de fer, gaine plastique, sécateur, sachet de pépinière, terreau, arrosoir et produits phytosanitaires.

### Installation du tunnel

#### Etape 1 : Choix du site

Un bon site de pépinière doit être :

- proche d'une source d'eau pour faciliter l'arrosage des jeunes plants;
- proche de la future plantation pour faciliter le transport des plants;
- à proximité d'une source de substrat approprié (sol humifère) pour permettre le remplissage aisé des sachets;
- à proximité du village ou du campement résidentiel du pépiniériste pour une meilleure surveillance.

#### Etape 2 : Construction du tunnel

Une fois le site de la pépinière choisi, il doit être défriché et bien nettoyé. L'armature du tunnel devant abriter les sachets (ou pots) est faite d'arceaux de 2,40 m de lattes de bambou (ou de fer à béton de 8 mm), reliés par des lattes de bambou de 5 m de longueur attachées à l'aide de fils de fer (Figure 1). Le tunnel est recouvert d'une bâche plastique transparente d'épaisseur 100 microns et de largeur 2,60 m, posée au sol sur les côtés et aux extrémités au moyen de pierre ou de bambous (Figure 2).

#### Etape 3 : Construction de l'ombrière

Le toit de la charpente de l'ombrière doit se situer à 2 mètres au-dessus de la surface du sol. Ce toit doit être couvert de feuilles de palme régulièrement réparties (figure 3).

#### Etape 4 : Remplissage et rangement des sachets

Les sachets doivent être remplis avec de la terre humifère sablo-argileuse de surface à raison de 1500 sachets/ha. Les sachets, de dimension 10-15 cm de diamètre et 25-30 cm de hauteur, sont rangés sur des plates-bandes de 1,40 m de large et disposés en rangées de 10 à 12 sachets, dans le sens de la largeur. Des allées de 60 cm de large sont prévues entre les planches pour faciliter la circulation du manipulateur.



Figure 1 : Armature du tunnel



Figure 2 : Tunnel recouvert de film plastique



Figure 3 : Ombrière recouverte de feuilles de palme

## Préparation du bouturage sous tunnel Débitage des rejets en segments

Des gourmands (rejets orthotropes verts, non aoûtés) sont prélevés sur des pieds de caféiers, âgés d'au moins un an, préalablement plantés dans un parc à bois. Les rejets sont ensuite débités à l'aide d'un sécateur propre en des



Figure 4 : Débitage des rejets en segments avec un sécateur



Figure 5 : Réduction de moitié ou des 2/3 de la surface foliaire avec un sécateur



Figure 6 : Segments de tiges prêts pour le bouturage

segments de 5 à 9 cm comportant chacun un nœud et 2 feuilles (Figure 4). Les feuilles sont réduites de moitié ou aux deux tiers de la surface du limbe, par une coupe transversale (Figure 5). Les segments de tiges ainsi préparés appelés boutures (Figure 6) sont prêts pour être repiqués dans les sachets.

## Repiquage des boutures

Les boutures sont repiquées dans les sachets sous le tunnel ouvert (Figure 7), pour enracinement. Elles vont y rester au moins 75 jours (deux mois et demi) ou au plus 90 jours (3 mois).

## Arrosage et entretien des sachets sous tunnel

Le tunnel est partiellement ouvert (Figure 8a) pour un arrosage quotidien (tous les jours, matin entre 6h et 10h ou soir entre 16h et 18h), les 15 premiers jours qui suivent

le repiquage des boutures, puis tous les deux ou trois jours en fonction du degré d'humidité des sachets (Figure 8b). Il faut éviter d'arroser pendant les heures chaudes de la journée (de 10h à 16h). Il faut veiller à refermer le tunnel après chaque arrosage (Figure 8c). Il faut également sarcler régulièrement les intervalles entre bandes et désherber l'intérieur du tunnel (sachets et espaces entre les sachets), pour réduire les attaques des insectes nuisibles et les maladies éventuelles.



Figure 7 : Repiquage des boutures dans le tunnel ouvert



Figure 8 : Différentes étapes de l'arrosage des sachets sous tunnel  
A : Ouverture du tunnel ; B : Arrosage des boutures ; C : Fermeture du tunnel après l'arrosage

## Traitements phytosanitaires

Des traitements phytosanitaires sont prévus pour protéger les plants en pépinière contre les ravageurs (tableau 1). La pépinière doit être quotidiennement visitée pour repérer les attaques éventuelles de nuisibles et y remédier.

Tableau 1 : Produits insecticides et doses pour la lutte contre les insectes nuisibles

Insectes nuisibles	Produits	Doses pour 10 l d eau	Périodicité
Psylles	Deltaméthrine 12 EC	50 ml	Une fois par mois
Chenilles « queue de rat »	Deltaméthrine 12 EC	50 ml	
Criquets puants	Imidaclopride	25 ml	
	Deltaméthrine 12 EC	50 ml	

## Ouverture du tunnel après enracinement des boutures

Les boutures s'enracinent 2,5 à 3 mois après leur repiquage. Le tunnel doit être ouvert, et l'ouverture se fait de façon progressive (Figure 9).



Figure 9 : Ouverture progressive du tunnel

A. Ouverture du tiers du tunnel ; B. Ouverture à la moitié après 15 jours ; C. Ouverture de la totalité 15 autres jours

## Entretien de la pépinière après l'ouverture du tunnel

Après l'ouverture du tunnel, les sachets doivent être rangés suivant la vigueur des plants. Les plants les plus vigoureux sont séparés des plus chétifs. Le classement se fait en simple ou en double rangées de 10 à 12 sachets séparés par un espace de 15 cm (Figure 10). Ces dispositions sont prises pour permettre un développement homogène des plants. Les plants sont élevés en pépinière pendant 3 mois avant leur transfert au champ.



Figure 10 : Rangement des sachets après l'ouverture du tunnel

## Arrosage des plants en sachets

En général, un arrosage des plants en sachet est effectué tous les jours (matin entre 6h et 10h ou soir entre 16h et 18h) avec un arrosoir de 10 litres d'eau propre pour 300 à 500 plants. Il faut adapter les arrosages au degré d'humidité des sachets.

## Sarclage de la pépinière

Désherber régulièrement dans les sachets et les allées de la pépinière.

## Fumure d'entretien

Il est conseillé d'apporter une fumure d'entretien (une cuillerée à soupe d'urée perlée à 46 % N dans 10 litres d'eau en pulvérisation pour 300 à 500 plants) afin de favoriser le développement des plantules.

## Acclimatation des plants

Un mois avant la plantation, il est conseillé de réduire l'ombrage de moitié, en diminuant la quantité de feuilles de palme de l'ombrière, afin d'accoutumer les plants à la lumière du soleil.

## Conclusion

L'application de la technique de bouturage direct du caféier sous tunnel, permettra de réduire le taux de mortalité en pépinière et d'assurer une bonne protection des plants contre les ravageurs.