

Réussir sa plantation de cocotiers en y associant des acacias

Fiche cocotier n° 3

Introduction

La pauvreté des sols ne permet plus aux variétés améliorées de cocotier d'exprimer leur potentiel de production. C'est le cas, en particulier, des sols sableux du littoral ivoirien particulièrement pauvres en éléments minéraux.

L'association des cocotiers avec des acacias australiens permet d'améliorer la fertilité des sols et en conséquence le rendement des cocotiers.

Cette fiche présente cette nouvelle technique de plantation. Elle met un accent sur la replantation des vieilles cocoteraies du littoral et s'adapte aux nouvelles plantations.



Figure 1. Plantation après recépage des acacias

Matériel végétal

Cocotier

Choisir les variétés hybrides PB 121 amélioré et PB 113 amélioré (figures 2 et 3), caractérisées par une précocité de 4 ans et une production moyenne de 32 000 noix/ha/an. Ces hybrides conviennent, dans le monde entier, pour la création de cocoteraies et pour la replantation.

Les semences sont produites et disponibles au CNRA.

Acacias

Sur les sols sableux, les espèces les plus efficaces pour restaurer la fertilité sont *Acacia auriculiformis* et *Acacia mangium* (figures 4 et 5).

Les semences des souches pures d'*Acacia mangium* et d'*Acacia auriculiformis* s'obtiennent sur commande au CNRA.

On peut aussi ramasser les gousses mures récemment tombées au sol ou récolter sur des arbres les gousses mures. Sécher les gousses puis les battre dans un sac pour libérer les graines. Vanner puis tamiser les graines.



Figure 2. Cocotier hybride PB 121 amélioré de 10 ans



Figure 4. Plant d'*Acacia mangium* d'un an

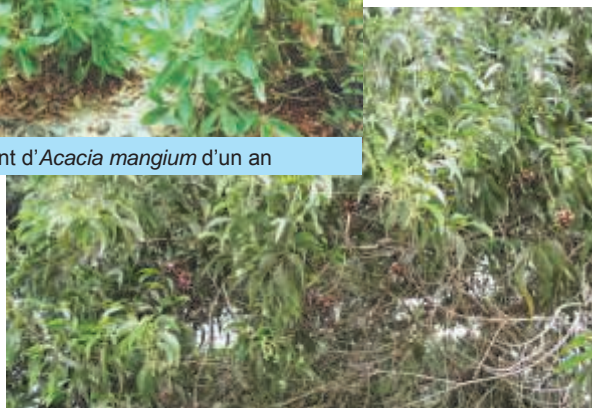


Figure 5. Plant d'*Acacia auriculiformis* d'un an



Figure 3. Cocotier hybride PB 113 amélioré de 10 ans

Pépinière de cocotier

Choix du terrain

Installer la pépinière sur un terrain plat à sol léger, perméable, homogène, sain de préférence, riche en humus et situé à proximité d'un point d'eau pour faciliter l'arrosage des plants.

Prévoir 135 semences de cocotier pour 1 hectare de plantation. Les mettre en germoir après y avoir fait une entaille (figure 6).

Remplir avec 20 kg de terre des sachets en polyéthylène noir de 40 cm de hauteur, 40 cm de diamètre et de 0,2 mm d'épaisseur. Y repiquer les jeunes plants au stade de 3 feuilles émises

Transplanter au champ les plants âgés de 9 mois.

Fumure

Faire un mélange d'urée, super phosphate simple, chlorure de potassium et kiesérite dans les proportions 1-2-2-1. L'appliquer une fois par mois en tenant compte du barème et de l'âge du plant (tableau 1).

Entretien de la pépinière

En saison sèche, arroser tous les deux jours, de préférence le matin ou en fin d'après-midi, à raison de 2 litres d'eau par plant.

Désherber autant de fois qu'il est nécessaire.

Protection

Traiter les jeunes plants au moins une fois par mois avec :

- une solution contenant 20 g de Prosevor dans 15 l d'eau à pulvériser sur tout le feuillage ;
- une solution contenant 30 g de Dithane M45 ou de Daconil dans 15 l d'eau à pulvériser sur les deux faces des feuillages ;
- un apport 4 g de Témik (aldicarbe) par plant à partir du repiquage ;
- une application de 5 g de Diafuran autour de chaque plant.



Figure 6. Semences de cocotiers entaillées disposées en germoir

Tableau 1. Barème d'application de fumure des plants en pépinière (en g/plant)

Age des plants	1 mois	3 mois	5 mois	7 mois	9 mois
Doses de mélange	30	60	75	75	75



Figure 7. Plants de cocotiers dans des sacs de pépinière



Figure 8. Semis de graines dans le germoir

Pépinière d'acacia

Pour un hectare de plantation cocotier/acacia, prévoir environ 600 graines d'acacia, soit 15 grammes.

Les germoirs sont des demi-barriques de 44 cm de diamètre et 60 cm de hauteur. Les remplir de terreau. Un germoir peut contenir 2 000 graines d'acacia et permettre de planter 4 hectares.

Tremper les graines d'*Acacia mangium* ou d'*Acacia auriculiformis* pendant 5 minutes dans de l'eau chaude (90 °C) pour lever la dormance, puis les laisser sécher à l'air libre pendant 10 minutes.

Semer les graines à la volée (figure 8). Couvrir les germoirs de palmes afin de préserver l'humidité et favoriser ainsi la levée des graines (figure 9). Arroser chaque matin à raison de 6 litres d'eau par germoir.

Retirer les palmes au fur et à mesure que les graines germent pour permettre à la lumière d'atteindre les jeunes pousses.



Figure 9. Germoirs recouverts de palmes

Quinze jours après le semis, repiquer individuellement les plants les plus vigoureux dans des sachets en polyéthylène de 0,04 mm d'épaisseur, 20 cm de hauteur et 10 cm de diamètre remplis de terreau (figure 10).

Prévoir 500 sachets pour un hectare de plantation.

Arroser régulièrement. En saison sèche, apporter chaque jour 12 litres d'eau pour 20 pieds d'acacias en sachet. Pendant la saison pluvieuse, les jours où il ne pleut pas, apporter 12 litres d'eau pour 40 pieds d'acacias en sachet.



Figure 10. Plants repiqués dans des sachets



Figure 11. Plant d'Acacia mangium prêt à être planté

Mise en place de la plantation

Préparation du terrain

Abattre les vieux cocotiers à la tronçonneuse (figure 12)
Sortir les troncs des parcelles pour éviter la prolifération de *Oryctes*, insecte nuisible aux jeunes plants.
Abattre les arbres, les arbustes et les dessoucher.
Nettoyer tous les végétaux herbacés.

Dispositif et densité de plantation (figure 13)

Cocotiers

Espacer les lignes de 8,5 m et les plants de 7,35 m sur la ligne.

Remplacer une ligne de cocotier sur trois par une double ligne d'acacias. Le nombre de cocotiers est alors de 108 par hectare d'association hévéa-cocotiers.

Double ligne d'acacias

Espacer les lignes de 3 m et les acacias de 2 m sur la ligne. Le nombre d'acacias est alors de 450 pieds par l'hectare d'association hévéa/cocotiers.

Planting

Mette un piquet à l'emplacement prévu pour les différents plants.

Autour de chaque piquet de cocotier, supprimer toute végétation sur un rond de 1 m de rayon et niveler. Creuser au milieu un trou de 50 x 50 x 50 cm (longueur x largeur x hauteur).

Planter les cocotiers en début de saison des pluies (avril-mai). Couper le fond du sac de pépinière, le fendre longitudinalement à la machette. Placer le plant verticalement dans le trou, le collet au niveau de la surface du sol. Reboucher le trou avec la terre bien tassée autour du collet.



Figure 12. Abattage de vieux cocotiers

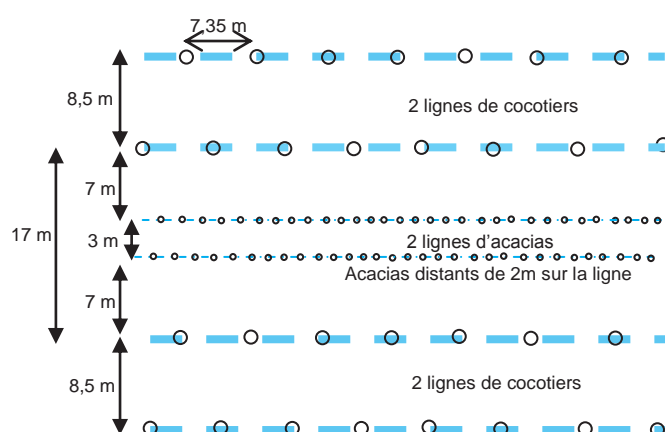


Figure 13. Schéma du dispositif de plantation

Faire une cuvette autour du plant pour favoriser l'utilisation de l'eau et des engrais.

Planter les acacias en même temps que les cocotiers. Creuser des trous de 20 cm de hauteur et 10 cm de diamètre. Y planter les acacias en les débarrassant des sachets. Tasser la terre autour des plants d'acacia.

Entretien de la plantation

Fertilisation

Apporter la fumure (tableau 2), uniquement au pied des cocotiers, en rond à 1 m des pieds des cocotiers âgés de 0 à 8 ans, ou à 2 m des pieds des cocotiers de plus de 8 ans.

La dose totale peut être apportée en 1 fois en avril ou en septembre ou fractionnée en 2 apports (en avril et en septembre).

Désherbage

Désherber les parcelles 3 fois par an en réalisant des ronds autour des plants de cocotiers et d'acacias. Pour les cocotiers, le diamètre des ronds varie de 2 m (moins de 4 ans) à 4 m (cultures de plus de 4 ans).

Tableau 2. Barème de fumure (kg/pied) appliqué sur une jeune plantation de cocotier

Types d'engrais	Année 0	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4 et plus
Urée à 46 % de N	0,2	0,3	0,4	0,5	0,75
Superphosphate simple à 18 % de P ₂ O ₅	0,2	0,4	0,5	0,5	0,5
Chlorure de potassium à 60 % de K ₂ O	0,4	0,8	1,5	2	2,4
Kiesérite à 28 % de MgO	0,2	0,4	1	1	1



Figure 14. Pieds d'acacia recépés à 1 m du sol

Recépage des acacias

Trois ans après la plantation, recéper les acacias à un mètre au-dessus du sol, de préférence en mars-avril (figure 14).

Sortir les gros troncs des parcelles. Ils auront un usage domestique (figure 15).

Disposer la litière constituée de feuilles et de petites branches au pied des jeunes cocotiers (figure 16).

Le recépage à 3 ans des acacias permet d'obtenir plus de 25 m³/ha de bois et plus de 25 t/ha de litière permettant de reconstituer la fertilité du sol.

Après le premier recépage à 3 ans, il faut procéder au recépage tous les 4 ans.



Figure 15. Bois d'acacia après recépage



Figure 16. Paillage de litière d'acacia au pied d'un jeune cocotier

Avantages de l'association

L'association, grâce à la fixation de l'azote de l'air par les acacias et à l'apport de litière au pied des cocotiers, permet de :

- améliorer la structure et la texture du sol, donc la fertilité.
- restituer de l'azote au sol.

Elle permet ainsi de multiplier par dix la production du cocotier sans apport de fumure minérale azotée.



Figure 17. Profil de sol avant utilisation des acacias

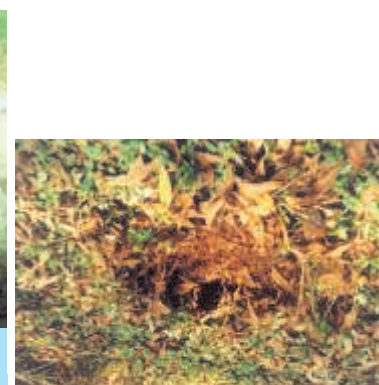


Figure 18. Litière d'acacia au sol