



# Bien produire du compost à partir de résidus de décortiquage et de dépulpage du café

## Introduction

Le décortiquage est la phase du traitement post récolte du café, par voie sèche, permettant de transformer le café en coques et café marchand. Cette opération génère d'importantes quantités de déchets. Ces résidus, constitués des coques de café, se décomposent difficilement et s'amoncellent près des centres de décortiquage de café à travers la Côte d'Ivoire. Il en est de même pour les résidus de dépulpage issus essentiellement du traitement par voie humide de l'Arabusta. Le dépulpage génère des résidus humides qui s'acidifient rapidement, et qui peuvent être une source importante de pollution. Afin de valoriser les résidus de décortiquage et de dépulpage du café en engrais organique, la méthode de compostage en tas est proposée par la présente fiche technique. Le compost obtenu constituerait une alternative durable aux engrais chimiques.

## Etapes du compostage des résidus de décortiquage

La fabrication de compost nécessite l'utilisation de petits matériels agricoles. Il s'agit de machettes, de limes et de dabas pour la préparation du site, de film plastique noir pour recouvrir le tas, de piquets, de pelles, de râpeaux, de seaux et d'arrosoirs.

### Choix du site de compostage

Un bon site de compostage (Figure 1) doit être :

- proche d'un point d'eau intarissable pour faciliter l'arrosage du tas de compost;
- sous ombrage;
- près du lieu d'approvisionnement en résidus de décortiquage.

### Préparation de l'aire de compostage

Une fois le site de compostage choisi, il doit être défriché et bien nettoyé. Afin de préparer la surface devant accueillir le tas de compost :

- délimiter une surface plane de 2 m de longueur sur 1,5 m de largeur;
- mettre un piquet de 1,5 m hauteur à chaque angle (Figure 2).

### Éléments constitutifs du tas de compost

La production d'une tonne de compost à base de coque de café, nécessite les ingrédients suivants :

- 750 Kg de coques ou de pulpes sèches de café (Figure 3),
- 250 Kg d'un activateur : fientes de volaille ou fumier de porc,
- 10 kg d'urée (46% N),
- 10 Kg de cendres issues de la combustion complète de coques de café (couleur grise)



Figure 1 : Préparation du site sous ombrage de palmier



Figure 2 : Aire de compostage avec des piquets qui la délimite



Figure 3 : Résidus à proximité d'un site de décortiquage de café

### Montage du tas de compost

- arroser l'aire délimitée et recouvrir des branchages (Figure 4),
- déposer sur l'aire une couche de résidus de décortilage d'environ 30 cm de hauteur et bien tasser ;
- ajouter ensuite une couche de 5 cm de l'activateur (fientes de volaille ou fumier de porc);

- déposer une couche de 2 cm d'urée et 1 cm de cendre de coques de café (Figure 5);
- arroser cet ensemble jusqu'à saturation (Figure 6);
- répéter les opérations précédentes en superposant les couches jusqu'à une hauteur d'1 mètre;
- recouvrir le tas avec un film plastique noir pour conserver l'humidité et la chaleur.



Figure 4 : Aire de compostage recouvert de branchage



Figure 5 : Couches d'éléments constitutifs du compost



Figure 6 : Arrosage du tas de compost

### Suivi de la maturation du tas de compost Température et humidité du tas

Le processus de décomposition est suivi en utilisant une tige d'environ 1,5 m débarrassé de son écorce. Pour le contrôle de la température et de l'humidité, enfoncer le bâton sur le côté du tas pendant 5 minutes, puis retirer le bâton et toucher le bout :

- s'il est chaud le processus se passe normalement,
- s'il est froid et sec alors ajouter de l'eau,
- s'il est froid et mouillé, reprendre le tassement.

Retournement du tas de compost

Le retournement du tas de compost permet de l'aérer et

permet une meilleure répartition de l'humidité, ce qui le rend plus homogène (Figure 7). Il se fait tous les 15 jours :

- enlever le film plastique,
- délimiter une nouvelle aire de compostage à proximité du tas de compost,
- reconstituer un nouveau tas en déposant la couche supérieure et les couches extérieures à la base,
- ajouter la couche interne de l'ancien tas qui constituera la couche supérieure du nouveau tas,
- arroser abondamment et recouvrir le tas à nouveau avec le film plastique, après chaque retournement.



Figure 7 : Différentes étapes du retournement du tas de compost  
a. Ouverture du tas ; b. Retournement par constitution d'un nouveau tas ; c. Arrosage du nouveau tas

### Séchage du compost mûr

Le compost mûr est obtenu après 6 mois de compostage. Le compost est mûr lorsqu'il prend un aspect grisâtre à noirâtre. Sa température interne doit être proche de la

température ambiante et il doit avoir une odeur terreuse. A la fin du processus de compostage, le compost mûr doit être ramassé, séché à l'ombre, dans un endroit aéré et à l'abri de la pluie.

Composition physico-chimique du compost mûr

Types de compost	Ph	C	N	P	K	Ca	Mg
Résidus de décortilage + fientes de poule	7,2	15	2,17	0,38	1,705	2,118	0,400
Résidus de décortilage + fumier de porc	6,3	17	1	0,34	0,6	0,88	0,23

## Application et avantages du compost fabriqué

Ces composts sont utilisés comme engrais organique en pépinière pour la production des plants de caféier. Ils sont incorporés individuellement dans les pots de culture en proportion égale avec le terreau. Ces composts permettent d'améliorer d'au moins 38% la croissance en hauteur, en diamètre, la biomasse aérienne et racinaire des plants de caféiers en pépinière par rapport à l'utilisation du terreau traditionnel.

---

## Conclusion

La méthode de compostage en tas pour la production de composts à base de résidus de décortilage et de dépulpage de café est une méthode simple et accessible. Elle permet d'obtenir en six mois un compost riche en matière organique, en azote, en potassium, en calcium et en phosphore. Cette méthode pourrait être utilisée pour la conduite des plants en pépinière.