



Institut National de la Recherche Agronomique du Niger

Fiche technique

Promotion de la technique de compostage aérien au niveau de l'exploitation maraîchère

Boukary Habsatou¹; Adamou M. Moustapha²; Kindo Ousmane²; Wanzeido Pauline Douramane³

¹INRAN BP 429 Niamey, Niger ; ²Faculté d'Agronomie, Université Abdou Moumouni, BP 10960, Niamey, Niger ;

³Assainissement pour la Sauvegarde de l'Environnement (ASE) BP :10270, Niamey, Niger

Définition :

L'un des facteurs limitant de la production agricole est l'insuffisance ou la carence des sols en éléments fertilisants (Guéro *et al*, 2002). L'utilisation de la matière organique sous forme de compost est l'une des solutions écologiques et durables les plus recommandées.

Il existe plusieurs méthodes de fabrication du compost. La technique du **compostage aérien** permet la fabrication à même le sol du compost à partir des débris organiques (fumier des animaux, ordures ménagères organiques, et autres matières organiques).

Objectifs :

- Produire de la fumure organique à faible coût à l'aide de matières végétales et animales disponibles localement ;
- Améliorer la fertilité des sols ;
- Assurer l'intégration agriculture-élevage à l'échelle des exploitations agricoles.

Description de la technologie

La technique consiste à mélanger, sur une surface plane du sol, des débris organiques en couches successives de résidus végétaux, d'ordures ménagères décomposables et de fumier suivi d'arrosage abondant. La décomposition est relativement rapide.

Boukary Habsatou; Adamou M. Moustapha ; Kindo Ousmane; Wanzeido Pauline Douramane

Les différentes étapes de la fabrication du compost aérien sont :

- ✚ **Etape 1** : collecter du fumier, de la matière organique disponible localement (fientes, herbes, feuilles d'arbre), du terreau et des ordures ménagères organiques ;
- ✚ **Etape 2** : trier en séparant la matière organique des autres débris non organiques (plastiques, morceaux de verre de fer, etc.) ;
- ✚ **Etape 3** : Concasser les restes organiques pour faciliter la décomposition ;
- ✚ **Etape 4** : Humecter pour faciliter le processus de compostage (NB : il est important de conserver dans le tas de compost un degré d'humidité de l'ordre de 40 à 65%) ;
- ✚ **Etape 5** : Laisser le mélange fermenter pendant quatre semaines avec une fréquence de retournement de 10 à 14 jours ;
- ✚ **Etape 6** : Arroser le compost après chaque retournement ;
- ✚ **Etape 7** : Fin du processus de compostage (le compost est prêt à être utilisé après 2 à 3 mois de fermentation)

		
Matériel trié	Humectation du matériel	Fermentation du compost
		
Retournement du compost	Compost mûr	Résultats de l'utilisation du compost

Comment utiliser le compost ?

- Appliquer un sac de 50 kg de compost sur une planche de 10 m² en fumure de fond ;

Boukary Habsatou; Adamou M. Moustapha ; Kindo Ousmane; Wanzeido Pauline Douramane

- Un complément de fumure d'entretien d'un sac de 50 kg de compost peut être apporté un mois après sur les cultures à cycle long.

Avantages	Contraintes et inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> - Il n'y a aucune contrainte de volume et le compost peut se faire en plusieurs tas. - Son application augmente la production en quantité et en qualité. - Il rend les sols plus légers avec rétention de l'humidité. - C'est une technologie à faible coût grâce à l'utilisation des produits d'origines locales. - La technologie contribue à l'assainissement environnemental et la valorisation des ordures ménagères - Il réduit l'utilisation des engrais chimiques. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lenteur et désagréments visuels - Le tas du compost peut attirer les animaux et les insectes nuisibles. - Le processus de décomposition est lent à cause des fortes chaleurs et du vent qui dessèchent rapidement. - La disponibilité du fumier local liée au mode d'élevage (transhumance) ou son insuffisance par rapport à l'exploitation - La disponibilité de l'eau.

Quelques conseils pratiques pour produire un bon compost

- Choisir un endroit bien drainé ;
- Installer la compostière directement sur le sol pour permettre aux micro-organismes décomposeurs d'accéder facilement à la matière organique ;
- Choisir un endroit semi-ombragé ;
- Installer la compostière près d'un point d'eau.

Références bibliographiques

- Compost/Niger ; 2010, ONG Assainissement pour la Sauvegarde de l'Environnement (ASE)
- A. Attikou ; 1998, Fabrication du compost aérien ; Technologie diffusable et transférables aux producteurs, INRAN, pp 95

Remerciements :

Cette fiche est le résultat des activités du Projet Lait Maraîchage (PLM). Tous nos remerciements au CORAF/WECARD pour la coordination du projet et au CRDI pour le financement.