

Production de compost (1/3)

Séance de démonstration pratique

Idées clés : Le compostage est une solution performante et accessible à tous, qui permet une bonne fertilisation des sols.

Pré-requis :

Niveau d'apprentissage : ★ ★

Objectifs :

- Connaître l'importance de la fertilisation du sol
- Maîtriser les techniques de production d'un bon compost



Durée :

- 3h00



Supports et matériel :

- Coupe-coupe
- Fourche
- Sobika
- Compostière si possible
- Fumier de parc
- Paille sèche
- Matières vertes
- Troncs de bananier, cendre

Préparation de la séquence

- L'accueillant doit disposer d'une compostière (de préférence).
- Tous les matériaux doivent être sur place pour la séance. Les matières végétales doivent être coupées et prêtes à composter.

Technique :

Démonstration pratique

1. Introduction

Séance en deux temps :

- Réflexion et observation sur les problèmes de la dégradation de la fertilité du sol et le manque de fumier de parc pour fertiliser la totalité des terrains disponibles
- Démonstration pratique : montage d'un andain

2. Contraintes et gestion de la fertilité :

Questions au groupe :

Que se passe-t-il si vous cultivez un terrain sans le fertiliser ?

- La fertilité des sols se dégrade
- La production diminue d'une année à l'autre

Quels sont les moyens pour maintenir la production ?

- Apport de fumier
- Apport d'engrais chimiques
- Stratégies culturales : Sur les rizières, les cultures de contre-saison permettent un enrichissement des sols. Sur les tanety, les cultures sont principalement réalisées sur les sols riches : bas de pentes et sols alluvionnaires (baiboho).

Attention idée fausse ! la pratique du brûlis améliore les sols (non !)

Quels sont les problèmes rencontrés ?

- Les moyens économiques ne suffisent pas toujours pour payer des engrais chimiques (chers) ou du fumier en quantité.
- La disponibilité en fumier n'est pas toujours suffisante.
- Sur les terrain en pente, seulement deux cycles culturels sont possibles, après le sol est complètement épuisé.

Quelles sont les conséquences à moyen terme ?

- Nécessité de changer de parcelle lorsque les sols sont trop épuisés.
- Si le nombre de bouches à nourrir est important, difficulté à produire suffisamment pour répondre aux besoins alimentaires du ménage.
- Migration pour chercher des nouvelles terres.

Explication du formateur : Changer de terrain (défriche, immigration...) n'est pas une solution durable car les mêmes effets se répèteront si les pratiques ne changent pas. Un bon producteur doit exploiter la terre en bon père de famille. C'est-à-dire qu'il doit s'assurer que ses pratiques culturales n'épuisent pas ses parcelles. Pour cela un apport conséquent de matière organique est conseillé.

Production de compost (2/3)



Le formateur peut insister sur les méfaits des engrais chimiques : effet ciment, acidification, manque de robustesse des plants.

Le compostage est une technique simple, peu coûteuse et efficace permettant de pallier aux problèmes de coûts et de disponibilité en fumier (ou engrais chimique). Le compost agit sur les sols en : améliorant la structure et la fertilité, améliorant la capacité du sol à retenir l'eau (et donc des engrais chimiques s'ils sont utilisés). Il est riche en éléments nutritifs facilement assimilables par la plante, et il est indemne de semences de mauvaises herbes et d'agents pathogènes (détruits par la chaleur).

3. Réalisation de la compostière :

Explication du formateur : Afin d'assurer la qualité du compost, il est préférable de produire le compost dans une compostière : limitation des pertes d'azote dues à l'ensoleillement, limitation des pertes d'éléments minéraux lessivés par les pluies.

Endroit idéal pour sa mise en place : proche du champ à fertiliser, proche d'un point d'eau, proche des matières à composter, protégé du vent et des animaux divagants.

4. Le compostage :

4.1. Montage du tas de compost :

Explication du formateur : le compostage consiste à faire fermenter des végétaux. Ce sont les microorganismes qui dégradent les matières végétales ; pour cela ils ont besoin d'azote (fumier ou compost mature), d'eau et d'air. Pour obtenir un compost bien riche il faut multiplier les types de végétaux et les disposer en couches pour en faire un tas. Le formateur décrit les éléments apportés par les matériaux du compost en comparaison avec du NPK (**phosphore** : paille, fumier; **azote** : matières vertes, fumier; **potasse** : tronc de bananier, cendre).

Attention ! les matières vertes doivent être collectées en dernier (pour ne pas être desséchées lors du montage du tas) alors que les autres matériaux peuvent être collectés au fur et à mesure.

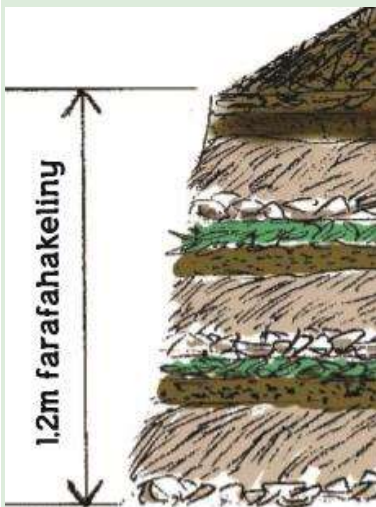
Phase pratique : Montage d'un tas de compost en couches successives

Attention ! ne pas tasser (compostage aérobie), ne pas détremper le tas (évite le lessivage des éléments minéraux). S'il y a des matières trop humides comme la jacinthe d'eau et l'Azolla, elles doivent être mélangées avec de la cendre, ou avoir été pré séchées.

• 4.2. Conduite du tas :

Le formateur fait une description théorique des étapes de retournement au moment de la mise en andain. Il devra aller faire un contrôle au moment du premier retournement.

Technique :
Démonstration pratique



Production de compost (3/3)

Contrôle de la température du tas :



Explication du formateur : Lors de la dégradation de la matière végétale par les microorganismes, il y a augmentation de la température du tas. Cette augmentation de température permet d'assainir les matériaux mais peut, si elle est excessive, tuer les microorganismes utiles, il faut donc aérer et refroidir le tas par retournement.

Lors de cette opération, les matières sont mélangées pour homogénéiser la décomposition du tas. Pour contrôler la température, le producteur doit planter des thermomètres (tige de bois ou métallique) jusqu'au cœur du tas. Lors du prélèvement du thermomètre, si la main ne supporte pas la température, le tas doit être retourné. Si le bâton est froid, il faut revoir les proportions et ré-arroser.

Les retournements ont lieu tous les 7 à 15j en fonction de l'augmentation de température. Il faut environ 4 retournements pour obtenir un compost mature.

4.3. Maturité :

Le formateur peut montrer aux participants un échantillon de compost bien décomposé.

Explication du formateur : un compost bien mûr ne chauffe plus, il a une composition fine et brune, les matériaux sont bien décomposés et non reconnaissables. Compter environ 1,5 mois de décomposition.

4.4. Conservation :

Explication du formateur : le compost doit être conservé à l'abri du soleil (évite la fuite de l'azote) et de la pluie (évite le lessivage). Dans de bonnes conditions, le compost peut être conservé plusieurs mois.

4.5. Utilisation :

Explication du formateur : la dose et le mode d'apport dépend de la culture et du moment de l'apport. La fertilisation peut être réalisée entièrement à base de compost ou seulement en partie si la quantité de compost est faible (privilégier la fumure de fond).

Quelques exemples :

10t/Ha minimum épandus sur rizière, 30 à 50t/ha en maraîchage localisés dans les poquets ou épandus.

Attention ! Bien rappeler qu'il n'y a pas de limite sur la quantité à apporter (dose minimale : 10t/ha). De même pour les sols pauvres, un apport d'engrais chimique seul est inutile puisque les éléments minéraux, solubles dans l'eau, sont rapidement lessivés lors des arrosages s'il n'y a pas de matière organique (compost) pour les retenir.

5. EVALUATION :

- Demander à un membre de rappeler les différents matériaux utilisables pour le compostage.
- Demander à un membre de rappeler les étapes du montage de l'andain.
- Demander à un membre de rappeler les différents travaux et contrôles à réaliser jusqu'à maturité du compost.

Technique :
Démonstration pratique