



# Le lombricompostage

## ► Définition

**Lombricompostage** : processus par lequel les vers de terre (autrement dénommés lombrics) vont transformer la matière organique (en général du fumier de bovins, ovins etc..) en un amendement riche en nutriments.

Le lombricompost est constitué des déjections de vers de terre ou turricules<sup>(1)</sup>.

## 4 indispensables pour la réussite du lombricompost

- 1 Une source de nourriture (le fumier composté dans notre cas)
- 2 Une humidité adéquate (humidité pondérale supérieure à 50 %)
- 3 Une aération adéquate
- 4 Une protection contre les extrêmes de température (haie d'arbres, ombrière plastique, hauteur au plafond de 3 m)

## 6 raisons d'utiliser le lombricompost

Le lombricompost favorise :

- 1 la résistance des sols à la dégradation, au tassement grâce à la formation de complexes organo-minéraux stables
- 2 le renforcement de la porosité du sol, permettant ainsi la bonne circulation des flux gazeux et liquides indispensables à son bon fonctionnement
- 3 la nutrition et l'activation des micro-organismes du sol
- 4 l'augmentation de la capacité d'échange cationique (capacité à fixer des éléments tels que l'hydrogène, le calcium, le fer, le magnésium, le potassium, le sodium ou l'ammonium)
- 5 la rétention en eau
- 6 la bonne alimentation des plantes, après que les micro-organisme les aient rendus assimilables .



### FOCUS<sup>(1)</sup>

#### Vers de terre

Il existe plusieurs espèces de vers de terre répartis en 3 groupes : ceux qui colonisent la surface, ceux qui vivent en moyenne profondeur et ceux qui vivent en profondeur. Chaque groupe remplit des fonctions spécifiques par rapport au sol. Les vers adaptés au lombricompostage vivent en général en surface.



# Comment produire du lombricompost à la ferme ?

## PRINCIPES

**Le principe n°1 est de se fixer un objectif par exemple :**

- ▶ Produire 50 % de mes amendements organiques et de calculer la surface et le volume nécessaire pour atteindre cette production.

**Le principe n°2 est de définir sa surface de stockage**

- ▶ Partir du volume de fumier disponible, pour définir la surface en bâtiment nécessaire, (exemple : 1 m<sup>3</sup> de fumier disponible nécessite 3 m<sup>2</sup> de silo de compostage). Pour le stockage, il faut prévoir un approvisionnement régulier afin de toujours avoir du fumier composté.



## ETAPES

### Aménagement d'un bâtiment

(par exemple surface 40m<sup>2</sup>, 4 m de large x 10 m de long)

#### 2 possibilités

Soit

- ▶ Réaliser une dalle en béton qui a l'avantage de permettre la récupération du jus de lombricompost grâce à une rigole terminée par un robinet. Un regard installé en bas du muret à l'extérieur permettra la récupération du lombricompost.

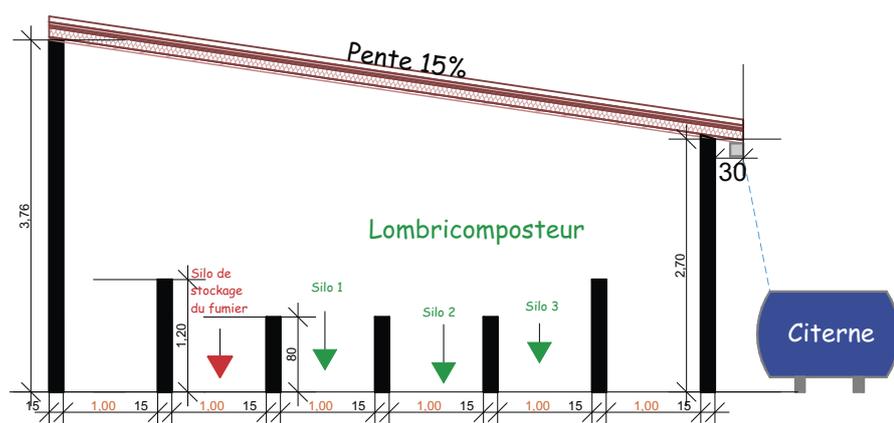
Soit

- ▶ Sans dalle de béton, ce qui offre un environnement plus agréable, pour les vers de terre. Ainsi, les excès d'eau peuvent s'infiltrer dans le sol et les vers de terre peuvent alors se mettre à l'abri d'éventuelles mauvaises conditions dans le lombricompost.
- ▶ Construire 4 silos par exemple ou plus à l'intérieur du bâtiment, selon la disponibilité en fumier et les besoins de l'exploitation :

- 1 Silo pour la préparation du fumier à composter
- 3 silos ou plus pour la réalisation du lombricompostage

- Hauteur des murets extérieurs 1.20 m avec ajout d'un grillage pour empêcher l'intrusion d'oiseaux
- Hauteur des murets de séparation intérieure 0.80 m

#### Plan coupe d'une unité de lombricompostage



## Recommandations :

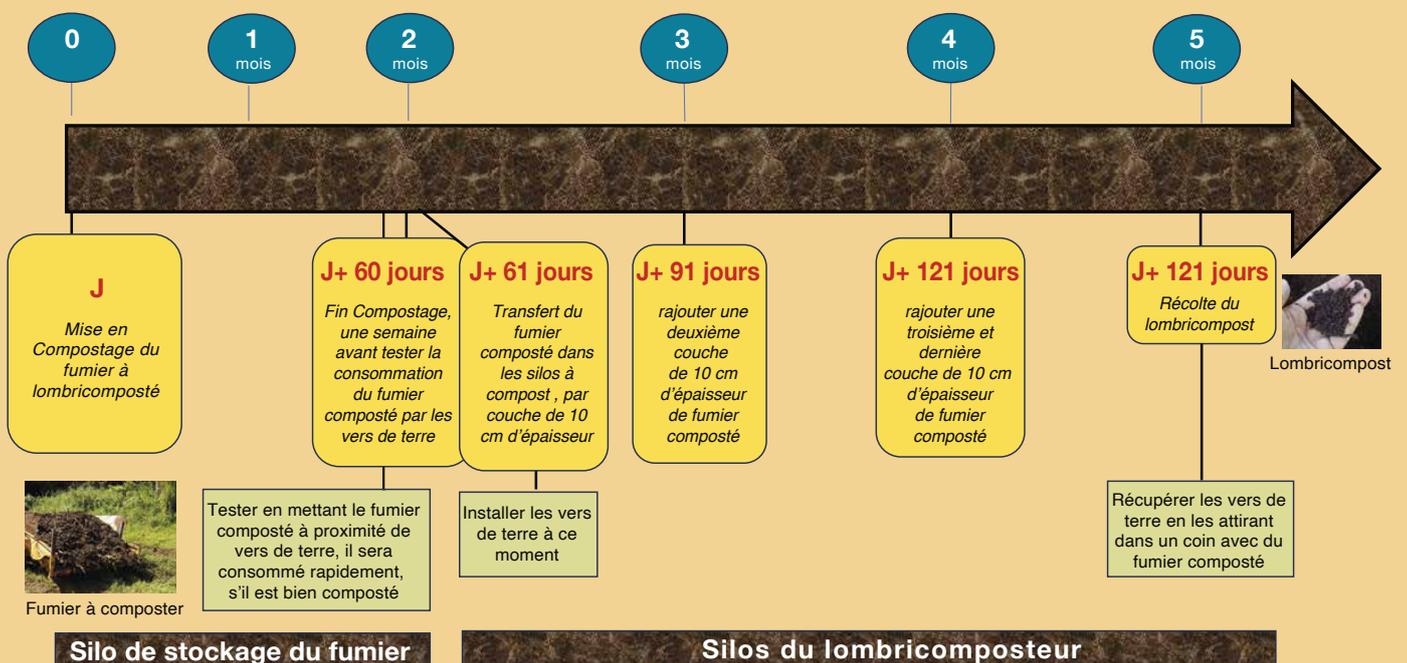
- ▶ **Protéger les vers de terre** de l'intrusion des oiseaux, des rats, des lézards ou autres animaux
- ▶ **Isoler au maximum le bâtiment** par rapport à la chaleur et aux rayons du soleil. La hauteur de la toiture doit être suffisante (3m). Installer autour du bâtiment une haie végétale constituée d'arbres à croissance rapide (exemple le moringa ). Ces arbres pourront par la suite être partiellement remplacés par des arbres fruitiers qui constitueront un complément de revenu.
- ▶ Pour faciliter le déchargement du fumier, **prévoir éventuellement un quai de débarquement à l'arrière** du bâtiment permettant de déposer le fumier.
- ▶ Pour faciliter le chargement du lombricompost, **prévoir un quai d'embarquement à l'avant** du bâtiment. L'arrière du véhicule doit arriver au-dessous du muret pour faciliter le chargement.
- ▶ **Installer un point d'eau** pour arroser, ou mieux installer des micro-asperseurs (évaluer les couts de la filtration en plus...). Un exemple : installation d'une citerne à proximité du bâtiment va permettre la récupération d'eau de pluie.



## Réalisation du lombricompostage

- ▶ Réaliser un pré-compostage de fumier, pendant 2 mois, à l'extérieur du bâtiment sous un abri sommaire et bien ventilé
- ▶ Une semaine avant la fin du pré-compostage, déposer un tas de fumier pré-composté et récupérer un kit de vers de terre
- ▶ Mettre en place la première couche de fumier pré-composté environ 10 cm, (répartir 500 g de vers de terre / m<sup>2</sup> de fumier)
- ▶ 2 à 4 semaines plus tard, mettre à nouveau 10 cm de fumier pré-composté
- ▶ 2 à 4 semaines plus tard, mettre à nouveau 10 cm de fumier pré-composté.

### Les différentes étapes d'obtention du lombricompost



# Entretien pendant la durée du lombricompostage

Arrosage tous les deux jours : besoin en eau 1l/m<sup>2</sup>

## Récolte

- Placer du fumier pré-composté sur une toile à ombrer, la poser dans le silo du lombricompost et récupérer les vers de terre qui viennent se nourrir en remontant vers la toile à ombrer.
- Ramasser le lombricompostage, le tamiser au besoin.
- Le volume récolté représentera entre 10 et 50 % du volume mis dans le lombricomposteur en fonction des caractéristiques du fumier utilisé. D'autre part, il sera également plus ou moins riche en éléments carbonnés selon la teneur en paille et débris végétaux divers du fumier au départ.

FOCUS<sup>(2)</sup>

## Compostage du fumier

Au fur et mesure de sa décomposition le fumier va changer d'aspect devenant de plus en plus fin. En fonction de sa provenance et donc de l'espèce animale concernée, les résultats seront différents. Pour réussir un compost de fumier, il faut réunir les paramètres suivants, à savoir :

- ▷ Deux mois de compostage
- ▷ Une humidité permanente du tas de fumier
- ▷ Un retournement toutes les 3 semaines si possible
- ▷ Un compostage se déroulant à l'ombre

Les fumiers donnant de meilleurs résultats en matière de lombricompostage sont :

- ▷ Fumier de cheval
- ▷ Fumier de bovin
- ▷ Fumier cabri et de mouton
- ▷ Fumier de porc

## Comment récupérer des vers de terre pour ensemer son lombricomposteur ?

Plusieurs possibilités existent :

- ▶ Récupérer les vers de terre dans un lombricomposteur déjà en fonctionnement
- ▶ Verser l'équivalent d'un seau de 10 litres de fumier composté sur la terre et attendre que les vers de terre remontent dans le tas de fumier composté
- ▶ S'approvisionner dans un exutoire (exemple : sortie d'une fosse à lisier)



Fumier à compostier



Vers de terre

Favoriser l'assimilation des éléments nutritifs du sol par les plantes les rends plus vigoureuses et renforce leur défenses face aux attaques des bioagresseurs



Contrôle du lombricompost

Chambre d'agriculture de Martinique 2023

Auteur : Oliver CAREME

olivier.careme@martinique.chambagri.fr

Crédit photos : Hélène MARIE-NELY



➤ Pour en savoir plus :



Guide vers de terre -  
Chambre d'agriculture  
Poitou - Charentes



Fiche vermicomposteur  
- Biosavane Guyane



Le lombricompost :  
un atout  
pour vos cultures :  
RITA Martinique



Le Lombricompostage :  
FREDON Martinique