

# LE LOMBRICOMPOSTAGE (1/2)

## Enjeux du compostage

---

Aujourd'hui, chaque français produit plus 580 kg de déchets par an. La pratique du compostage permet de détourner 30% de la poubelle d'ordures ménagères et de répondre aux enjeux ...

... <b>Économique</b>	Limitation des coûts de collecte et de traitement
	Suppression des trajets à la déchetterie
	Moins de pesticides et d'engrais du commerce
... <b>Environnementaux</b>	Moins de pollution liée au transport
	Protection de l'air, de l'eau, des sols
	Moins de pesticides, jardin en meilleure santé
... <b>Sociaux</b>	Responsabilité de chacun vis-à-vis des déchets
	Échanges avec les voisins

## Principe du lombricompostage

---

Le compostage n'est pas seulement destiné aux personnes possédant un espace vert. Si vous n'avez pas de jardin, vous pouvez vous aussi faire du compost, grâce au lombricompostage.

Le lombricompostage est un procédé qui permet de recycler ses déchets organiques quotidiens grâce à l'action des vers. Les vers sont capables de digérer les déchets de cuisine sans odeur, en occupant un minimum de place et en produisant de petites quantités de compost.

**Solution pour composter** si vous ne possédez **pas d'espace vert**.

Repose sur l'utilisation de **vers spécialisés dans la décomposition** de la matière organique.

Nécessite **peu de place** et ne provoque **pas d'odeur**.

S'opère **à froid**, pas de montée en température.

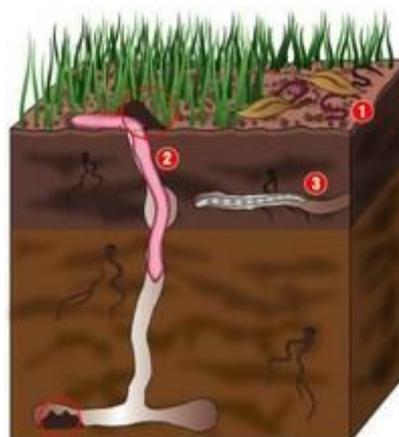
Permet de transformer les déchets de cuisine en un **amendement riche en matière organique** pour les plantes : Jus + lombricompost

## LE LOMBRICOMPOSTAGE (2/2)

### Les vers de terre

Il existe de nombreuses espèces de vers de terre, mais seulement quelques-unes peuvent être utilisées dans un lombricomposteur. On distingue 3 groupes de vers :

- les **anéciques** qui sont de grande taille et creusent des galeries verticales jusqu'à 3 mètres de profondeur.
- les **endogés** qui vivent dans le sol et creusent des galeries horizontales.
- les **épigés**, plus petits, qui sont localisés dans la matière organique en surface du sol. Ils sont spécialisés dans la transformation de la matière organique en éléments simples. C'est dans cette catégorie que l'on retrouve les espèces utilisées pour le lombricompostage.

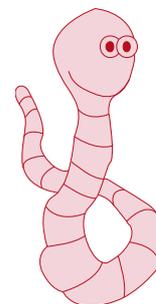


### Le vers de compost

Le genre *Eisenia* regroupe les 3 espèces de vers utilisées pour le lombricompostage : *Eisenia foetida*, *Eisenia andrei* et *Eisenia hortensis*.

Ces vers vivent en milieu aéré, dans les tas de compost ou de fumier et supportent une large plage de température, d'humidité et d'acidité.

La **respiration** se fait à travers leur peau, ils doivent donc vivre dans un **milieu humide**. Ils sont **sensibles à la lumière** donc **se dissimulent** dans la végétation et dans le sol. Ils mangent **jusqu'à une fois leur poids par jour**.



### Comment s'en procurer ?

L'idéal est de s'en procurer auprès de quelqu'un qui pratique le compostage ou le lombricompostage.

Il est également possible d'en acheter.

<http://nature-ecologie.fr/>



# LES MODÈLES DE LOMBRICOMPOSTEURS (1/2)

## Modèles existants

Il existe différents modèles de lombricomposteurs disponible dans le commerce. Le choix du modèle se fera en fonction de la taille du ménage, des habitudes alimentaires, de la place disponible :

### Les lombricomposteurs monobac

Constitués d'un seul bac, ces modèles ont l'avantage de prendre peu de place, mais les volumes sont limités. Ils seront plutôt utilisés pour faire des démonstrations.



### Les lombricomposteurs multi-bacs

De nombreux modèles existent, mais la technique reste la même : un réceptacle à la base permet de récupérer les jus avec souvent un système de robinet. Le premier plateau contient les vers de compost, la litière de démarrage et les déchets. Lorsque ce bac est plein, on superpose un second plateau dans lequel se feront les nouveaux apports. Les vers vont petit à petit passer dans ce deuxième plateau, et ainsi de suite. Arrivé au dernier plateau, le compost peut être récolté dans le premier.



## LES MODÈLES DE LOMBRICOMPOSTEURS (2/2)

### Fabrication d'un lombricomposteur avec des caisses de rangement

#### Matériel

- 4 bacs en plastique opaque, superposables sans poignées ouvertes
- un couvercle adapté
- une perceuse
- 500g de vers *Eisenia* pour traiter les bio-déchets de 2 à 3 personnes
- de la litière (mélange de terre, marc de café, feuilles, papier journal... ou du compost demi-mûr)



Mettre de côté une caisse qui servira à récupérer les jus.

Percez le fond des autres caisses de plusieurs trous de 6 mm de diamètre pour permettre l'écoulement des jus et le passage des vers d'une caisse à l'autre.

Percez le haut des côtés des caisses et le couvercle de plusieurs trous de 1 mm de diamètre pour l'aération. Attention, ils doivent être suffisamment petits pour empêcher les moucheron de pénétrer à l'intérieur.

Empilez les caisses en plaçant la caisse non percée en bas, recouvrir à l'aide du couvercle et votre lombricomposteur est prêt à l'emploi !



### Équivalent avec des caisses en frigolite (caisse de poissonnier)

Suivre les mêmes indications, mais les caisses peuvent être percées avec un outil pointu (tournevis, aiguille à tricoter...)



## LA PRATIQUE (1/2)

### Bien placer son lombricomposteur

Pour que les vers travaillent correctement, il faut leur donner de bonnes conditions de vie. Voici quelques paramètres à prendre en compte :

#### La température

La T° idéale pour les vers est de 20°C tout en supportant des T° allant de 15 à 25°. En dessous de 5 et au-dessus de 35°C les vers vont avoir du mal à survivre. Évitez donc de mettre votre lombricomposteur à l'extérieur lors des températures fraîches en hiver et élevées en été.

#### L'humidité

Les vers ont besoin de vivre dans un environnement humide pour respirer et se déplacer. Mais attention à ne pas noyer les vers !

Pour faciliter son utilisation, placez votre lombricomposteur à proximité de la cuisine.

#### L'aération

Les vers ont besoin d'oxygène pour vivre, vérifiez que votre lombricomposteur contient des trous d'aération et évitez de l'installer dans un endroit confiné.

#### La lumière

Les vers sont photosensible, ils ne supportent pas l'exposition à la lumière.

#### Le bruit

### Démarrage

- Déposer **une couche de matière riche en carbone** : papier journal, carton déchiré
- Déposer du **compost mi-mûr** qui servira de **litière** sur une hauteur de 5 cm.  
Se le procurer dans un composteur, sinon fabriquer la litière avec un mélange de 2-3 litres de terreau, une poignée de sable et des morceaux de papier/carton, le tout humidifié.
- Ajouter les **vers** : 500g de vers pour 3-4 personnes (une poignée de vers ≈ 100g)
- Déposer 2 cm de déchets organique bien fragmentés
- Recouvrir d'une serviette ou de feuilles de journal pour éviter les moucheron et conserver l'humidité



Attendre 3 semaines pour que les vers s'acclimatent à leur nouvel environnement et commencent à s'occuper des déchets. Puis, apporter progressivement de nouveaux déchets

Compter 2 à 3 mois pour que les vers s'adaptent à leur milieu et commencent à se multiplier

## LA PRATIQUE (2/2)

### Apports

	Apports humides, riches en azote	Apports sec, riches en carbone
Oui	Épluchures et morceaux de fruits et légumes, marc de café et thé avec le filtre, coquilles d'œufs, pain en petit morceaux, riz/pâtes	Essuie-tout, cartons non imprimé (rouleau de papier toilette), feuilles de journal, fleurs fanées
Avec modération	agrumes, ail, oignons, échalote, feuille de rhubarbe, épluchures de pomme de terre, peau d'avocat, croute de fromage, restes de viandes, poissons	Découpez finement ces apports et les enfouir sous le compost pour éviter les nuisances
Non		

### Suivi

**L'équilibre des nutriments** : pour un volume de déchets de cuisine (apports humide, riche en azote), apportez un volume de papier/carton (apports sec, riche en carbone)

**La taille des apports** : bien fragmenter

**La température** : entre 15 et 25°C

**L'humidité** : ni trop humide, ni trop sec

### Solutions aux problèmes

CAUSES		OBSERVATIONS		REMÈDES
Trop de déchets de cuisine		Trop humide		Ajouter de la matière sèche : cartons, fleurs séchées...
Manque d'aération Substrat trop humide Suralimentation		Mauvaises odeurs		Percer des cheminées d'aération Mélanger et ajouter du sec Arrêter d'alimenter
Fruits et féculents sucrés au-dessus		Présence de moucheron		Mélanger et recouvrir d'un carton ou d'un tissu
Trop sec				Vaporiser
Trop humide		Les vers quittent le lombricomposteur		Ajouter du sec
Pas assez aéré				Griffer légèrement, cheminées
Trop acide				Ajouter des coquilles d'œufs

## L'UTILISATION DU COMPOST ET DU JUS (1/2)

### Récolte du compost

---

Au bout d'environ 6 mois le lombricompost est mûr : couleur sombre, aspect homogène, texture fine et friable, structure grumeleuse, les déchets ne sont plus reconnaissables et les vers ont migré vers la nourriture.

Souvent très humide, le compost peut être stocké dans un bac afin de l'affiner et de le déshydrater un peu.

Astuce pour récupérer les quelques vers qui restent :

Déposez une demi-pomme en surface.  
Petit à petit les vers vont s'agglutiner à la  
pomme ce qui facilitera leur retrait

Formez des tas de compost à la lumière,  
et récupérez petit à petit le compost en  
surface. Les vers vont se diriger vers le  
fond du tas à cause de la lumière

Très riche en matière organique, mélangez 1/3 de lombricompost avec 2/3 de terre

### Récolte du jus

---

Le jus doit être récolté régulièrement. En cas d'absence prolongé, si votre lombricomposteur est équipé d'un robinet, laissez-le ouvert au-dessus d'un récipient.

Excellent fertilisant pouvant être utilisé comme engrais liquide.

Se stocke dans une bouteille, à l'abri de la lumière

Le diluer avec 10 volumes d'eau pour arroser les plantes

## L'UTILISATION DU COMPOST ET DU JUS (2/2)

### Les vertus du compost

---

#### Amélioration de la structure du sol

⇒ Il crée un sol bien structuré qui retient l'eau, la température et les substances nutritives

#### Nourriture pour les plantes

⇒ Il apporte aux plantes des sels minéraux



Il est conseillé de l'utiliser dans les 6 mois

### Utilisation

---

Le lombricompost peut être utilisé de 2 façons :

- **Comme amendement** pour le potager, le jardin d'agrément, la pelouse... :

Épandre en surface

Certaines plantes ne nécessitent pas d'apports de compost : ail, oignon, échalote...

D'autres sont exigeantes : 3 à 5 kg de compost/m<sup>2</sup> : tomates, courges, rhubarbes

- **Pour le rempotage**

Mélanger 1/3 de compost avec 2/3 de terre

Autre produit récolté : **le percolât ou thé de compost**

### Foire aux questions

---

#### ***Que se passe-t-il si je dois m'absenter plusieurs jours ?***

Vous pouvez vous absenter sans problèmes pendant 3 à 4 semaines. Les vers vont continuer à se nourrir des derniers apports et vont réguler leur population en fonction de leurs disponibilités. Il n'est pas nécessaire de faire plus d'apports avant de partir, cela risquerait de créer des nuisances

#### ***Risque-t-il d'y avoir trop de vers ?***

Les vers régulent leur population en fonction de leur environnement, il n'y a donc pas de risque à être envahi !

#### ***J'ai encore plein de vers dans mon compost mûr, comment faire ?***

#### ***Puis-je laisser mon lombricomposteur à l'extérieur ?***

## FAQ et ressources (2/2)

### Fournisseurs de lombricomposteurs

---

ComposTerre

Terre Native

Jardins Animés

Dyn-Agri

Vers la Terre

### Ouvrages

---

#### **Lombricompost Toutes les méthodes geste par geste**

Vincent DESBOIS *Ed. Rustica*



### Collectivités ayant développé des opérations de lombricompostage

---