



# TROP DE DÉCHETS ? ON RIPOSTE, ON LOMBRICOMPOSTE !



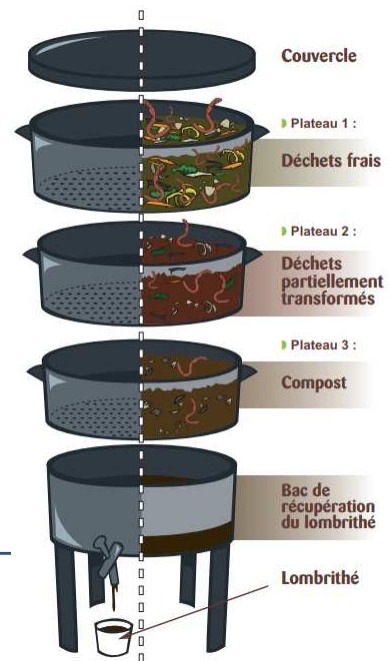
## Table des matières

Lombricomposter, quésako ? .....	3
Des vers ? euh vraiment ? .....	3
Je peux lombricomposter moi ? .....	4
Quand ? .....	5
Où mettre mon lombricomposteur ? .....	5
Mais pour faire quoi ? .....	5
Mais comment faire ?.....	6
Les étapes du démarrage .....	6
Quel modèle ? .....	7
Où trouver les vers ? .....	7
D'accord mais je mets quoi dedans ?.....	7
J'ai des problèmes, que faire ?.....	9
J'ai du lombricompost ! Mais j'en fais quoi ?.....	8
Lombricomposter collectivement !.....	10
Lexique .....	11
Mes sources d'inspirations.....	11

## Lombricomposter, quésaquó ?

Le lombricompostage est une variante du compostage. Il s'effectue dans un lombricomposteur individuel ou partagé. Le lombricompostage est un procédé de valorisation des résidus organiques en lombricompost à l'aide de vers décomposeurs.

Le lombricompostage se fait à l'aide d'un lombricomposteur à étages généralement laissant passer l'air à travers des trous d'aération (cf image ci-contre tirée du guide du sydom du Jura). Cela afin d'oxygéner l'ensemble et afin de permettre aux vers de remonter entre les étages pour se nourrir des restes organiques.



## Des vers ? euh vraiment ?

Pour qui n'a pas la phobie des vers, ce sont de formidables travailleurs bénévoles 24h/24h. On les appelle vers de fumier, vers de compost, vers rouge. Pour le nom latin, c'est *eisenia foetida*, *eisenia andrei* peut aussi faire l'affaire mais c'est un second choix. Ce sont des vers épigés, ils vivent en surface, c'est pigé ? les autres sont dits endogés ou anéciques. Ils mangent l'équivalent de la moitié de leur poids par jour dans de bonnes conditions, certains disent deux fois leur poids. C'est énorme !



Comme nous, ils n'aiment ni avoir trop froid ni trop chaud, entre 12-15°C et 25°C à peu près. En dessous de 0° ils meurent et au-delà de 35° aussi généralement.

Selon Marcel BOUCHÉ, agronome, le poids de tous les vers sur Terre est 20 fois supérieur à celui des Hommes.

Selon les agronomes, un bon sol comporte environ 4 tonnes de vers à l'hectare (toutes espèces confondues, il y a plus de 300 espèces dans le monde).

D'un point de vue anatomique, ils font moins d'un gramme, font de 5 à 10 cm environ, ils sont rougeâtres, n'ont pas d'yeux et ont entre **4 et 8 coeurs**. Ils ont un anus et une bouche reliés par un système digestif. Un ver c'est 80 % de muscle contre 30 % en moyenne chez nous, vaut mieux pas les titiller ! Leur corps a parfois un clitellum signifiant qu'il a atteint la maturité sexuelle. Enfin sur ce long corps on dénombre 80 à 120 segments appelés métamères, d'ailleurs nous le conseillons à nos sympathisants, mets ta mère, ta maire ou ton maire au (lombri)compostage pour le démultiplier sur ton territoire.

Les vers sont hermaphrodites, ils possèdent des organes mâles et femelles mais ne peuvent pas s'autoféconder. Il leur faut un site de rencontre comme nous, mais ici ça s'appelle lombricomposteur et non pas meetic. Ci-contre une photo de cocon de vers issue du guide du sydom sur le lombricompostage.



Aristote disait d'eux qu'ils sont les « intestins de la Terre », Darwin en 1888 avait déjà saisi l'importance capitale de leur rôle pour le sol dans son ouvrage, *le rôle des vers de Terre dans la formation de la terre végétale*.

**Oui**, vers saprophages (décomposeurs) pour lombricomposter.



**Eisenia Andrei**  
**Eisenia Fetida**



**Dendrobaena Veneta**  
**(Eisenia Hortensis)**

**Non**, se reproduit moins et il est plus fugueur

Les vers de l'amitié sont là et ils sont épaulés par des camarades, collemboles, acariens, enchytréides, bactéries, champignons (photos dessous).



Acarien



Collembole



Champignon (mycellium)



Bactéries

## Un peu d'histoire avant de démarrer

Les vers seraient apparus il y a 230 millions d'années. Mais le lombricompostage alors ? il semblerait que les pays pionniers soient l'Australie, la Nouvelle-Zélande et les Etats-Unis dans les années 80. En France, l'essor du lombricompostage coïncide avec l'essor d'une société nommée vers la Terre (encore existante et faisant référence aujourd'hui). Cette société créée en 2005 à Pezenas (34 – Hérault) a commercialisé les premiers modèles cette même année notamment pour le syndicat de gestion de déchets où elle est implantée.

## Je peux lombricomposter moi ?

De 4 à 104 ans ! Si vous êtes dans un logement qui ne possède pas de cour, d'espaces verts à proximité pour installer un lombricomposteur alors c'est plutôt pour vous. Pour une famille de 4 personnes ou plus, ça peut devenir compliqué. La quantité de résidus de cuisine peut être trop importante pour un seul lombricomposteur. En installer un deuxième peut être un choix. Installer un lombricomposteur collectif peut s'avérer être un autre choix, si vous êtes plusieurs à vouloir lombricomposter par chez vous.

Pour 10 personnes maximum, un lombricomposteur partagé dans votre résidence est une alternative au lombricomposteur individuel.

Il accueille jusqu'à 8kg/semaine maximum de résidus de cuisine, il ne faut pas plus. Il prend un m<sup>2</sup> au sol (le lombricomposteur est une poubelle avec un robinet pour évacuer le

lombrithé/jus de compost) et nécessite 3 kg de vers pour 250 l de capacité. Avec la poubelle et les 3 kg de vers, cela représente environ 500 € d'investissement<sup>1</sup> (voir chapitre dédié à la fin). Ce coût est à prendre avec des pincettes, les prix évoluent vite et pas forcément dans le bon sens !



Lombricomposteur Ecoworms en cours d'installation.

## Quand ?

Quand je veux ! Toute l'année c'est possible. Même en partant en vacances un mois. Il faudra juste leur prévoir un peu plus de nourriture que de coutume ou les prêter à quelqu'un qui prendra soin d'eux. C'est quand même moins contraignant que les poules.

N'oubliez pas de laisser le robinet ouvert pour l'écoulement du lombrithé !

## Où mettre mon lombricomposteur ?



➤ Dans un endroit pas loin, lombricomposter n'est pas une corvée telle que la sortie de la poubelle (balcon, placard, arrière-cuisine, garage, cave...);

➤ Dans un endroit entre environ 15° Celsius et 25° Celsius (placard de cuisine, garage...);

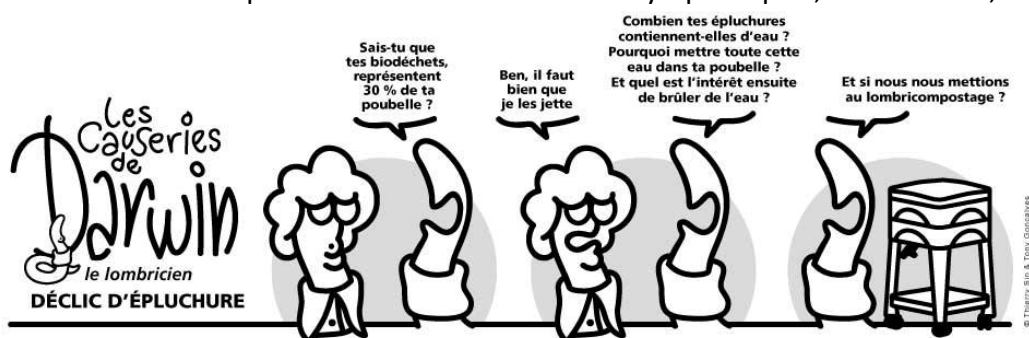
➤ Dans un endroit sombre, abrité et aéré;

## Mais pourquoi faire ?

- ✓ Réduire de plusieurs dizaines de kilos votre poubelle ;
- ✓ Réduire votre impact écologique, la collecte et le traitement des déchets putrescibles émettent des gaz à effet de serre. Surtout du dioxyde de carbone pour la collecte (fameux CO<sub>2</sub>) et du méthane (CH<sub>4</sub>) pour le traitement ;
- ✓ Avoir de l'engrais solide (lombricompost) et liquide (lombrithé) gratis et naturel pour le sol et les plantes ;
- ✓ Créer du lien social avec ses voisins ou d'autres personnes sur vos pratiques ;
- ✓ Diminuer sa facture de déchets si celle-ci intègre une part incitative ;
- ✓ Montrer aux enfants que les vers sont des animaux sympathiques, non violents, calmes.

**-10%**

C'est l'objectif de réduction de la production de déchets ménagers et assimilés par habitant d'ici 2020



<sup>1</sup> Source : Ademe, *guide méthodologique du compostage partagé*, 2012.

# Mais comment faire ?

## Les étapes du démarrage



Ensuite viendront les autres étapes :

- Une fois votre plateau plein (selon votre type d'alimentation), il faut intervertir le premier plateau avec le second dessous en veillant bien à ce qu'ils se touchent pour assurer la remontée des vers. Le premier plateau recevra de nouveau des restes de cuisine et de la matière brune (brindilles, feuilles, cartons, journal...). **Un volume de restes de cuisine pour un volume de matière brune sèche** (carton brun type carton de livraison, boîte à œuf, tube de papier toilette sont parfaits).
- Continuer à remplir vos bacs jusqu'à la récolte de lombricompost en 3 à 6 mois environ (environ 2 fois plus rapide que le compostage en bac).
- En fil rouge de votre lombricompostage, veillez à récolter du lombrithé (jus du robinet) s'il y en a. Diluer un volume dans 5 volume d'eau pour l'utiliser comme engrais dans vos jardinières



Illustration présentant les étapes de la dégradation. Photo issue du groupe d'entraide sur facebook : lombricompostage, les vers mangent mes déchets.

Quel modèle ?

**Les vers adorent les milieux humides, sombres et aérés. C'est capital pour eux.**

Vous pouvez acquérir un lombricomposteur dans les jardinerie généralement, peut-être auprès de votre collectivité ou sur le site Internet de référence plusdevers.fr qui propose plusieurs modèles en monobac, multibacs, horizontal ou vertical, allant de 1 à 6 personnes en bois ou plastique recyclé. Ci-dessous une série de modèles courants (Français ou pas).



Vous pouvez créer votre propre lombricomposteur avec des bacs Frigolite® en polystyrène du poissonnier. Il faudra veiller à faire des trous de 6 mm de diamètre environ pour laisser passer les vers entre les étages s'il y en a. Le dernier bac ne doit pas avoir de trou pour récupérer le lombrithé.

Sur le site plus2vers.fr vous trouverez des tutoriels par exemple.

Voici [un comparatif](#) des modèles de lombricomposteurs.

Au-delà de 4 à 6 personnes, plutôt que de multiplier les lombricomposteurs, mieux vaut opter pour un lombricomposteur partagé. Pour rappel, un lombricomposteur partagé c'est pour 250 l de contenance, 10 personnes maximum et 8 kg maximum/semaine de résidus de cuisine. Il existe un seul modèle industriel connu à ce sujet, le lombricol 400 ou 660l.

Où trouver les vers ?

Vous pouvez les trouver par exemple :

- Dans un composteur d'un proche ou le vôtre ;
- Dans des jardinerie ou des magasins de pêche ;
- Livrés avec le lombricomposteur ;
- Dans un tas de fumier ou parfois dans la terre de forêt ;
- Auprès d'un proche ou d'un donateur du site plus2vers.fr
- Ou encore dans une ferme lombricole ;

D'accord mais je mets quoi dedans ?

Même si les vers ne dégradent pas certains restes, les autres (champignons, enchytréides, bactéries, collemboles...) vont s'en occuper. Mettez-les en petits morceaux pour faciliter une dégradation rapide.

Certains restes de cuisine sont à exclure d'autres à limiter, on voit ça dans le tableau ci-dessous :

<b>OUI ça me va, miam !</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Épluchures et restes de fruits/légumes</li><li>▪ Marc de café et filtre</li><li>▪ Boîte d'œufs cartonnées</li></ul>
-----------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Carton marron</li> <li>▪ Papier journal</li> <li>▪ Coquille d'œufs écrasées (rééquilibre le PH)</li> </ul>
<b>Pas trop, merci !</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fromage (enfouir pour éviter les nuisibles, mouches...)</li> <li>▪ Peau d'avocat</li> <li>▪ Fruits pourris (à enfouir ou envelopper de papier journal pour éviter les mouches notamment)</li> <li>▪ Restes de viandes, poissons crus ou cuits (à enfouir aussi)</li> <li>▪ Déchets trop acides (citrons, agrumes, olives vertes, vinaigre...)</li> <li>▪ Pain</li> </ul>
<b>NON merci, beurk !</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Excréments animaux/humains</b></li> <li>▪ <b>Verre, plastique, métal, mégots</b></li> <li>▪ <b>Poussières et balayures</b></li> <li>▪ <b>Grosses coquilles (moules, huîtres...)</b></li> <li>▪ <b>Noyaux</b></li> <li>▪ <b>Os</b></li> <li>▪ <b>Lait, jus en tout genre</b></li> <li>▪ <b>Plantes traitées chimiquement</b></li> <li>▪ <b>Feuilles vernissées du jardin (laurier-palme, magnolia)</b></li> <li>▪ <b>Aiguilles de conifères</b></li> </ul>

Au bout de 3 à 6 mois environ, vous récolterez 10 à 20 % du poids des restes de cuisine sous forme de lombricompost. La vitesse de dégradation de vos apports dépend beaucoup de la quantité et de la qualité apportée. Un peu comme nous, meilleur c'est, plus vite on mangera, mais plus il y a de nourriture plus ce sera long.

### J'ai du lombricompost ! Mais j'en fais quoi ?

Le lombricompost obtenu est un engrais et non un amendement. Pour simplifier, l'amendement nourrit le sol, et l'engrais nourrit directement la plante. Il a des qualités un peu moindre que le compost classique (selon D.PEPIN compost et paillis) notamment du fait d'une moindre variété d'apports organiques.



## La récolte du lombricompost et lombrithé

Le lombricompost est récolté en exposant le plateau à la lumière. Attendez un peu et récoltez la couche supérieure. Et ainsi de suite, les vers vont migrer vers le fond du plateau, ils sont lucifuges (ils haïssent la lumière).

Pour le lombrithé (photo : liquide noir), laissez le robinet ouvert c'est mieux. Prévoyez un récipient en dessous pour récolter le jus. Ce jus est très puissant, si vous souhaitez l'utiliser, diluez-le pour ne pas tuer vos plantes. Vérifiez régulièrement le bac récepteur du jus pour voir que tout s'écoule bien, que le robinet n'est pas bouché (par des vers par exemple).

1 Volume de lombrithé + 5 à 10 volume d'eau = super engrais liquide !



### Reconnaître quand l'utiliser :

Quand votre lombricompost est bien noir, qu'on ne reconnaît plus les biodéchets mis (vous pouvez trouver des coquilles d'œuf, des peaux d'avocats, de la betterave crue par exemple, ils sont longs à décomposer).

### Comment l'utiliser ?

Par exemple, en repotage : 1/3, 1/3 et 1/3 (sable, terreau, compost).

- ⇒ En plants : pur pour les plants appréciant les sols riches de tomates, fraisier, potiron, radis...
- ⇒ En repiquage : 1 à 2 poignées par plant.
- ⇒ Pour la pelouse et le potager : 20 kg pour 50 à 100m<sup>2</sup>.<sup>2</sup>

## J'ai des problèmes, que faire ?

Constats	Causes	Solutions
Odeurs nauséabondes	<ul style="list-style-type: none"><li>- Trop de déchets de cuisine</li><li>- Trop d'humidité/trop de jus</li><li>- Aliments pourris ou sucrés sur le dessus non recouverts</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Arrêter les apports et ajouter de la matière sèche comme du carton, du papier journal... et remuer un peu. Vider le jus s'il y en a trop.</li></ul>
Mouches, moucheron et indésirables (rongeurs).	<ul style="list-style-type: none"><li>- Aliments garnis de larves</li><li>- Suralimentation</li><li>- Aliments pourris ou sucrés sur le dessus non recouverts</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ouvrir à l'extérieur pour qu'ils partent</li><li>- Mélanger et recouvrir de carton ou tissu humide</li><li>- Placer une coupelle de jus d'orange ou de vin pour les piéger</li></ul>
Les vers s'en vont	<ul style="list-style-type: none"><li>- Trop humide</li><li>- Trop sec</li><li>- Trop acide</li><li>- Pas assez mélangé</li><li>- Trop chaud/froid</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ajouter de la matière brune sèche</li><li>- Humidifier légèrement</li><li>- Ajouter des coquilles d'œufs par exemple</li><li>- Mélanger un peu le tout</li></ul>

<sup>2</sup> (source : guide du lombricompostage Val-Eco)

		- Abriter du froid/de la chaleur
Très humide	- Trop d'humidité ou trop de d'apports	- Ajouter de la matière brune sèche sans l'humidifier et mélanger un peu
Très sec	- Sous-alimentation - Excès d'évaporation par la chaleur	- Bien mettre 50 % de résidus de cuisine - Humidifier au vaporisateur si possible - Eloigner des sources chaudes
Le lombricomposteur semble petit	- Inadapté à votre quantité d'apport	- Ajouter un autre lombricomposteur ou passer au collectif
La nourriture n'est pas dégradée	- Trop de nourriture les premiers jours - Les vers sont morts	- Piano, piano au début, il faut que les vers s'acclimatent à leur nouveau milieu - Remettez le lombricomposteur dans un endroit frais & humide, remettez des vers <i>eisenia</i>

## Par ici la démystification des idées reçues

Les vers ne vont-ils pas finir par pulluler ? « Pas de panique, ils régulent leur population. Pas de risque d'invasion ».

Je pars en vacances, mes vers vont passer de vie à trépas non ? « Non, Il faudra leur donner plus de nourriture que de coutume pour vous assurer qu'ils aient ce qu'il leur faut pendant votre absence (1 mois max). Sinon mettez-les en garderie chez un voisin sympa ! ».

Si je coupe un vers en deux ça en fait deux pas vrai ? « Vrai ! ça en fait deux morceaux, mais vous le tuerez. A éviter même si c'est dur de résister pour les enfants des fois... »

Des vers c'est dégueu nan ? « Eh non. A l'instar des insectes, ça n'est pas sale. Il garde sa peau humide et propre régulièrement, c'est à travers cette peau soyeuse (c'est en vrai en plus il y a des soies) qu'il respire donc vaut mieux qu'il la garde propre ».

## Lombricomposter collectivement !

Il existe des modèles de lombricomposteurs collectifs pour 8 à 25 foyers environ. Il y a un modèle de 400l et un autre de 660l. Quelques communautés de communes ou communes l'ont adopté (Abbeville, Paris



Lombricoll 660l  
(Paris XIX<sup>e</sup> dans une cour de copropriété)

## Lexique

**ADEME** : Agence de l'environnement et de l'énergie participe à la mise en œuvre des politiques publiques dans les domaines de l'environnement, de l'énergie et du développement durable (décrite comme telle sur leur site [www.ademe.fr](http://www.ademe.fr) )

**Lombrithé** c'est un liquide s'écoulant du lombricomposteur. Il est très riche. Il faut diluer un volume de ce lombrithé avec 10 volumes d'eau pour obtenir un excellent engrais « coup de fouet » pour les plantes d'intérieur. Il est le fruit de la percolation des jus de la matière organique humide. Il est riche en azote et sels minéraux.

**Saprophages** : se dit des organismes qui se nourrissent de matière organique en décomposition.

## Mes sources d'inspirations

*Les vers mangent mes déchets*, Mary APPELHOF (la pionnière aux huhessa !), 164p, éditions vers la terre, 2007. La bible de référence !

*Je réussis mon compost et lombricompost*, Ludovic MARTIN, Pascal MARTIN et Eric PREDINE, 79p, éditions terre vivante. Facile à lire, bien imagé !

*Lombricompost toutes les méthodes geste par geste*, Vincent DESBOIS, 80p édition rustica. Pour les néophytes !

*Compost et paillis au jardin, pour un jardin sain, facile et productif*, Denis PEPIN, 315p, éditions terre vivante, 2013. Du lourd !

*Le compost, pourquoi ? comment ?* Lili MICHAUD, 245p, éditions multimonde. Une vision québécoise du lombricompostage !

*Voyage au centre de la terre*, salamandre la revue des curieux de nature n°236, 66p. Revue de spécialiste !

Les guides des collectivités : Val Eco (41), CODAH (Le Havre), sydom (Jura). Les guides utiles et courts.

Emission radio « vers la terre et vers de terre » de France culture (2014) avec le géodrilogogue M. BOUCHE (29 min) <http://bit.ly/2gLsfBV> Le spécialiste des vers en France !

Blog sur le lombricompostage collectif : <http://lombricoll.blogspot.fr/p/lombricoll.html>

Les pionniers du lombricompostage en France : [www.verslaterre.fr](http://www.verslaterre.fr)

Réduire mes déchets, nourrir la Terre : programme pour enseignants du cycle I à III : <http://mesdechets.passerelles.info/>

Groupe facebook d'entraide : lombricompostage, les vers mangent mes déchets.

Mais aussi :

- Ma formation de Maître-Composteur auprès d'organismes de formation agréés par l'ADEME.
- Ma formation sur le lombricompostage individuel et collectif auprès d'un organisme de formation agréé par l'ADEME toujours !