



## LE COMPOSTAGE DOMESTIQUE

### Fiche technique n° 33



# LE COMPOST COMMENT CA MARCHE ?

## QUE SE PASSE-T-IL DANS LE COMPOSTEUR ?

### ❖ LE PROCESSUS

Le processus de compostage peut se résumer en une oxydation (transformation en présence d'oxygène), une déshydratation et une hygiénisation (destruction des germes pathogènes).

### ❖ LES QUATRE PHASES

En déposant des déchets organiques ensemble, un processus de digestion commence, des organismes se nourrissent de ces matériaux et en les digérant, produisent de nouvelles matières qui sont consommées par d'autres. Ces différents organismes ne se nourrissent pas des mêmes substances et ne vivent pas dans les mêmes conditions de température. On distingue alors 4 phases.

**La 1ère phase** pendant laquelle beaucoup d'oxygène est consommé, et pendant laquelle la température monte, est appelée phase mésophile

Ce sont les micro-organismes qui entrent en action en premier, détruisant les parois cellulaires des tissus tendres et laissant le contenu de la cellule couler, c'est ce que l'on appelle communément "pourrir".

Dans cette phase, les bactéries sont à l'oeuvre, les éventuels effets négatifs du pourrissement, tels que l'odeur, sont supprimés par la présence de matériaux structurés et par une aération régulière assurée par le brassage des matières.

**La 2ème phase** pendant laquelle la température atteint son maximum, est appelée phase thermophile

La température augmente progressivement au début du processus, l'énergie présente dans les matières organiques étant transformée en chaleur, elle peut atteindre 55 à 60°C dans un composteur individuel

A cette température, les germes de maladies et les graines d'adventices éventuellement présents dans les déchets de jardin sont neutralisés.

La décomposition est jumelée avec une réduction de volume qui se produit dès les 1<sup>er</sup> jours due à la perte de structure de la matière qu'on a apporté et à l'évaporation de l'eau.

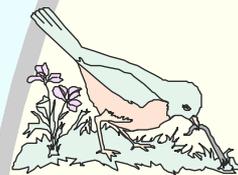


**LA CLE DE LA  
REUSSITE POUR  
BIEN  
CONNAITRE  
SON  
COMPOST...**

Un peu de technique pour ceux qui aiment comprendre et savoir ce qui se passe dans leur composteur !



**Maintenant je sais  
pourquoi j'arrose  
et j'aère !**



Octobre 2013

**Michel MELINE maître composteur reconnu ADEME**  
Tel : 03.44.82.38.97 ou [www.decouverte-nature-oise.com](http://www.decouverte-nature-oise.com)



**La 3ème phase** est appelée phase de refroidissement

Après avoir atteint son maximum, la température redescend progressivement et les champignons colonisent la matière et régulent le développement bactérien.

**La 4ème phase** pendant laquelle l'humus commence à se former, est appelée phase de maturation.

A température ambiante, l'activité biologique se réorganise complètement, les micro-organismes restent actifs, mais sont dorénavant accompagnés par des organismes de plus grande taille qui apparaissent, se multiplient activement puis régressent sans forcément disparaître totalement.

Le matériau perd tout à fait son aspect d'origine, une fois que les vers, pour les parties tendres, ou les collemboles, pour les parties plus dures, se mettent au travail...

La transformation finale de la matière organique en éléments nutritifs, eau et oxygène est appelée minéralisation.

Les substances minérales formées sont les nutriments pour la plante. Au fur et à mesure de la décomposition des matières organiques, l'humus se forme.



Ne vous donnez pas la peine de chercher des lombrics, ce ne sont pas des vers décomposeurs...

## LES DECOMPOSEURS

Ce sont donc de nombreux décomposeurs qui travaillent pour transformer la matière organique :

- les bactéries microscopiques
- les champignons
- les vers rouges
- les collemboles
- les cloportes
- ...

Si vous trouvez une larve de vers blanc dans le compost, pas de panique c'est la cétoine dorée !

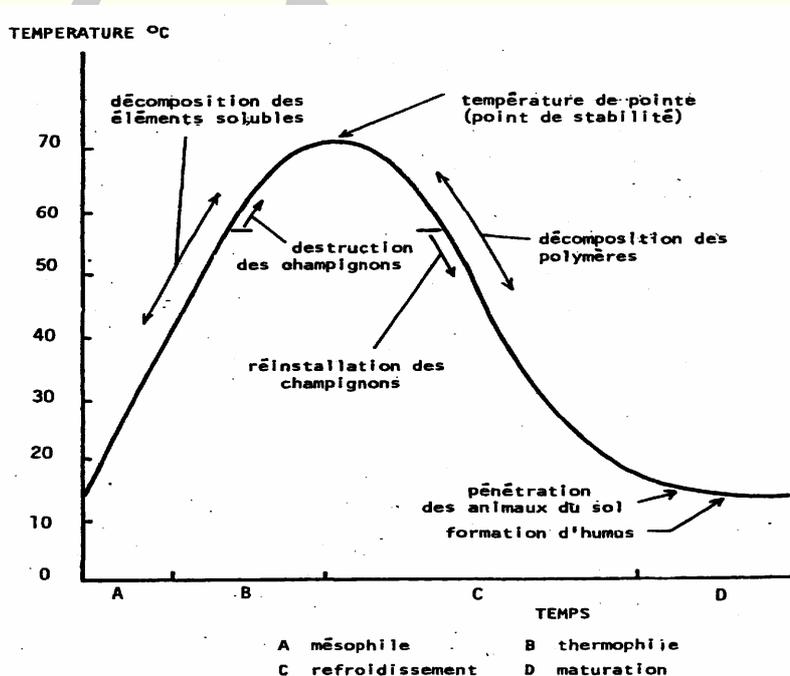
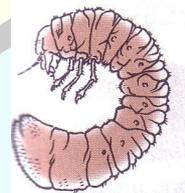


Figure 10 Variation de la température dans un tas de compost

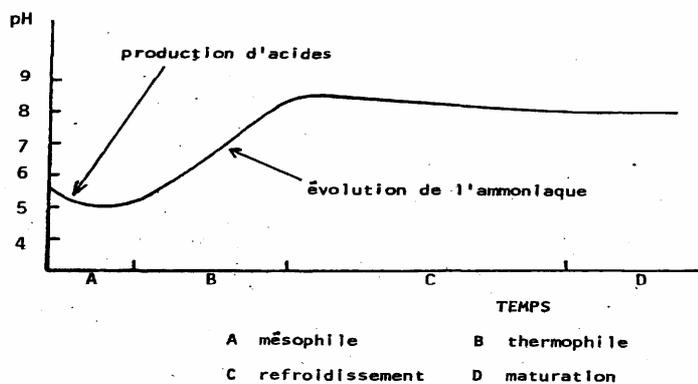


Figure 11 Variation du pH dans un tas de compost

Michel MELINE maître composteur reconnu ADEME  
Tel : 03.44.82.38.97 ou [www.decouverte-nature-oise.com](http://www.decouverte-nature-oise.com)

