

LE COMPOSTAGE DES FUMIERS

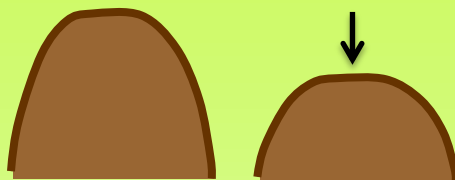
Les intérêts

Concentration en éléments fertilisants
Stabilisation de la matière organique

Réduction
des odeurs



Texture fine et
homogène



Diminution du volume
(de 30 à 50%)



Inhibition des graines
d'adventices et
hygiénisation

FACILITE ET SOUPLESSE D'EPANDAGE

- Produit émietté, meilleure répartition au champ
- Économie en temps (manutention, transport, épandage)
- Epandage sur prairies (sans pb appétence)
- Possibilité d'étaler les chantiers d'épandage dans le temps

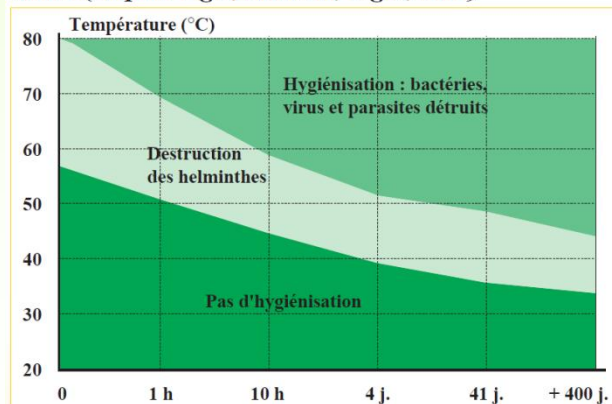


ASSAINISSEMENT DU PRODUIT

La montée en température après retournement et les réactions d'oxydo-réduction permettent de **détruire en partie les graines d'adventices et la plupart des germes pathogènes.**

- Risque de salissement limité
- Sécurité sanitaire sur prairies

Figure - Hygiénisation du compost en fonction de la température (d'après Bigot, Bauseau, Legas, 1997)




Source : in "Le compost, mieux qu'en engrais de ferme", 1999

LE COMPOSTAGE DES FUMIERS

Différents produits

Fumier assaini : à servir chaud

 : 2 semaines

 X 2

Effet « starter », le fumier est encore en phase thermophile, riche en composés facilement dégradables et en biomasse microbienne.

→ Il stimule fortement la vie du sol

- épandre en petite dose (1-5 T/ha)
- bâcher et tasser au delà de deux semaines

Compost jeune : un produit équilibré


 : 1 – 3 mois max.

 X 2 – 3

A 2 mois, le fumier est en phase de maturation.

- le produit est refroidi (40°C au cœur du tas)
- le rapport C/N est entre 10 et 15
- l'humification des chaînes carbonées s'amorce

Compost très retourné : garantir un produit sain


 : 1,5 – 4 mois max.

 X 5

Les retournements accélèrent le compostage .

- taux de minéralisation important en 1^{ère} année
(source ITADA)
- produit très stable et homogène

Compost mûr : fort pouvoir amendant

 : 4 – 6 mois max.

 X 5

Plus le compost est mûr (vieux) plus les matières seront proches de l'humus et stables.

Le compost mûr est avant tout un amendement avec un effet fertilisant sur le long terme.



**Au delà de 4 mois, il est nécessaire de bâcher les tas
sinon le compost perd son potentiel fertilisant !**

LE COMPOSTAGE

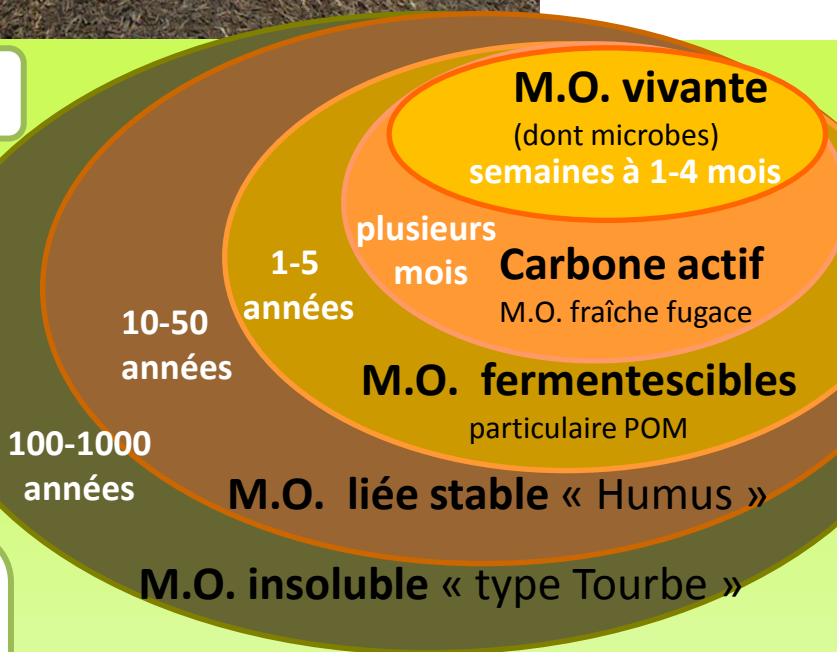
Les Matières Organiques, c'est quoi l'Humus ?

Les Matières Organiques dans le sol :

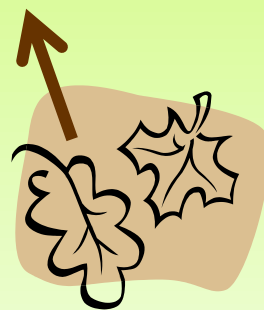
les micro-organismes ne peuvent s'attaquer qu'à certains types de MO à court terme

le C actif, matière organique dégradable, est constitué pour partie de résidus de végétaux, de déjections animales, masse microbienne et métabolites

Compost = amendement
(nourrir le sol à long terme)



déjections animales



résidus de végétaux

Les M.O passives du sol = fractions résistantes à la décomposition microbienne, libération différée des nutriments pour les plantes.

(J.Hoorman, 2009)

Le compostage du fumier génère plus d'humus !

→ gain de 2 à 3 t/ha d'humus comparé à un fumier enfouis...

30 t de fumier épandues, enfouies créent 3 t humus/ha
30 t de fumier composté en tas créent 5-6 t humus/ha

source : LAMS 21 Marey sur Tille

Le compost entraîne des agrégats de sol influés par l'activité microbienne, + stables et + résistants au climat.

Compostage des fumiers de ferme

Ensemble de 17 panneaux sur le compostage des fumiers réalisés à l'occasion d'une journée technique dans le Sundgau, le 3 septembre 2013.

LE COMPOSTAGE

Valoriser l'humus... dans le sol

La fertilité des terres, avec la MO c'est quoi ?

Le fonctionnement naturel du sol est un ensemble !

Le compostage soutient la minéralisation et l'humification, ainsi que l'activité biologique du sol (si MO Labiles) !

Climat local

lumière, Atmosphère
chaleur
humidité (eau)

Histoire géologique

les types de sol

hydromorphes
calcaire, calcium
acidité (pH)
aluminium...

Les pratiques agricoles diverses entrées organiques :

les restitutions des débris végétaux verts et
d'**engrais verts jeunes**

les restitutions des débris
végétaux bruns et des
pailles

les apports générateurs
d'humus
(compost mûr)

Les apports fertilisants, avec
ABI **(compost jeune)**

ABI : activité biologique
intense dans le sol
(porosité et MO Fraîches)

Le sol vivant
qui respire,
qui **minéralise**
qui **humifie** ou
qui **accumule !**

nourrit

**minéralisation
primaire** **minéralisation
secondaire**

La culture qui pousse,
valorise le milieu
utilisable par l'agriculteur

La fertilité des sols :
importance de la matière
organique – G. HUBER

<http://goo.gl/q6Rshi>

