



COMPOST: INFORMATIONS PRATIQUES



Cette fiche technique complète la vidéo Best4Soil intitulée
Compost Informations pratiques
<https://best4soil.eu/videos/4/fr>

INTRODUCTION

Le compost fait partie du cycle naturel. C'est le résultat de la décomposition microbienne de la matière organique morte en présence d'oxygène (conditions aérobies). L'application répétée de compost sur les terres arables et les cultures maraîchères augmente la teneur du sol en matière organique ainsi que l'abondance et la diversité microbienne du sol. Les composts peuvent également améliorer la répression des maladies du sol et la santé du sol en général.

On distingue les différents types de compost suivants:

Compost thermophile

Lorsque de grandes quantités de matière organique ou de matières premières contenant le bon mélange de carbone, d'azote et le bon taux d'humidité sont mises en tas, les bactéries et les champignons commencent à décomposer la matière et en peu de temps, l'activité des microbes produit des températures de 65 °C ou plus. Du fait de ces températures élevées, les graines de mauvaises herbes ainsi que les agents pathogènes pour l'humain et les plantes sont tués ou désactivés. Le compost thermophile doit faire l'objet d'une surveillance fréquente afin de déterminer à quel moment intervenir, certaines opérations étant primordiales comme le retournement, l'arrosage ou le recouvrement (fig. 1).



Fig. 1: Homogénéisation de compost thermophile à l'aide d'un retourneur de compost

Vermicompost:

Le compostage à température ambiante est un processus naturel et fait donc partie du cycle biologique. Les vers de terre épigéiques (fig. 2) jouent un rôle majeur dans le vermicompostage. L'absence de températures élevées produit un type de compost plus diversifié. Si les graines de mauvaises herbes sont un problème dans le produit final, le compostage thermophile peut être combiné au vermicompostage.



Figure 2: Vers de terre épigéiques dans le vermicompost

Autres composts

D'autres méthodes comme l'application du substrat de compostage directement sur la parcelle sans compostage préalable ou compostage à l'étable (souvent utilisé, lorsque la capacité de stockage du fumier est limitée) sont également possibles. Si le processus est anaérobie (absence d'oxygène), il ne s'agit pas de compostage, mais de fermentation.

POURQUOI PRODUIRE ET APPLIQUER DU COMPOST?

L'application de compost est un moyen facile d'augmenter la matière organique du sol, la diversité microbienne du sol ainsi que sa fertilité et sa santé. La matière organique est essentielle à la plupart des fonctions pédo-biologiques comme la structure du sol, la purification et

la régulation de la teneur en eau, la séquestration et la régulation du carbone, la biodiversité et le cycle des nutriments. L'augmentation de l'abondance et de la diversité microbiennes est importante pour les plantes. Elles interagissent, nourrissent et élèvent des microbes, par exemple pour la mobilisation des nutriments ou pour réprimer les maladies du sol (Bonanomi et al., 2007; Nobel et Coventry, 2005). Les oligo-éléments et tous les autres éléments nutritifs sont tous des éléments du compost alors que les engrais de synthèse ne fournissent souvent que de l'azote, du phosphore et du potassium. Ceci est important pour garder les plantes en bonne santé et réduire leur sensibilité aux ravageurs et aux maladies.

LES ENJEUX DU COMPOST

En dépit de tous les avantages que présentent la production et l'application du compost, il faut aussi prendre en compte certains enjeux. Parfois, la quantité et la qualité des ressources ne sont pas suffisantes pour la production de compost, ou la technologie et les connaissances nécessaires à la production et à l'application du compost ne sont pas facilement disponibles. En outre, les réglementations nationales et régionales pour la production et l'application des composts doivent être respectées. La qualité du compost, la teneur en métaux lourds, la contamination par des débris plastiques ou autres, ainsi que les résidus de pesticides et autres facteurs de qualité doivent également être examinés, d'où l'importance de connaître la provenance des substrats initiaux.

Des informations complémentaires sur le compost sont publiées sous forme de flash EIP-AGRI:

https://ec.europa.eu/eip/agriculture/sites/agri-eip/files/2_eip_sbd_mp_organic_matter_compost_final.pdf

References

Bonanomi G., Antignani V., Pane C., Scala F. 2007. Suppression of soilborne fungal diseases with organic amendments. *Journal of Plant Pathology* 89, 311-324

Nobel R., Coventry E. 2005. Suppression of soil-borne plant diseases with composts: A review. *Biocontrol Science and Technology* 15, 3-20.

