

LE COMPOST

Produit par l'éco-quartier du Plateau-Mont-Royal

Qu'est-ce que le compostage?

Le compostage est un processus de décomposition biologique de matières organiques. Ce processus est effectué par des bactéries et plusieurs autres organismes tels que les champignons (ou fungus), les actinomycètes, les vers, les nématodes et les coléoptères, pour ne nommer que ceux-ci. Le résultat du compostage est le compost ou l'humus.

Le compost est donc un engrais naturel résultant d'une décomposition biologique qui permet de réduire la quantité de déchets contenus dans nos sacs verts et d'utiliser de manière écologique nos déchets organiques.

Le compostage en tant que science porte un regard sur les facteurs permettant un processus de décomposition rapide et efficace par une bonne gestion de ces facteurs. De plus, un compost bien réalisé n'est pas sensé dégager d'odeurs nauséabondes. S'il y a dégagement d'odeur, cela résulte le plus souvent du fait d'une trop grande quantité de matière verte (azotée). Pour rétablir la situation, il suffit d'ajouter plus de matière brune (carbonée). Si la décomposition est trop lente, c'est soit parce qu'il n'y a pas assez d'humidité, il suffit alors d'ajouter plus de matière verte ou d'eau, soit la température n'est pas suffisamment élevée.

Qu'est-ce qu'on peut mettre dans le compost?

Toute matière organique peut, en théorie, être ajoutée au compost (voir la liste ci-jointe).

Il existe 2 types de matières organiques ; les matières sèches ou brunes (riches en carbone) et les matières humides ou vertes (riches en azote). Il est recommandé d'alterner les couches de matières brunes et de matières vertes.

Facteurs clés influençant le compostage

Les facteurs clés du compostage sont des variables influençant la vitesse de compostage. Les organismes participant au compostage, comme tout être

vivant, nécessitent de la nourriture, de l'air et de l'eau. Fournissez-leur ces ingrédients d'une manière équilibrée et les organismes qui décomposent la matière produiront un compost rapidement. Les autres facteurs influençant la vitesse de compostage sont la température, l'aire de surface et le volume du tas de compost.

La nourriture

La matière organique est la nourriture des bactéries et autres organismes. Cette matière organique ou nourriture contient du carbone et de l'azote, 2 éléments utilisés comme source d'énergie (le carbone (C)) et comme source de protéine (l'azote (N)) pour la croissance et la reproduction.

Les niveaux de carbone et d'azote varient pour chaque type de matière organique. Les matières riches en carbone tendent à être brunes et sèches, comme la paille ou les feuilles mortes. Les matières riches en azote, tendent pour leur part à être vertes et humides comme de l'herbe fraîchement coupée, des épluchures et des retailles de fruits et légumes. Une façon simple de se souvenir de ceci est de se rappeler que la jeune matière humide et verte (riche en azote) se décompose beaucoup plus rapidement que de la vieille matière brune, sèche et souvent plus fibreuse (riche en carbone). Un mélange d'une part de matière riche en carbone et d'une part de matière riche en azote est la règle générale en compostage.

L'air

Une aération appropriée est un facteur clé au niveau environnemental. Plusieurs micro-organismes, surtout les bactéries aérobiques, requièrent de l'oxygène. Avec une quantité suffisante d'oxygène, ces bactéries produisent de l'énergie, ont une croissance rapide, donc consomment plus de matières organiques et ainsi rendent disponibles les éléments nutritifs pour les plantes. Si l'oxygène n'est pas disponible en quantité suffisante, les bactéries aérobiques vont mourir au profit des bactéries anaérobiques. Celles-ci décomposeront la matière organique mais d'une façon plus lente et accompagnée d'odeurs nauséabondes.

L'humidité

Les bactéries aérobiques requièrent de l'eau pour vivre. Une quantité suffisante d'eau doit être fournie afin d'envelopper légèrement la matière à

être compostée. Un taux d'humidité de moins 40% ralentit l'activité bactérienne. Un taux d'humidité de plus de 60% d'humidité causera le remplacement de l'air contenu dans la matière organique, provoquant ainsi la noyade des bactéries aérobiques au profit des bactéries anaérobiques qui prendront le dessus. La teneur en eau recommandée dans un tas de compost se situe entre 40% et 60%. Le pourcentage idéal dépend également de la structure de la matière organique présente dans le compost. De la paille ou des matières ligneuses nécessitent plus d'humidité que des feuilles, par exemple, alors que des déchets de table ou de l'herbe fraîchement coupée ne nécessitera aucune humidité ajoutée. Autrement dit, le contenu en humidité du compost devrait être semblable à une éponge bien essorée.

La température

À mesure que la température du tas de compost s'élève, le processus de décomposition s'accélère. À mesure que la température redescend, le processus de compostage ralentit. La température externe, donc ambiante, influencera également la vitesse de décomposition. Ainsi, durant l'été la décomposition sera plus rapide qu'en hiver.

L'aire de surface et la taille des particules

Des particules de matière organique de petite taille offrent une plus grande surface d'attaque aux micro-organismes et ainsi augmentent la vitesse de décomposition. Une dimension de 2 pouces est idéale, exposant beaucoup de surface tout en permettant une bonne aération.

Le volume

Le volume est un facteur important dans la rétention de la chaleur lorsque le compost est fait dans un contenant. Un plus grand volume procure un plus grand pouvoir d'isolation et ainsi une plus grande rétention de la chaleur. Pour le compostage domestique dans notre région, 1 m³ est le volume maximal recommandé. Ce volume permet une rétention plus facile de la chaleur et de l'humidité. Un volume plus gros peut devenir trop lourd et faire en sorte que le tas de compost soit trop compacté, le rendant difficile à tourner et moins aéré.

Adresses internet pertinentes

- <http://www.gnb.ca/elg-egl/0372/0003/0001-f.html>
- <http://www.oldgrowth.org/compost/>
- <http://www.attra.org/attra-pub/biodynamic.html>
- <http://www.ianr.unl.edu/pubs/horticulture/g810.htm>
- <http://www.compost.org>

Toujours bien étendre les nouvelles matières ajoutées au compost et bien mélanger. L'ajout de terre entre les couches de matière organique peut être nécessaire.

Matières pouvant ou non être ajouté au compost

Aiguilles de conifères	peut-être	Très acide, utiliser avec parcimonie
Algues	oui	Rincez pour enlever le sel, s'il y a lieu afin de ne pas contaminer le sol.
Carton	peut-être	Selon l'efficacité du compost, déchiquetez-le avant et bien mélanger à la matière verte.
Cendres	peut-être	De bois, de papier, en petites quantités; très bon pour alcaliniser; pas de cendre de BBQ, de papier photo ou tout autres cendres avec résidus nocifs.
Champignons	oui	Se décomposent rapidement; excellente source minérale.
Cheveux et poils d'animaux	non	Peut attirer des pathogènes.
Coquilles de fruits de mer	non	Peut attirer des pathogènes et très long à décomposer.
Coquilles de noix	non	Très long à décomposer.
Coquilles d'oeuf	oui	Ajoutez-les broyées, bonne nourriture pour les vers de terre, aident à neutraliser l'acidité.
Copeaux de bois	oui	Déchiquetez avant de les ajouter; à utiliser avec parcimonie.
Déchets d'animaux domestiques	non	Peut attirer des pathogènes.
Eau de vaisselle	non	Pourrait tuer les micro-organismes contenu dans le compost.
Épis de maïs	peut-être	Déchiquetez-les avant de les ajouter, à ajouter avec parcimonie selon l'efficacité du compost.
Feuilles	oui	Déchiquetez-les avant de les ajouter si possible, sinon ajoutez-les en petites quantités.
Feuilles de thé et sacs de thé	oui	Forte teneur en azote.
Foin et paille	oui	Très bonne source de carbone.
Fruits agrumes	oui	Sauf le zeste s'il y a eu des pesticide; en cas de doute, ne pas les ajouter.
Fumier	oui	Utilisez le fumier veillit, surtout celui de

		cheval, mouton, lapin, volaille.
Gazon	oui	Très bonne source d'azote, bien étendre pour éviter le compactage.
Mauvaises herbes	peut-être	Seulement si elles sont brûlées avant pour éviter leur propagation.
Marc de café	oui	Bonne nourriture pour les vers de terre, peut être ajouté avec le filtre.
Papier	peut-être	Ajoutez avec parcimonie et déchiquetez-le avant.
Peaux de banane	oui	Sauf s'il y a des pesticides, se décomposent rapidement, serait un bon accélérateur de compost.
Plantes malades	peut-être	Si brûlés avant sinon à éviter pour ne pas propager les maladies.
Plumes	non	Pourraient attirer des pathogènes ou de la vermine.
Poisson	non	Pourraient attirer des pathogènes ou de la vermine.
Poussière et duvet	non	Pas un très bon engrais.
Produits laitiers	non	Pourraient attirer des pathogènes ou de la vermine.
Rhubarbe	peut-être	Feuilles crues pourraient être toxiques; les laisser sécher avant de les ajouter.
Sciure	oui	Si ne contient pas de produits chimiques (contreplaqué) et ajoutez en petites quantités
Sol	oui	Si non contaminé, apporte des micro-organismes supplémentaire.
Soupe	non	Pourraient attirer des pathogènes ou de la vermine.
Végétaux cuits	peut-être	Si sans graisse et autre assaisonnements sinon pourrait attirer attirer des pathogènes ou de la vermine.
Tissus	non	Pas un très bon engrais.
Viande et os	non	Pourraient attirer des pathogènes ou de la vermine.