



**LES
MATIÈRES
ORGANIQUES**

INTRODUCTION



USAGE DES MATIÈRES ORGANIQUES

Les matières organiques, où penses-tu les trouver ?
Trouve-les dans l'image suivante.



En regardant cette image on constate que les matières organiques sont très variées !
On en voit tous les jours ! Cependant, quelle(s) différence(s) peut-on faire entre un matériau organique et un autre matériau ?

DÉFINITION

ON PEUT FAIRE LA DIFFÉRENCE ENTRE LA MATIÈRE ORGANIQUE ET LES AUTRES TYPES DE MATÉRIAUX TOUT SIMPLEMENT AVEC LEUR PROVENANCE. LA MATIÈRE ORGANIQUE PROVIENT DES ÊTRES VIVANTS, C'EST-À-DIRE : LES ANIMAUX, LES PLANTES, LES CHAMPIGNONS, LES BACTÉRIES, ...

LES MATIÈRES ORGANIQUES PROVIENNENT DONC DE LA NATURE. MAIS SI ON REGARDE DE PLUS PRÈS ON SE REND COMPTE QUE LES PRODUITS ORGANIQUES PROVIENNENT DE DIFFÉRENTES RÉGIONS DE NOTRE PLANÈTE, CAR C'EST L'ENDROIT OÙ VIT L'ORGANISME QUI EST À L'ORIGINE DU PRODUIT RECHERCHÉ.



PROVENANCE

Donne la provenance (le plus près possible) de ces différents produits que tu peux retrouver dans le magasin près de chez toi (pays si possible, sinon continent)

- Pomme et poire
- Mobilier de jardin en teck (bois)
- Ustensile de cuisine en bois (hêtre)
- Tomate
- Bouchon en liège
- Panier en osier
- Banane
- Rose



PROPRIÉTÉS PHYSICO-CHIMIQUES

Ces matières sont donc produites par la nature. Du point de vue de la chimie, la matière organique est essentiellement constituée d'eau et de matières carbonées (sur base du carbone). Tout comme la production de la matière organique est liée à la vie.

Comme nous avons vu avec les différents exemples, les propriétés physico-chimiques peuvent varier énormément mais d'une manière générale on peut constater que ces matières :

1

NE SONT PAS NUISIBLES
À L'ENVIRONNEMENT !

2

ONT SOUVENT DES DURÉES
D'EXISTENCE LIMITÉES

3

SONT SOUVENT DES ALIMENTS
POUR D'AUTRES ESPÈCES

Dans un milieu naturel, le bois, les fruits et légumes, les fleurs, les diverses plantes « meurent » en fin de vie, pourrissent et les composantes naturelles retournent à la terre. Ce qui fait leur particularité c'est que ces matières peuvent être compostées (dégradées par des micro-organismes, voir page suivante).

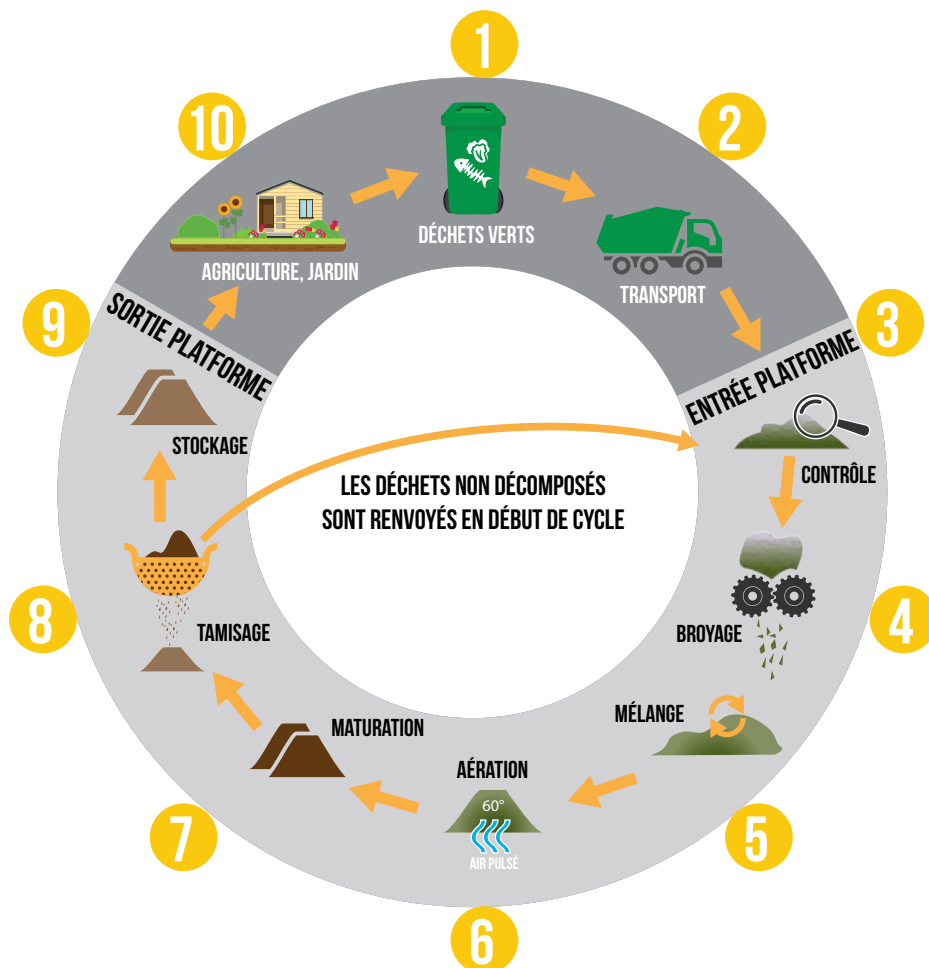
PROCESSUS DE TRANSFORMATION

COMME INDIQUÉ PLUS HAUT, LES PRODUITS ORGANIQUES PEUVENT SE DÉCOMPOSER À 100% DANS UN ENVIRONNEMENT NATUREL.

Ce processus de décomposition peut être accéléré par le compostage dans des conditions optimales.

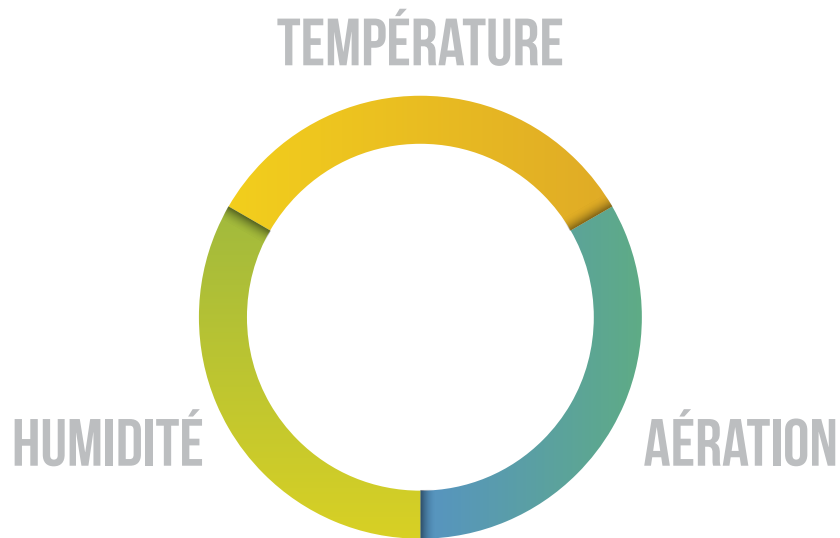
Le schéma ci-dessous illustre ce principe du compostage des produits organiques dans notre société industrialisée.

Essaie d'expliquer dans tes propres mots ce processus de décomposition :



Le compostage en lui-même est un travail de décomposition. Il est réalisé par des bactéries, champignons et autres organismes qui « mangent » la matière compostée et la transforment en un produit riche en substances carbonées et nutriments.

On distingue généralement 3 types de facteurs environnementaux, susceptibles d'influer sur la vitesse et la qualité de la décomposition :



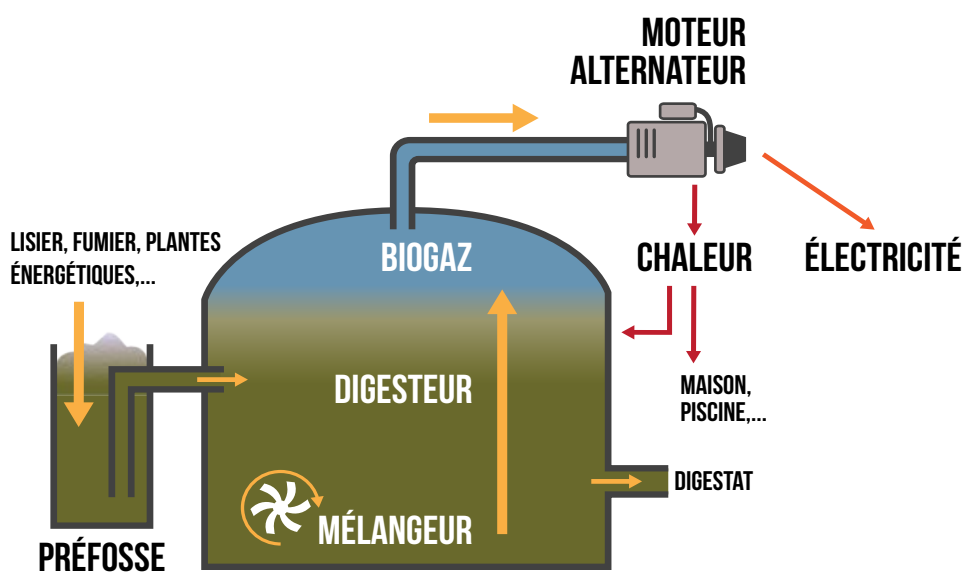
En plus la qualité (taille et forme) de la matière organique introduite dans le système joue un rôle déterminant pour la vitesse de décomposition.

Il est important de noter que ce cycle peut se répéter à l'infini !

LA BIOMÉTHANISATION

Un autre processus de transformation de matières biologiques est la production de biogaz, via un processus de bio méthanisation (illustré dans le schéma suivant). Les matières premières sont broyées et liquéfiées dans la préfosse. Ensuite elles sont pompées dans le digesteur, où se trouve des bactéries qui vont "manger" cette matière organique et ainsi produire du méthane, qui est un gaz combustible.

Ce gaz est ensuite collecté et brûlé afin d'alimenter un générateur d'électricité. La chaleur résiduelle peut être injectée dans un réseau de chaleur et contribuer à chauffer d'autres bâtiments dans les environs.



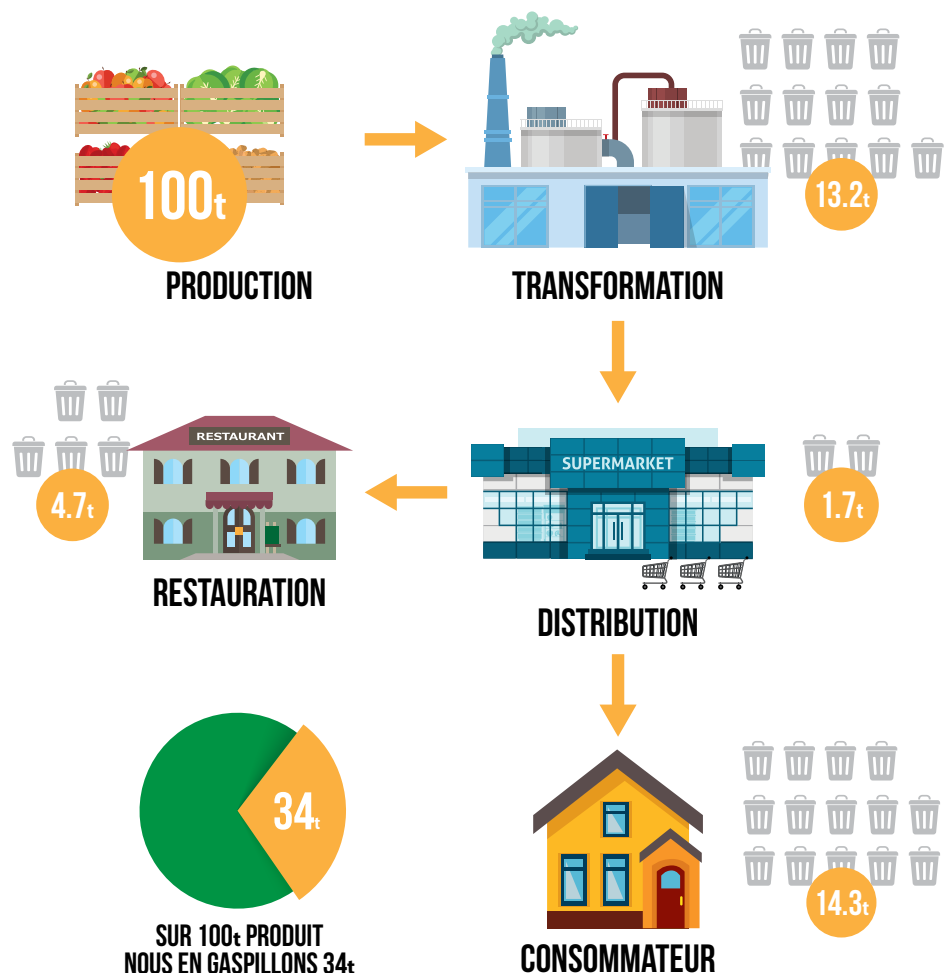
DÉCHETS

Pourquoi avons-nous alors des déchets organiques ?

Une étude récente a montré que dans nos poubelles grises ménagères au Luxembourg se trouvent 30% de déchets organiques. Chacun d'entre nous jette en moyenne 123 kg d'aliments par ans ! Et parmi ces déchets, il y a 56 kg de produits toujours comestibles.

Afin de permettre un bon recyclage des matières organiques, il est important de les trier afin de pouvoir les séparer du reste de nos déchets. Si on n'arrive pas à les séparer elles sont brûlées avec le reste de nos déchets ménager.

Si on étudie la quantité de déchets générée lors de la production d'aliments, on constate que de 100 tonnes d'aliments fournies par le producteur, seulement 85 tonnes arrivent chez le client final, qui lui jette encore une fois 14 tonnes! Ainsi nous avons un total de 34 tonnes sur 100 tonnes qui sont jetées au lieu d'être consommées (voir aussi graphique ci-dessous).





Une fois la matière organique utilisée, il devient un déchet comme tout autre matériau. On peut classer ces déchets en deux groupes : les déchets compostables et les déchets non compostables.

Non-compostables ???

Malheureusement oui, toutes les matières organiques ne peuvent pas être compostés. Dans les images, tu peux voir les aliments que tu peux composter et ceux que tu ne peux pas.

COMPOSTABLE

PAR CONTRE, POUR LA PRODUCTION DE BIOGAS, TOUS LES DÉCHETS ORGANIQUES PEUVENT ÊTRE UTILISÉS.

NON-COMPOSTABLE



ENFIN, UNE AUTRE CATÉGORIE DE DÉCHET ORGANIQUE IMPORTANT EST LE BOIS.

Celui-ci est aujourd'hui couramment coupé en petits morceaux, afin d'être brûlé dans différents types de chaudières. Il s'agit alors de récupérer la valeur énergétique qu'il y a dans le bois.

Le bois est cependant un matériau très précieux, de par sa solidité, le stockage de CO₂, l'absence d'émission de polluants chimiques (bois non-traité), etc. Il est important de l'utiliser en cascades (p.ex. meuble massif, planche agglomérée – Spanplatte – papier, énergie) pour en tirer une valeur maximale.



IMPACT ENVIRONNEMENTAL

LES MATIÈRES ORGANIQUES, PAR DÉFINITION, N'ONT PAS RÉELLEMENT D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT ???

Penses-tu que c'est la réalité ?

Au Brésil, par exemple, la forêt équatoriale, considérée comme le « poumon vert » est en train de disparaître petit à petit.

A ton avis pourquoi ? La pollution ?

En réalité cette immense forêt disparaît principalement à cause de l'agriculture ! Hé oui, de grandes sociétés du milieu agricole coupent les arbres pour faire d'immenses champs et cultiver de manière intensive. Ces sociétés veulent produire de plus en plus pour pouvoir satisfaire la demande des consommateurs, notamment pour des produits comme du café, des bananes bon marché ou de l'huile de palme. Ces pratiques ont un impact sur la forêt mais aussi sur les petits producteurs brésiliens qui ne peuvent pas concurrencer ces grandes sociétés. Afin de lutter contre ces dérives, il vaut mieux privilégier les aliments provenant de l'agriculture locale et les fruits et légumes saisonniers.

En Afrique la déforestation est aussi très forte, pas seulement à cause de l'agriculture, mais aussi à cause des feux de forêts et de l'exploitation illégale de bois exotiques.



Afin de contrecarrer cela, il existe des labels: FSC et PEFC. Est-ce que tu les connais?

Lorsque tu vois un de ces labels sur l'objet que tu achètes, cela veut dire que le bois utilisé pour confectionner cet objet provient d'une forêt qui est gérée de façon responsable.

De façon responsable ? Qu'est-ce que cela veut dire ?

La gestion responsable d'une forêt peut se traduire par l'abattage d'un arbre uniquement quand il a atteint sa maturation, c'est-à-dire qu'il n'est pas trop jeune. Une fois l'arbre coupé, un autre est immédiatement replanté. Avec cette façon de procéder, la surface des forêts gérées de manière responsable ne diminue pas.

MAXIMISE POSITIVE IMPACT

+IMPAKT

11, RUE DE L'INDUSTRIE

L-8399 LUXEMBOURG

+352 26 107 010

INFO@POSITIVEIMPAKT.EU