

# Formation référent compost

## Informations clés

### I. Pourquoi composter ?

Les biodéchets (ou déchets organiques) sont les seuls déchets que l'on peut composter sur place (dans le jardin par exemple).

Ils représentent 1/3 du poids de la poubelle grise (tout venant, celle qui va à l'incinérateur).

70% à 80% des biodéchets produits nationalement, sont générés par les particuliers, la difficulté est de venir chercher ces biodéchets éparpillés dans chaque foyer.

Les biodéchets sont naturellement dégradés et sont la clé de la fertilisation des sols. Étant donné la perte globale de la fertilité dans les sols que notre société connaît aujourd'hui, il devient indispensable de refermer le cycle "production de biodéchets/compostage/fertilisation des sols/production de nourriture".

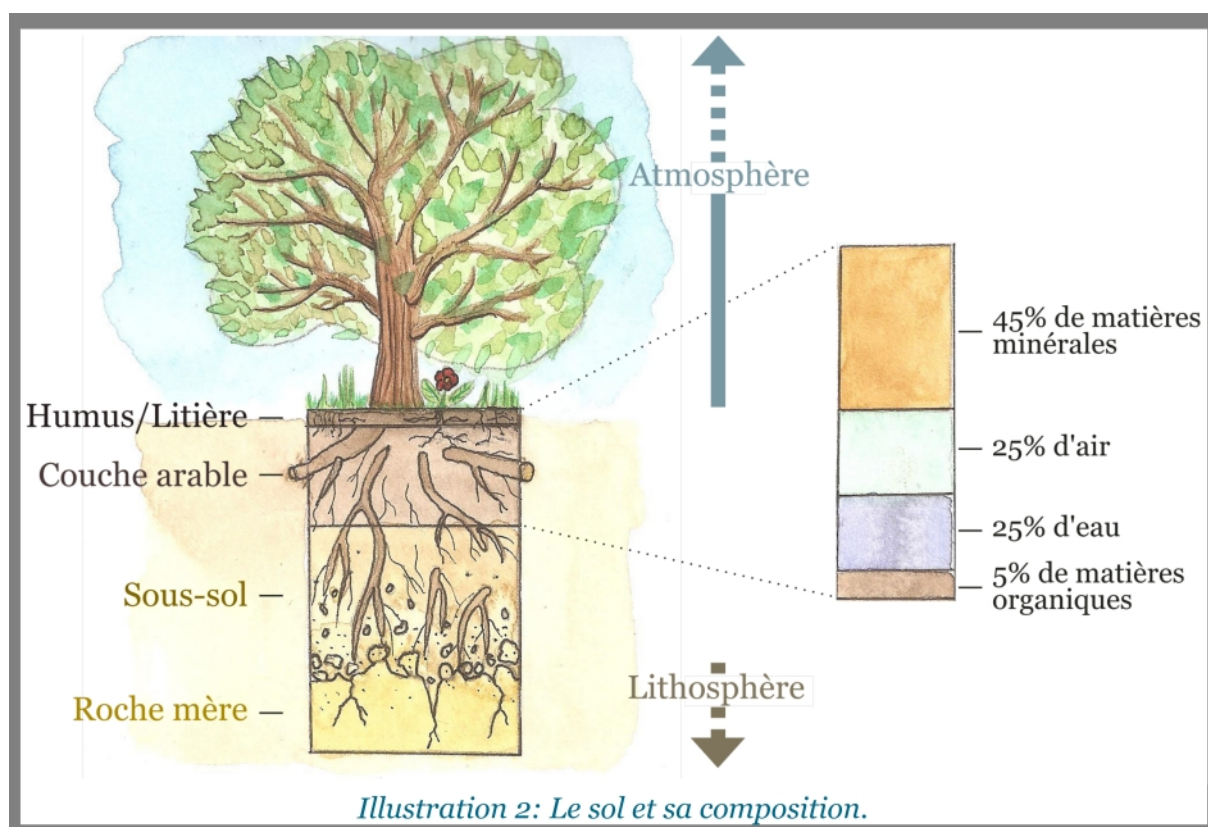


Cette perte de fertilité n'est pourtant pas définitive. En effet l'humanité a su, au cours de son histoire, préserver voire améliorer la qualité des sols cultivables. Une partie de la réponse à ce problème se situe dans la compréhension des mécanismes de dégradation de la matière organique dans le milieu dit naturel. En étudiant la fabrication de l'humus dans la nature, nous pourrions copier les mécanismes chimiques, physiques et biologiques afin de les transférer dans nos bacs à compost.

## II. Le sol

Le sol c'est l'interface entre la lithosphère (littéralement boule de pierre) et l'atmosphère (littéralement boule de vapeur). C'est un ensemble de minéraux et d'éléments organiques.

Le sol est le support de la vie terrestre. Il résulte de la transformation de la couche superficielle de la roche-mère, la croûte terrestre, dégradée et enrichie en apports organiques par les processus vivants. En dehors de l'hydrosphère (boule d'eau), le sol est à la fois le support et le produit du vivant. C'est un système gagnant/gagnant : la plante y trouve sa nourriture autant qu'elle produit de la nourriture pour les autres.



On estime à 1000 ans le temps de formation d'un mètre de sol dans nos régions tempérées, soit 10 ans pour former un centimètre. C'est donc une ressource très précieuse dont dépend toute la vie terrestre. Le sol est formé de différentes couches appelées horizons :

- L'humus (ou litière) est la couche superficielle du sol. Il est constituée principalement de matières organiques qui se déposent par gravité sur le sol (chute des feuilles, animaux morts). Les matières organiques sont ensuite décomposées et incorporées au sol.
- La couche arable est située sous la fine couche d'humus. C'est l'horizon dans lequel les plantes plongent pour se nourrir. La majeure partie des plantes se contente de cette couche pour se nourrir, en dessous le sol est trop compacté.
- Le sous-sol est riche en matières minérales. Il contient très peu de matières organiques et est donc assez pauvre d'un point de vue nutritif. Seul les arbres et quelques plantes à enracinement profond atteignent le sous-sol. Ces plantes, consomment la matière minérale des profondeurs, et fabriquent de la matière vivante en surface. À leur mort, ou lorsqu'elles perdent leurs feuilles, elles mettent à disposition des éléments minéraux qui seraient inaccessibles pour la majorité du vivant à la surface et participent ainsi à créer un humus riche et donc un sol vivant.
- La roche-mère est principalement minérale (basalte, granite...). Elle est fragilisée à sa surface par l'action de l'eau d'infiltration et par les racines des plantes à enracinement profond.

### III. La décomposition de la litière et la formation de l'humus

Avant qu'un sol ne se forme, la roche-mère est nue, dépourvue de toute biomasse et directement exposée à l'action des agents climatiques, qui commencent de l'altérer. La roche-mère constitue alors un substrat peu fertile, qui peut être colonisé seulement par des bactéries fixatrices d'azote, par des mousses et des lichens peu exigeant en éléments minéraux. Grâce à ses premiers occupants, une litière commence à se former qui, en se décomposant, contribue à alimenter le sol en formation en sels minéraux nutritif. De nouvelles espèces de plantes, à enracinement plus profond, plus exigeantes en éléments minéraux, se développent alors progressivement, jusqu'à constituer au bout de quelques décennies ou de quelques siècles, une formation végétale pleinement développée, relativement stable, appelé *climax*, et un sol évolué climacique, dont la litière est alors régulièrement alimentée en matière organique par les cadavres et les débris de plantes et d'animaux.

La décomposition de la litière est un processus qui se déroule en deux temps : la matière organique morte est tout d'abord *humifiée*, c'est à dire transformée en *humus*, sous l'action de certains micro-organismes. Puis, sous l'action d'autres micro-organismes, l'humus s'oxyde, il se décompose en libérant l'eau, le gaz carbonique et les sels minéraux

qu'il contient : on dit qu'il se *minéralise*. Ce faisant, il restitue à la solution du sol les minéraux qui avaient été absorbés, et fixés, pour un temps, dans la biomasse.

L'humus contient des acides humiques qui accélèrent l'altération de la roche-mère, et qui s'associent aux fines particules d'argiles pour former un *complexe argilo-humique*. Ce complexe qui a un grand pouvoir d'"adsorption" des ions basiques de l'eau et des sels minéraux, constitue un vaste réservoir d'éléments nutritifs qui peuvent être échangés avec ceux de la solution du sol. De plus le complexe argilo-humique sert de lien, de mortier entre les particules du sol (sables, limons) : il les soude en agrégats et il tapisse les interstices (ou lacunes) du sol, facilitant ainsi la circulation de l'eau et de l'air. Bref, il contribue à donner au sol une structure plus légère, plus meuble, plus favorable à la pénétration des racines. Enfin, l'humus favorise la vie des micro-organismes du sol qui accélèrent la solubilisation de la roche mère.

Histoire des agricultures du monde - du néolithique à la crise contemporaine. *Marcel Mazoyer - Laurence Roudart*

1/3 de l'humus est mis en stockage pour les plantes sous réserve qu'il y ait un apport constant de matière organique. Les 2/3 restant sont petit à petit mis à disposition des plantes. C'est ce qu'on appelle la minéralisation.

Une grande part de la matière organique se décompose sous l'action des micro-organismes et se minéralise. Des molécules complexes (les phénols) s'assemblent et rendent de la matière organique de plus en plus résistante à la dégradation. Ainsi se forme l'humus, un vrai capital de nutriments, très progressivement libérés dans le sol. L'humus a les mêmes propriétés de stockage de l'eau et de garde-manger que l'argile mais avec un effet multiplicateur de x10.

Le complexe argilo-humique est l'association d'argile (minéral) et d'humus (organique) sous forme colloïdale (colle/gel/glu). Mais l'argile et l'humus portent tous les deux une charge négative, et se repoussent. Le mariage est réalisé par des cations bivalents (qui portent deux charges positives comme le Fe<sup>++</sup>, le Ca<sup>++</sup>...) et la contribution des vers de terre qui lient les petites particules dans leur tube digestif.

Le complexe argilo-humique retient les nutriments (évite le phénomène de lessivage) et rend ainsi le sol fertile dans le temps, car il résiste à l'érosion.

## IV. Le compost



Le compost est le produit final de la décomposition des matières organiques.

Le compost et l'humus sont structurellement très proches, ils ont en commun la capacité de retenir l'eau et les nutriments. Cependant une grosse différence les qualifie :

- Humus = processus de dégradation naturel lent
- Compost = processus de dégradation humain accéléré

Il est à noter que 3 Kg de déchets compostables produisent environ 1 kg de compost.

### 1. Les biodéchets

Les biodéchets sont des déchets organiques issus du vivant. Ils sont par définition biodégradables.

Le plus souvent, le terme biodéchet, désigne les déchets issus de la cuisine comme :

- les épluchures de légumes et de fruits
- les restes de repas
- les légumes et fruits abîmés

À noter que certains de ces biodéchets demande une vigilance et un traitement particulier. C'est notamment le cas :

- des viandes et poissons crus

- des produits laitiers

Ces produits peuvent être source de contamination à cause des possibles micro-organismes pathogènes qu'ils contiennent. Ils présentent donc un risque sanitaire pour l'humain. Pour éviter ce risque, ou en tout cas le minimiser, il est vivement conseillé de pratiquer une montée en température du compost pendant un certain nombre de jours (voir la phase thermophile du « processus de décomposition dans le composteur »).

Il en va de même pour les déjections animales et humaines, il est possible de les composter, mais il est nécessaire de les séparer du reste des biodéchets et de veiller à la montée en température du compost. L'usage du compost produit est à réserver aux cultures ornementales.

Tous les biodéchets peuvent être compostés. Cependant il faut savoir adapter la pratique de compostage en fonction du type de biodéchet à gérer.

## 2. La matière structurante

La matière structurante (MS) aussi appelée matière brune, sèche ou carbonée, est une matière organique composée principalement de l'élément Carbone ; exemples :

- feuilles mortes
- bois broyé
- paille
- papier/carton

Les rôles principaux de la MS dans le processus de compostage sont :

- Absorber l'excès d'humidité provenant des biodéchets en décomposition.
- Aérer les matières azotées en décomposition pour éviter la fermentation grâce à la création de poches d'air dû à la structure grossière de la matière.
- Apporter une source d'énergie (glucose, cellulose, lignine) pour les « décomposeurs » (faune détritivore).
- Apporter une source de Carbone pour assurer le bon équilibre C/N.

### 3. Le rapport Carbone Azote (C/N)

*Le rapport Carbone / Azote (noté « C/N », « C » pour Carbone, « N » pour Nitrogenium : nom latin de l'Azote) ou rapport massique du carbone sur l'azote est un indicateur qui permet de juger du degré d'évolution de la matière organique, c'est-à-dire de son aptitude à se décomposer plus ou moins rapidement dans le sol. [Source Wikipédia]*

Il faut donc mélanger les matières vertes (azotées) et les matières brunes (carbonées) de telle sorte à obtenir un rapport compris entre 20 et 30. Cela signifie que la quantité de Carbone doit être 20 à 30 fois supérieure à celle de l'Azote. La difficulté vient du fait que les matières vertes bien que riche en Azote contiennent aussi du Carbone, et les matières brunes riches en Carbone contiennent également de l'Azote. Cela ne veut donc pas dire qu'il faut 20 à 30 fois plus de matières brunes que de matières vertes...

Si la part d'Azote est plus élevée que celle recommandée précédemment, la voie de décomposition favorisée est bactérienne ou voie anaérobie (sans Oxygène). C'est la fermentation ! Ce qui a pour effet de dégager notamment du Méthane, qui est non seulement nocif pour l'environnement, mais qui sent aussi très mauvais. Cela peut aussi générer une multiplication excessive des mouches et une perte des éléments nutritifs du compost à cause des jus qui vont s'écouler sous le compost (avec dans le cas de très gros tas des risques de contamination des couches aquifères souterraines).

Si la part de Carbone est plus élevée dans le rapport, on favorise la voie de décomposition par les champignons ou voie aérobie (avec Oxygène). Cette voie est à préférer car elle ne cause pas de nuisances. Tout au plus, pour des questions esthétiques, il faudra tamiser le compost mûr car il restera de la matière brune non décomposée.

On se rend compte qu'il peut-être difficile de doser correctement chacune des deux parts étant donné qu'on ne peut réaliser une quantification précise de l'azote et du carbone contenu dans chaque déchet organique. Ce que nous savons, c'est que l'on ne veut pas que la dégradation se fasse selon la voie anaérobie, pour éviter les mauvaises odeurs, donc par précaution, et même si nous savons qu'il y aura un excès de carbone, il faut retenir :

**« une part de matières vertes pour une part de matières brunes. »**

Ainsi, on s'assure que la décomposition se fait dans des conditions optimales, ce qui permet d'éviter notamment les désagréments olfactifs.

## 4. Les micros et macros-organismes du compost

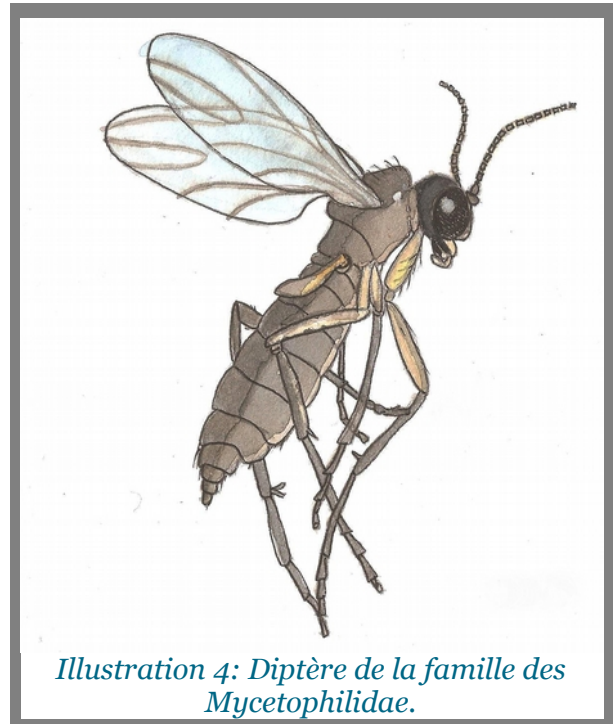
Les **micros et macro-organismes** sont des êtres indispensables pour assurer la décomposition des matières organiques. Ils sont les **acteurs de la décomposition**. Sans eux, nous serions sous un monticule de matières organiques ! Ils se nourrissent principalement de déchets. On les appelle les **détritivores** (qui mangent les détritrus).

Chaque famille a un rôle spécifique, qui intervient à différentes étapes clés du processus de compostage. Les principales familles et leurs interventions sont abordés dans le paragraphe « Processus de décomposition dans le composteur ».

Les **micro-organismes**, le plus souvent invisible à l'œil nu, effectuent une décomposition chimique des MO. C'est à dire qu'ils vont casser les molécules constituant du vivant.

Nous retrouvons :

- **les champignons**
- **les bactéries**
- **les actinomycètes**



*Illustration 4: Diptère de la famille des Mycetophilidae.*



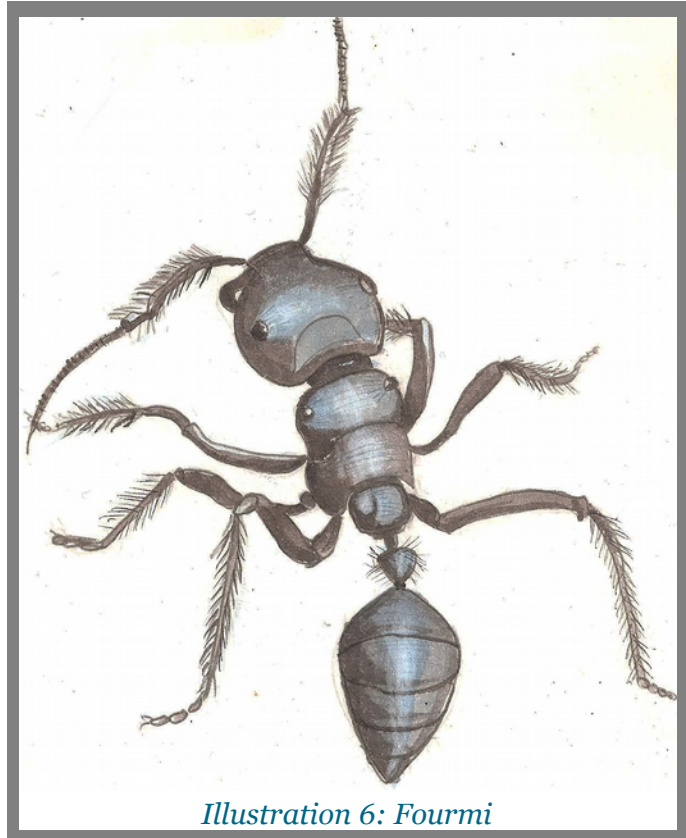
*Illustration 5: Un cloporte*

Les **macro-organismes**, visible à l'œil nu, décomposent physiquement la MO en découpant, broyant cette dernière. Puis lorsqu'ils ingèrent la matière, ils vont continuer à la décomposer dans leurs organismes.

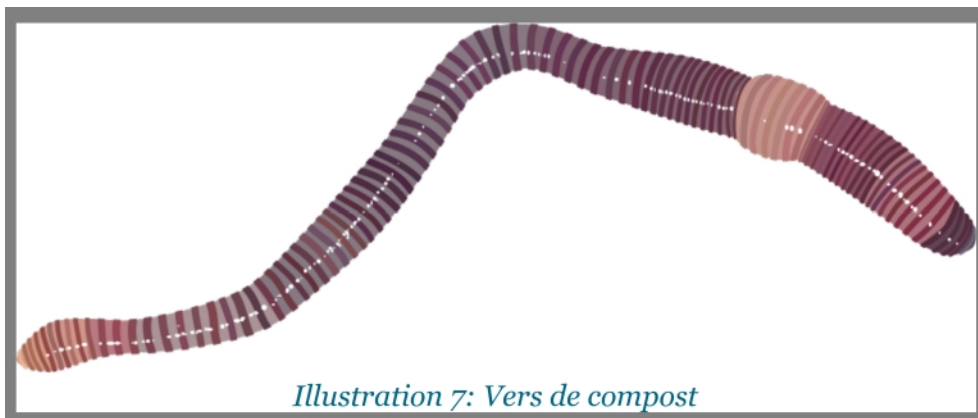


Nous retrouvons :

- **les vers de compost**
- **les acariens**
- **les gastéropodes**
- **les cloportes**
- **les collemboles**
- **les mollusques**
- **les fourmis**
- **...etc**



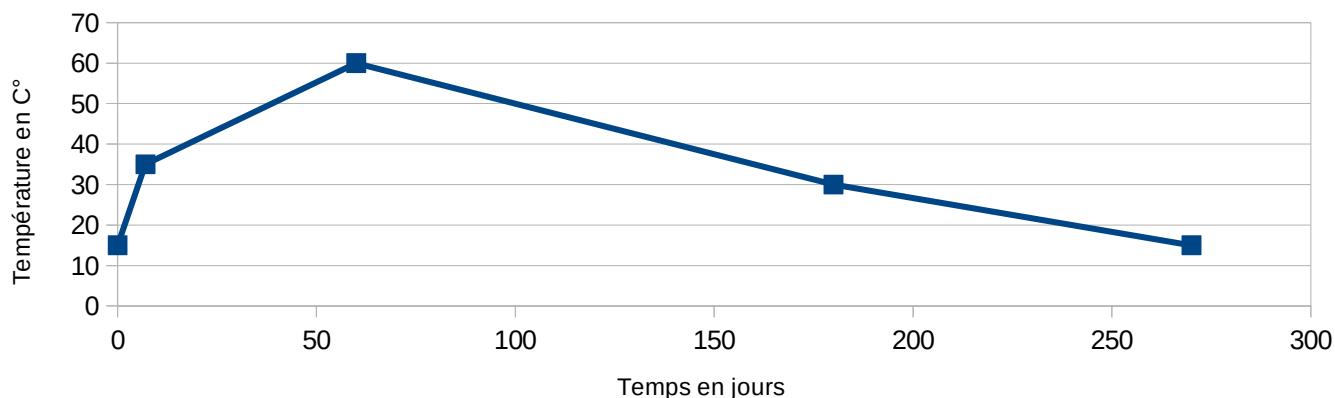
*Illustration 6: Fourmi*



*Illustration 7: Vers de compost*

## 5. Processus de décomposition dans le composteur

Suivi des températures dans un compost



### 1. Phase mésophile

La phase mésophile est l'étape initiale du processus de compostage, celle de la « fermentation des matières organiques ». En quelques jours une montée en température est observée de l'ordre de 30°C à 40°C.

Cette température est due à l'activité des bactéries et des champignons qui débutent leur travail de décomposition des matières organiques. Pendant cette phase l'oxygène et l'humidité sont très importants à vérifier à cause d'un dégagement d'eau et de CO<sub>2</sub> important dû à une multiplication rapide de ces micro-organismes.

### 2. Phase thermophile

C'est la phase « d'hygiénisation du compost. » La montée en température est plus importante que la phase mésophile, entre 40°C et 80°C (pour le plus extrême). Pendant ce processus, les champignons et micro-organismes mésophiles laissent la place à d'autres types de bactéries : les actinomycètes qui supportent des températures supérieures à 40° et qui sont spécialisées dans la décomposition de la cellulose et de la lignine.

C'est pendant cette phase que les micro-organismes pathogènes sont en grande partie éliminés. Les pathogènes dangereux pour l'humain ont un optimal de température qui correspond à 37°C environ. Le fait de passer une longue période dans des températures supérieures à 40°C, finit par les détruire. À la fin de cette phase il y aura une perte de volume importante sur le compost, environ 50 %. Cette perte de volume est due à une dégradation rapide des matières organiques azotées pendant la montée en température du compost.

### 3. Phase de refroidissement

Phase pendant laquelle la température redescend suite à la baisse de l'activité des bactéries et des champignons. Cela permet le développement des macro-organismes qui viennent finir de décomposer les matières organiques restantes :

- les vers de compost ou de fumier
- les insectes
- les acariens
- les gastéropodes, myriapodes, cloportes
- et bien d'autres comme les oiseaux, les souris...

Durant cette phase le compost perd son odeur forte et peut prendre petit à petit une odeur similaire à l'humus. Cette phase se termine quand la température du compost redescends aux alentours des 40°C.

### 4. Phase de maturation

Une fois la température stabilisée, il est temps de placer le compost dans un bac prévu pour la maturation. Cette phase est nécessaire pour que les macro-organismes finissent leur travail de décomposition des matières organiques, principalement la matière carbonnée.

La durée de maturation du compost varie en fonction de différents paramètres :

- la vitesse de remplissage du bac d'apport,
- la taille et le type des matières organiques qui y sont déposés,
- la teneur en Oxygène, l'humidité et la température,
- les retournements
- l'équilibre du rapport C/N.

En général, si l'équilibre C/N est respecté et que les biodéchets ne sont pas trop gros, le temps de maturation varie surtout en fonction de la vitesse à laquelle se remplit le bac d'apport.

- **Exemple n°1** : le bac d'apport est plein en 1 mois, la phase de maturation nécessaire est d'environ 7/8 mois minimum.
- **Exemple n°2** : le bac d'apport est plein en 6 mois, la phase de maturation nécessaire est d'environ 2/3 mois minimum.

## 6. Les différentes techniques de compostage

- **sur place dans les cultures**



*Illustration 8: Compost frais au pied des cultures*

Technique qui consiste à déposer ses biodéchets directement sur le sol, au milieu des cultures potagères, en veillant à recouvrir d'un paillage pour éviter une perte de minéraux due au soleil (UltraViolets) et à la pluie (lessivage).

- **en tas**



*Illustration 9: Compost en tas, couvert d'un paillage.*

Les biodéchets sont compostés dans un coin du jardin ou sur une future zone de culture sans l'utilisation d'un bac. Il faut juste veiller à bien couvrir le tas de paille ou de feuilles pour s'assurer qu'il ne soit pas trop détrempé par la pluie et pour ne pas qu'il se dessèche trop vite au soleil.

- **en anneau**



*Illustration 10: Compost en anneau, à gauche un dépôt de compost frais, à droite des cultures sur du compost mûr.*

Comme le compostage en tas, il se pratique sur le sol, sans bac, mais en forme circulaire. Le dépôt s'effectue d'un point à un autre, formant ainsi un anneau. L'avantage de cette pratique est de pouvoir commencer à cultiver sur le début de l'anneau tout en compostant sur la partie suivante et ainsi effectuer une rotation de cultures.

- **en andain**



*Illustration 11: On commence par un côté et on avance ce qui forme au fur et à mesure une butte de longueur variable.*

Compostage en bande continue. Technique essentiellement exploitée pour les déchets verts par les agriculteurs et les plateformes de compostage industrielles. Elle

permet de composter une grande quantité de déchets organiques et d'assurer la montée en température du compost.

- **en bac**



*Illustration 12: Bac de compostage. Le compost n'est pas visible ce qui apporte un côté esthétique non négligeable.*

4 pans et un toit, c'est la méthode de compostage idéale dans les zones urbaines pour son aspect esthétique.

## 7. Produit fini et utilisation du compost

Un compost mûr ne sent pas forcément l'humus, il peut ne rien sentir, mais il ne doit jamais sentir mauvais. Il est de couleur sombre et, mis à part pour la matière structurante, on ne doit plus reconnaître les déchets qui ont servi à le constituer.

Il est possible d'utiliser le compost dans toutes ses phases de maturation.

Le compost frais est à utiliser sur les cultures gourmandes en éléments nutritifs tels que les courges, les tomates, les pommes de terre. On fera attention à en mettre en petite quantité, en surface, aux pieds des cultures pour ne pas les brûler. On peut le mélanger en surface du sol sur une profondeur de 5cm environ pour accélérer sa pénétration dans le sol.

Afin de protéger les micro-organismes on recouvrira le dépôt d'un paillage. Il a l'avantage de faire barrière aux ultraviolets (UV) néfastes à la vie et de diminuer l'évaporation du sol. Ces dépôts de compost frais ont un effet "boost" sur les cultures en favorisant la croissance végétale des plantes. Il faut arrêter les dépôts aux pieds des plantes lorsqu'elles commencent à fleurir ou à faire leurs fruits car les besoins en azote deviennent alors moins importants et ils risqueraient de donner un "mauvais" goût aux légumes.

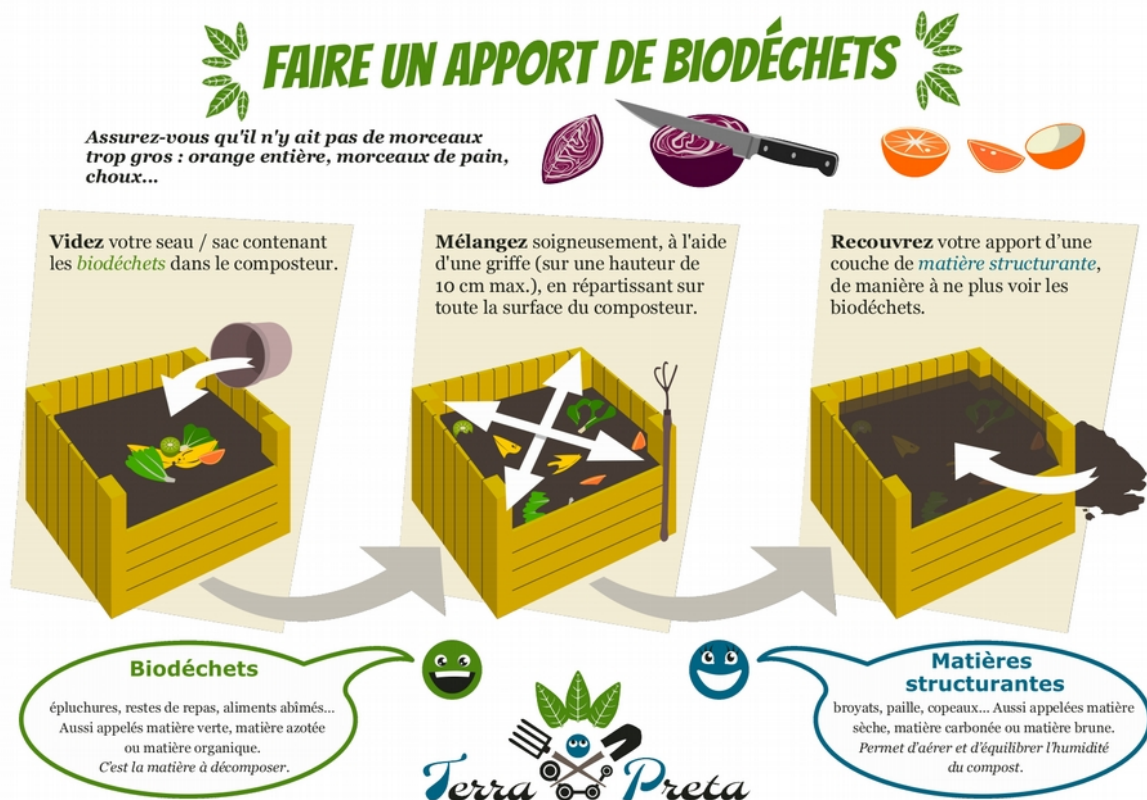
Le compost mûr peut, quant à lui, être déposé toute l'année. Il ne brûle pas les plantes car l'azote n'est plus en excès mais capté dans les complexes argilo-humiques. L'azote et tous les autres nutriments seront libérés dans le temps au fur et à mesure des besoins des

plantes.

Tout comme pour le compost frais, il faudra recouvrir le compost mûr d'un paillage pour éviter le battage par la pluie et protéger la faune des UV.

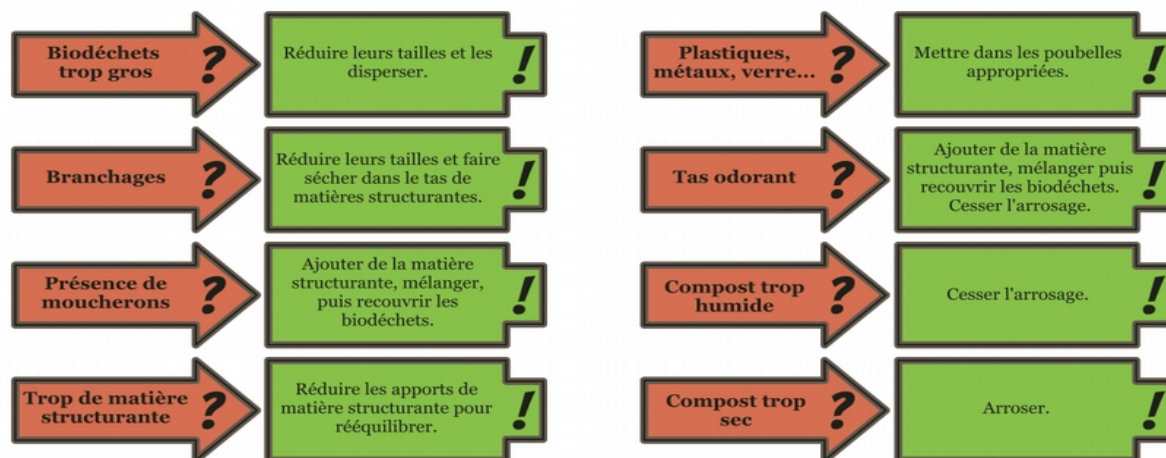
## 8. Gestion des apports de biodéchets et suivi du bon processus de compostage

Voici en image comment faire pour effectuer son dépôt de biodéchets au composteur. Ces quelques étapes sont indispensables pour garantir une bonne décomposition des MO et limiter au maximum les interventions des référents compost. Les bonnes pratiques indiquées si dessous sont des éléments que les référents compost devront transmettre aux utilisateurs. Ils devront aussi veiller à ce que ces mêmes utilisateurs les respectent.



## ENTRETIEN DU COMPOST

Une à deux fois par semaines, assurez-vous que le processus de compostage se déroule bien et qu'il n'y a pas de nuisances comme : des odeurs, des moucheron, des déchets non compostables...



En cas de problème non répertorié, contacter l'association Terra Preta : [contact@terra-pretia.fr](mailto:contact@terra-pretia.fr)



## V. Gestion des déchets verts

Les déchets verts sont des déchets végétaux essentiellement produit par les activités de jardinage et l'entretien des espaces verts :

- plantes potagères
- tontes d'herbes
- branchages issus de la taille des haies...etc.

La majorité de ces déchets finissent dans les déchetteries pour être ensuite valorisés (le plus souvent par des prestataires extérieurs) :

- en compost pour l'agriculture
- en énergie par la méthanisation
- en production de chauffage par le bois.

Cette gestion actuelle des déchets verts est à l'origine de nombreuses pollutions et de dépenses financières importantes et inutiles :



- transport
- tri
- traitement...etc.

**Biodéchet = seul déchet que l'on peut traiter sur place.**

Mauvais comportement brûler ou amener en déchetterie. Conséquences on exporte de la matière fertile du sol, qu'il faut ensuite ré-amender.

Il est donc nécessaire de sensibiliser les particuliers pour favoriser une gestion locale de ces déchets :

- jardinage au naturel
- tonte mulching :)))
- compostage

Pourquoi composter au jardin ?

- Stockage du carbone
- Évitement de travail
- Valorisation de la matière produite
- Sauvegarde de la biodiversité ordinaire
- Surface de tous les jardins amateurs largement supérieure à la surface des parcs nationaux
- Protection des sols
- Protection des personnes

## VI. Rappel de la réglementation en vigueur pour les opérations de compostage

Les projets dits de "compostage de proximité" ou "autonome en établissement" sont réglementés par différents textes :

### Les Règlements Sanitaires Départementaux rsd du 13 juillet 1992

- article 168 : dépôt des matières fermentescibles destinées à la fertilisation des sols.

- Cet article fixe les grandes lignes des installations traitant des matières fermentescibles : distance des habitations, cours d'eau, puits, etc.

Ces dispositions ont en partie été modifiées par les circulaires et arrêtés qui ont suivis.

## **La circulaire du ministère de l'environnement du 12 décembre 2012**

Les conditions principales sont les suivantes :

- nécessité que la structure responsable de l'installation soit clairement identifiée : collectivité, bailleur, copropriété, association...
- déclaration préalable de l'installation au service urbanisme de la collectivité,
- nécessité que le site soit supervisé par une organisation compétente ou par un maître composteur dûment formé à cet effet, susceptible d'intervenir en cas de dysfonctionnement,
- identification d'un ou plusieurs référents locaux nommément désignés ayant suivi une formation adéquate, chargés du suivi et de la surveillance du site,
- implantation du composteur à une distance suffisante des habitations et des portes et fenêtres d'établissements recevant du public pour limiter les troubles de voisinage,
- tenue d'un registre comportant la date et les conditions de réalisation des principales opérations : retournements, vidage, récupération du compost ...
- réalisation et archivage d'un bilan annuel synthétique comportant des informations sur les estimations relatives aux quantités traitées et au nombre de ménages participants, sur les principales opérations effectuées, sur les problèmes rencontrés et les solutions apportées,
- présence obligatoire d'une signalétique indiquant les références des responsables,
- les consignes concernant les conditions de dépôt et de brassage des biodéchets,
- la liste des déchets acceptés et des déchets refusés ...
- nécessité que le site soit tenu dans un bon état de propreté et d'entretien,
- présence obligatoire sur le site d'une réserve de matière carbonée structurante à ajouter aux apports de biodéchets (broyat de bois par exemple),
- mise en place d'une organisation assurant un approvisionnement régulier et pérenne de matière carbonée structurante en quantité suffisante,
- limitation de l'usage du compost au(x) seul(s) producteur(s).

## **L'arrêté ministériel du 9 avril 2018**

### Titre IV : DISPOSITIONS RELATIVES AU « COMPOSTAGE DE PROXIMITÉ »

Article 17 : Les dispositions du présent titre s'appliquent aux producteurs de déchets de cuisine et de table, personnes morales ou physiques, professionnels ou non, qui souhaitent valoriser ces matières dans le cadre d'une activité dite de « compostage de proximité » réalisée sur place (au point de départ) et pour un usage local. Par usage local, on entend une valorisation dans l'intercommunalité ou la communauté de communes, et les communes limitrophes.

Article 18 : Une personne physique ou morale est désignée comme responsable de la bonne gestion du site. Elle est dénommée « exploitant » dans les autres articles du présent titre.

Article 19 : L'exploitant ou une personne désignée par lui, est formé aux règles de bonnes pratiques du « compostage de proximité » dit « partagé » ou « autonome en établissement », et veille à leur respect. Il veille également à prévenir tout risque de contamination des cuisines et des personnes d'où proviennent les déchets de cuisine et de table et sensibilise les apporteurs de déchets de cuisine et de table à cette prévention. Il porte une attention particulière à la bonne montée en température du tas en cours de compostage, notamment en relevant régulièrement sa température.

Article 20 : Les matières compostées issues des installations de « compostage de proximité », constituent des sous-produits animaux de catégorie 3 au sens du règlement (CE) n° 1069/2009 susvisé. Leur utilisation sur des pâturages ou des terres destinées à la production de plantes fourragères destinées à l'alimentation animale est interdite.

Ces matières compostées sont uniquement destinées à être employées :

- soit par les producteurs de déchets de cuisine et de table ou l'exploitant (point de départ) pour leur propre usage, sous la responsabilité de l'exploitant, sans contrainte supplémentaire, en vue d'une utilisation directe sur les sols ou hors sol, y compris pour des activités de jardinage ;

- soit après cession à un tiers, à titre gratuit ou onéreux, conformément aux articles L. 255-2 à L. 255-5 du code rural et de la pêche maritime, pour un usage local ; l'usage en cultures maraîchères est limité aux cultures de racines.

Lors de la distribution du « compost », l'exploitant veille au rappel des bonnes pratiques d'hygiène pour sa manipulation.

Article 21 : Par dérogation à l'article 17, si exceptionnellement les quantités produites de « compost » dépassent les quantités pouvant être utilisées localement, les quantités excédentaires peuvent être expédiées vers un établissement agréé au titre du règlement (CE) n° 1069/2009 susvisé situé sur le territoire national et appliquant l'ensemble des exigences nécessaires à une mise sur le marché européen de sa production.

## VII. Les gains d'un compostage dirigé par un référent compost

Il faut des gens formés pour que les projets de compostage soient pérennes.

Les gains sont multiples :

- économique
  - un déchet devient une ressource
  - diminution du poids des poubelles
- pédagogique
  - comprendre comment le processus de décomposition naturel fonctionne
  - sensibiliser à l'environnement
  - créer du lien social
- pour les porteurs de projets
  - responsabilisation
    - information des usagers et bonne utilisation du matériel
    - relation avec les usagers du site et supervision du dispositif
  - montée du niveau de compétence
    - connaître et savoir pratiquer différentes solutions de prévention et techniques de gestion du compostage
    - expliquer les consignes d'utilisations d'une installation de compostage partagée ou autonome en établissement
    - diagnostiquer le fonctionnement d'une installation et contribuer ainsi à son suivi
    - tenir un tableau de bord de suivi d'une installation
  - travail en groupe
- pour la communauté
  - gestion citoyenne et transparente d'une partie des déchets
  - lieu de sensibilisation et d'apprentissage

## VIII. Autour du compost : questions/réponses

Bien qu'en apparence la mise en place d'un compost soit facile. Une quantité de questions diverses et variées se pose lorsqu'on se lance. Le même genre de questions se pose lorsqu'on utilise nos bacs d'apports volontaires.

Voici les principales questions que nous recueillons et auxquelles nous apportons une réponse.

### **Quels sont les gestes de base pour faire un apport de biodéchets ?**

Il est utile, pour vous comme pour nous, que vous ne conserviez pas trop longtemps vos biodéchets. Il est recommandé de faire un apport de biodéchets environ une fois par semaine. Cela évite qu'ils ne commencent à trop se décomposer et à sentir mauvais.

Un geste de base consiste à réduire en petits morceaux (de l'ordre de 2 à 3 cm) vos biodéchets avant de les mettre dans votre contenant pour les stocker. Ceci réduit déjà leur volume dans le contenant, et ensuite cela favorise la vitesse de dégradation lors du processus de compostage.

Retirez tout ce qui ne se composte pas comme les étiquettes de fruits et légumes, les liens en plastique ou les élastiques et les sacs "OK compost".

### **Puis-je composter les agrumes ?**

Oui ! Tous les agrumes se compostent sans aucune difficulté. Nous le faisons et obtenons un compost de très bonne qualité.

Il existe un mythe sur le fait de ne pas avoir à mettre d'agrumes au compost pour des raisons d'huile essentielle bactéricide (contenu dans la peau, ce qui est vrai!), qui pourrait être à l'origine d'un ralentissement de la décomposition des matières organiques et de l'acidification du compost. C'est oublier le fait que les bactéries ne sont pas les seules à participer à la décomposition de la matière, on peut citer par exemple les champignons qui seuls, dans un premier temps, vont décomposer les bactéricides de l'agrumes. Ceci ouvre alors les portes aux bactéries pour apporter leur soutien. D'ailleurs n'avez-vous jamais vu des oranges et citrons bleuir de moisissures ?

D'autre part, si les agrumes ne se décomposaient pas, ne devrions-nous pas être recouverts de plusieurs mètres d'épluchures étant donné les consommations que nos sociétés en font ?

Enfin, méritent-elles une fin dans un incinérateur via un passage dans la poubelle classique plutôt que d'être retournées à la terre pour fertiliser les futures cultures qui vont nous nourrir ?

### **Dois-je casser les coquilles d'œuf dans le compost ?**

Non, vous pouvez vous éviter cet effort. Les coquilles d'œufs qui sont constituées de minéraux n'ont pas besoin d'être cassées, les différentes manipulations du compost finiront par faire ce travail.

De plus ces demi-sphères participent à créer des poches d'air dans le bac à compost et aussi des abris à la meso/micro faune. Elles contribuent donc au bon processus de décomposition de la matière organique en compost.

### **Est-il souhaitable de mettre les sacs “OK compost” dans le compost ?**

Non ! Ces sacs, biosourcés pour partie (40% de matières végétales minimum), ne doivent pas se retrouver dans les composteurs domestiques. Biosourcés signifie qu'ils sont en partie fabriqués avec des matériaux comme de l'amidon de maïs, de pomme de terre ou de cannes à sucre (que l'ont fait pousser exprès afin de maintenir la production de sacs) mais il reste encore une part de plastique issue du pétrole.

Que ce soit pour l'extraction du pétrole ou pour le fait de retrouver du plastique dans le compost, nous n'en voulons pas. Que les industriels l'acceptent pour des histoires de gros sous, c'est une autre histoire (qui fait poser la question du compost distribué gratuitement ou vendu en jardinerie...)

Pour résumer on interdit les sacs plastiques pour les remplacer par des solutions “moins pire” mais sans jamais remettre en cause leur utilisation.

Nous savons, depuis la nuit des temps, faire des sacs robustes pour transporter nos aliments. Ces sacs ont une forte teneur en “high tech attitude” : ce sont les paniers en osier, cabas et autres tout nouveaux “Totebag” (sac en coton).

### **Les coquillages et crustacés sont-ils acceptés dans le compost ?**

Oui, ils sont acceptés. Ils sont suffisamment rares dans nos régions pour ne pas entraver les manipulations du compost. Comme les coquilles d'œufs, ils sont composés de minéraux qui mettent, certes, du temps à se décomposer, mais qui enrichissent le compost et l'aèrent et constituent des abris pour la micro et la macro-faune. Ils pourront, cependant, passer plusieurs cycles dans le bac à compost avant de disparaître. Ils peuvent aussi servir à confectionner de très jolis colliers et serres livres pour la fête des mères.

### **Peut-on composter les papiers et cartons blanchis ?**

Les papiers et cartons qui sont blanchis ont utilisé de processus utilisant du chlore ou de l'aluminium. Même si en faible dose ces éléments sont inoffensifs pour l'humain, le fait que le compost concentre les éléments et le fait que nous soyons régulièrement exposés à eux par le biais de notre alimentation (farine blanchie par exemple), sont deux raisons qui nous incitent à refuser qu'ils soient mis dans le compost.

En revanche vous pouvez y mettre ceux qui sont non blanchis (de couleur marrons).

### **Quid des encres alimentaires sur les sacs et cartons non blanchis dans un composteur ?**

Les encres utilisés sur les cartons et sacs utilisent généralement des pigments issus des métaux lourds. Lorsque les emballages sont au contact des aliments ils doivent utiliser des encres alimentaires ne contenant pas de métaux lourds.

Un sac papier non blanchi, de boulangerie par exemple, est donc accepté (même imprimé) puisqu'il est prévu pour un contact avec les aliments. Si vous avez un doute, mieux vaut ne pas le composter.

### **Peux-t-on composter les restes de repas ?**

Oui, du moment que ce soit cuit pour les viandes/poissons et laitages, tout le reste peut se composter.

### **Le marc de café est-il accepté au compost ?**

Oui, le marc de café se décompose très facilement au compost et les vers s'en régaleront.

### **Le pain est-il accepté dans un composteur ?**

Oui le pain est accepté, sous réserve qu'ils soit réduit en morceaux sous peine de mal se décomposer et produire des mauvaises odeurs.

### **Les sauces et les graisses vont-elles au bac à compost ?**

Oui, en petites quantités et bien mélangées elles se décomposeront comme le reste, à condition tout de même que les produits issus d'animaux aient été cuits.

### **Les huiles de fritures vont-elles dans un bac à compost ?**

Non, bien qu'en très, très, très petite quantité elles se décomposent, elles ont tendance à étouffer le compost. Il existe des filières de retraitement des huiles de cuisson, et elles y seront bien mieux d'autant que leur potentiel méthanogène en fait un produit de choix pour les digesteurs/méthaniseurs.

### **Les toilettes sèches et litières biodégradables peuvent-elles se composter ?**

Oui, mais... elles doivent être compostées dans un bac/tas à part de celui qu'on utilise pour faire pousser les légumes. Tout du moins c'est ce qui est recommandé. Alors que l'on peut descendre le temps de compostage pour le bac "classique" à quelques mois, il est essentiel que ce temps soit fixé à deux ans depuis le dernier apport pour le bac qui reçoit des déjections. Cette mesure de précaution permet d'éviter les éventuels pathogènes, dont les parasites, qui seront détruits par le réseau mycélien gros producteur d'antibiotique. Le compost produit qui aura respecté ce temps minimum de deux ans pourra aller dans le potager sans aucun risque. Vous trouvez ça dégoûtant ? Savez-vous que les champs de culture sont très régulièrement arrosés avec les boues des



stations d'épuration et contiennent bien plus de bactéries et de pathogènes que ce que contient un compost ? Mais chuuut ! C'est un secret.

### **Les viandes, les poissons et les laitages crus se compostent-ils ?**

Non, ils ne doivent pas être compostés. Théoriquement ils doivent finir à l'équarrissage pour éviter les risques liés aux prions pathogènes (vous vous souvenez de la crise de la vache folle ? pour ne citer qu'elle). Pour les particuliers, il est recommandé de les mettre dans la poubelle "classique" pour être sûr qu'ils soient incinérés ou enfouis.

### **Que faire de mon jus de lombricompost ?**

Il peut se mettre dans un composteur, mais n'aura pas beaucoup d'intérêt puisque ce sont les déchets ultimes des vers. Il serait mieux dans un pot de fleur, un jardin, ou même épandu sur la terre une fois dilué.

### **Vendez-vous ou donnez-vous des vers pour les lombricomposteurs ?**

Vendre des animaux ? C'est assimilé à une sorte de trafic ça, non ? Nous les "donnons", si nous pouvons nous exprimer ainsi, puisqu'ils ne nous appartiennent pas, ils ne sont pas des objets mais des être vivants, ils s'appartiennent à eux même !

Disons que nous autorisons la possibilité qu'ils voyagent en dehors de notre bac à compost, sous réserve qu'ils soient pris en petite quantité, en notre présence et qu'ils ne soient pas maltraités et uniquement pour mettre en place des lombricomposteurs.

### **Est-il nécessaire d'importer des vers de terre pour démarrer un compost ?**

Non, il n'est aucunement nécessaire de mettre des vers de terre dans un compost. Il est important de respecter le bien être des animaux qui font le travail de décomposition pour vous. Les animaux, qui sont doués de sensibilité iront dans le composteur quand les bonnes conditions pour eux seront réunies. Et croyez-nous ils trouvent toujours le moyen de venir du moment que le composteur est en contact avec la terre. D'ailleurs, on croit bien souvent que les vers sont les seuls à faire un travail de décomposition, d'où l'obsession à les voir dans le bac à compost rapidement ; c'est sans compter sur les bactéries et les champignons qui font un travail encore plus conséquent ! Sachez aussi que ce ne sont pas les lombrics/vers de terre (*Lumbricus terrestris*) qu'on voit dans un composteur (bien qu'on puisse de temps en temps en trouver), ce sont les "vers de fumiers" (*Eisenia foetida*). Vouloir mettre les vers de fumier prématurément dans un compost pourrait tout simplement les tuer...

Préparez un bon logis, donnez régulièrement à manger et ils viendront d'eux même, ce n'est qu'une question de temps.

## **Ça sent mauvais, ça attire les bêtes et c'est moche...**

Ces *a priori* fréquents desservent la mise en place rapide de solutions pour d'une part fertiliser les terres agricoles et d'autre part réduire les quantités de déchets produites. Un compost bien mené, ne génère que très peu de nuisances voir pas du tout. En réalité les nuisances générées sont souvent dues aux apports avec des seaux restés trop longtemps à la maison.

En respectant des règles simples lors des apports, et en changeant notre point de vue sur notre relation au vivant qui est nécessaire voire essentielle par rapport à la crise que l'humanité traverse, le bac à compost se pose comme une solution adaptée et élégante. Plutôt que de voir les biodéchets comme une matière encombrante dont il faut se débarrasser, nous les voyons comme une "bioressource" porteuse de nombreuses solutions à nos problèmes d'humains. La vision qui en découle change le rapport que nous avons avec ces *a priori*.

Nous vous invitons à venir sur nos sites pour partager avec vous notre vision lors de sessions pédagogiques. De plus, nous proposons des formations pour les personnes qui souhaiteraient se lancer dans l'entretien d'un compost partagé ou pour un bac à compost à la maison.

## **Donnez-vous du compost ?**

Oui, nous donnons du compost, sous réserve que vous ayez participé en amenant au moins un biodéchet dans le bac à compost. Nous faisons également d'autres types de dons, puisque nous utilisons le compost produit pour faire pousser des légumes dans un potager. Nous donnons donc des légumes et plantes aromatiques, des graines, et faisons des repas partagés avec ces cultures puis nous compostons les déchets de préparation de repas et leurs restes. Vous pouvez donc vous placer où vous voulez dans ce cycle pour profiter de ce que fait l'association.

## **Donnez-vous des contenants pour transporter les biodéchets depuis mon domicile jusqu'au composteur ?**

Oui, nous avons établi un réseau de récupération des contenants utilisés en cantines et restaurants d'entreprises pour obtenir des seaux de 5L (et plus) avec couvercles. Nous les mettons à la disposition des adhérents de l'association Terra Preta.

Terra Preta œuvre pour libérer la connaissance, particulièrement dans le domaine environnemental. Nous estimons que l'environnement appartient à tout le monde et que les connaissances permettant de le protéger doivent pouvoir être partagées librement.

En conséquence, ce document est la propriété de l'association Terra Preta mais est placé sous [licence Creative Commons Attribution – Pas d'Utilisation Commerciale – Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International.](#)

Il est mis gracieusement et gratuitement à disposition de toutes personnes souhaitant l'utiliser et ou l'améliorer (sous réserve de les partager à votre tour).

Merci de respecter le travail bénévole effectué par nos membres et donc de citer l'association lorsque vous les utiliser à l'oral et/ou à l'écrit.