

Pascal Farcy



Le compost

EYROLLES

Le compost

Pascal Farcy

EYROLLES



ÉDITIONS EYROLLES
61, bld Saint-Germain
75240 Paris Cedex 05
www.editions-eyrolles.com



Le code de la propriété intellectuelle du 1^{er} juillet 1992 interdit en effet expressément la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. Or, cette pratique s'est généralisée notamment dans les établissements d'enseignement, provoquant une baisse brutale des achats de livres, au point que la possibilité même pour les auteurs de créer des œuvres nouvelles et de les faire éditer correctement est aujourd'hui menacée.

En application de la loi du 11 mars 1957, il est interdit de reproduire intégralement ou partiellement le présent ouvrage, sur quelque support que ce soit, sans l'autorisation de l'Éditeur ou du Centre Français d'exploitation du droit de copie, 20, rue des Grands Augustins, 75006 Paris.

© Groupe Eyrolles, 2007, ISBN 978-2-212-12220-6

Sommaire

Préface	1
1 • Principes de base	3
Qu'est-ce que composter ?	4
Et qu'est-ce que le compost ?	6
Quel intérêt à composter ?	6
Un plus exceptionnel au jardin	7
Faire un geste pour la planète	9
Valoriser nos déchets	9
Épargner l'eau	10
limiter la pollution	11
Facteur d'économie	12
2 • Les différentes techniques	13
Les ouvriers du compost	13
Les bactéries	14
Les actinomycètes	14
Les champignons	14
Les nématodes	14
Les acariens	15
Les collemboles	15

Le compost

Les cloportes	15
Les mille-pattes	15
Les limaces	15
Les vers de terre	16
Diverses techniques	16
Le compostage de surface	18
Conseils de mise en œuvre	18
Le paillage	19
Conseils de mise en œuvre	20
Le compostage en tranchée	21
Conseils de mise en œuvre	21
Le compostage en tas progressif	22
Le lombricompostage	23
Le pâté chinois	23
Conseils de mise en œuvre	24
3 • Le compostage en tas progressif	27
Le compostage en tas à l'air libre	27
Conseils de mise en œuvre	28
Le compostage en bac	29
Conseils de mise en œuvre	30
Matériel : privilégier le fonctionnel	30
4 • Le lombricompostage ou le compostage en intérieur	33
Aussi simple qu'efficace	33
Pas n'importe quels vers	34
Un développement sans problème	34

La compostière	35
Une récolte aisée	37
Un lombricompost réussi	38
Démarrer l'élevage	38
Bon à savoir	39
5 • Que mettre dans le composteur ?	41
Deux catégories de déchets	41
Les déchets verts	41
Les déchets bruns	43
Les déchets à ne pas composter	45
Stocker les déchets	46
6 • Le B.A.-BA d'un compost réussi	47
Quatre règles essentielles	47
1. Fragmenter les déchets	47
2. Mélanger les déchets dans un rapport azote pour carbone	48
3. Aérer le tas	49
4. Veiller à la bonne humidification du tas	50
Évaluer le compost pour mieux intervenir	50
Questions – Réponses	51
7 • Trucs et astuces	55
Les activateurs	55
Améliorer la qualité du compost	56

8 • Utiliser le compost	59
Quand le compost est-il mûr ?	60
Au potager	61
Contre les maladies	62
La pelouse	63
En création	63
En entretien	63
Les fleurs	63
En création	63
En entretien	63
Au verger	65
En plantation	65
En entretien	65
En soin	65
Jardinières et plantes d'intérieur	66
Utilisation du lombricompost	66
Bon à savoir...	67
Les bonnes adresses	69
Compostage	69
Lombricompostage	70
Et aussi pour un jardin naturel et vivant	70
Semences anciennes	70
Protection des plantes (insectes et traitements naturels)	71
Pelouses fleuries et fleurs sauvages	71
Index	73

Préface

On peut très aisément découper notre société en groupes d'individus selon des caractéristiques comportementales précises. Ce découpage permet de classer d'une part les indécis, les pessimistes, les optimistes, les fatalistes... les je-m'en-foutistes et autres variantes. Ce petit travail effectué, on pourra sans doute remarquer que ce savant dosage de notre société et cette répartition ne datent pas d'hier. Que de tout temps, alors que certains nous prédisaient la fin du monde pour demain, d'autres nous enjoignaient à nous rendormir paisiblement. Ceci sans compter les prédicateurs illuminés et autres messies des temps modernes. Les exemples ne manquent pas. Certains scientifiques de renom, lors de la mise en service des premières lignes de train à vapeur assuraient que le corps humain ne résisterait pas à une vitesse supérieure à 30 km/h, et que les passagers succomberaient dans des douleurs atroces ! Fort heureusement, les événements ne leur ont pas forcément donné raison.

Au cœur de notre belle société, il existe néanmoins deux groupes qui ne peuvent vivre l'un sans l'autre. Le premier est minoritaire, mais est doté d'une détermination absolue et possède – outre cette détermination – des armes quasi-magiques dont une particulièrement redoutable, la publicité télévisée, c'est le groupe des professionnels du marketing. Leur habitat est en général localisé dans l'ouest Parisien, ils vivent dans de hautes tours vitrées. Leur langage est sensiblement différent des autres groupes. On retrouve certains mots avec une fréquence anormale. Par exemple : groupe, segment, cible, campagne... Est-ce une déformation paysanne, militaire ? On hésite... Leur objectif : modifier les désirs et les besoins de l'autre groupe, c'est-

Le compost

à-dire nous tous. Nous amener à croire que nous avons de nouveaux besoins chaque jour, et surtout qu'il nous est totalement impossible de continuer à vivre sans satisfaire très très vite ces besoins, c'est-à-dire **consommer**, le mot magique est lâché.

Un slogan récent (authentique) disait : *Je veux tout, tout de suite, sans rien faire*. On retrouve ici un condensé des armes utilisées : on flatte l'individu, on lui laisse entendre qu'il est proche du centre de l'univers et qu'il serait vraiment un nul s'il refusait d'acheter une nouvelle télévision ou tout autre chose soi-disant nouvelle et donc indispensable, objet de la publicité. Ils tendent à provoquer l'acte d'achat immédiat « *tout de suite* », et surtout sans réfléchir une seconde « sans rien faire ».

Peu importe l'organisme de crédit ou le pourcentage d'endettement. Il faut nourrir la machine à consommer, elle a un appétit insatiable.

On est bien loin d'un idéal humaniste quelconque, l'économie fait sa loi. Néanmoins, certains résistants – n'ayons pas peur des mots – continuent de vivre insensibles aux pressions mercantiles. Ils n'ont qu'une seule télévision (vieille, à tube cathodique ? , si...), ils font pousser des légumes, trient les déchets...

Cet ouvrage est fait pour eux. On va y trouver l'antithèse des armes des professionnels du marketing, une sorte d'antidote. Ici, le « Je » disparaît, l'intérêt général passe au premier plan. Le « tout de suite » est à oublier d'emblée : produire un bon compost prend du temps. De même pour le « sans rien faire » : que celui qui a déjà obtenu quoi que ce soit sans rien faire lève la main !

Tout cela n'est que du bon sens, celui que l'on aimerait bien nous faire oublier ! Peut-être pour essayer de nous en vendre après ?

Bonne résistance, bonne lecture et bon compost.

Alain Thévenot

Principes de base

Le recyclage n'est pas une invention de l'homme, depuis la nuit des temps la nature le pratique à l'échelle planétaire.

Qu'il s'agisse d'une jonquille ou d'un merle, d'un peuplier ou d'une mouche, tous les êtres vivants génèrent des déchets au cours de leur vie (feuilles, déjections, cadavres...). Le sol de nos campagnes n'est pas pour autant recouvert de déchets organiques. Même en forêt, où la production de feuilles est importante, la couche d'humus ne dépasse que rarement une vingtaine de centimètres d'épaisseur, la nature recyclant tous ces éléments progressivement pour les réintégrer dans le cycle de vie animal et végétal.

Aujourd'hui composter nos déchets en suivant quelques règles simples, c'est reproduire en accéléré ce que la nature met plusieurs années à faire. Loin de l'image d'un tas de fumier malodorant, un compost apporte ainsi en quelques mois un terreau de qualité sans odeur nauséabonde.

L'affinement des techniques aidant, la mise en œuvre et la réussite d'un compost sont à la portée de tous, même en appartement. À l'heure où nous sommes de plus en plus nombreux à vouloir apporter notre contribution à la préservation de l'environnement, le compostage de nos déchets organiques nous fait participer activement à la réduction du volume de notre poubelle,

Le compost

tout en bénéficiant, in fine, d'un terreau riche en substances nutritives et en matières organiques, idéal pour le jardin, les bacs de fleurs ou les plantes d'appartement.

Qu'est-ce que composter ?

Dans la nature, quand de la matière organique tombe sur le sol, une véritable armée de micro-organismes se met au travail. En quelques années ou mois, cette matière est transformée et remise à la disposition des végétaux. Le compostage, tel que nous le pratiquons, ne fait que s'inspirer de cette action naturelle, en l'optimisant pour traiter des quantités plus importantes, en un lieu donné et en l'espace de quelques mois.

Définition

La « matière organique » provient de ce qui est vivant, qu'il s'agisse d'animal ou de végétal. Dans le cadre qui nous intéresse, il s'agit le plus souvent de reste de cuisine (épluchures, aliments non consommés, etc.) et de déchets dit « verts », à savoir ceux du jardin.

Les diverses techniques existantes transforment la majeure partie de nos déchets de cuisine et de jardin en une matière utilisable directement par ajout au sol : le compost. Si les procédés pour composter sont multiples, le principe reste à chaque fois le même, à savoir réunir les conditions nécessaires à l'action des micro-organismes (bactéries, champignons, etc.) et autres animaux du sol (lombrics, cloportes, myriapodes, coléoptères et autres insectes) qui vont décomposer la matière organique que constituent nos déchets. Ainsi, pour celui qui mène un compost, l'action se concentre essentiellement sur le maintien d'un taux d'humidité et d'air adéquat à l'action de ceux que l'on peut qualifier d'ouvriers de l'usine compost.

D'une manière plus philosophique, composter c'est mettre en œuvre le principe écologique des 3 R – Réduire, Réutiliser, Recycler. En effet, composter permet de **réduire** la production d'ordures ménagères nécessitant un traitement collectif, en **réutilisant** la partie organique de ceux-ci grâce à son **recyclage** sous forme de compost.

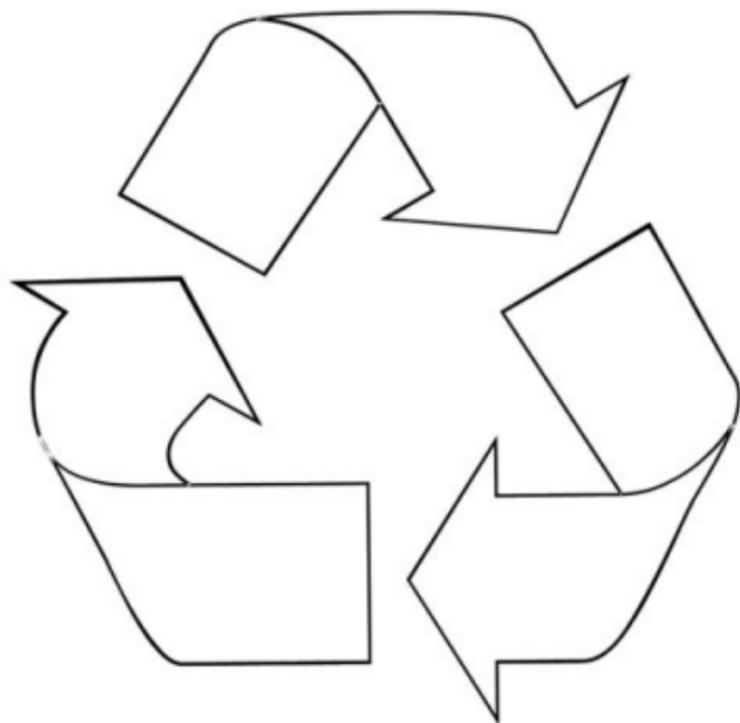


Fig. 1.1 – Le ruban de Möbius est le logo universel des matériaux recyclables depuis 1970.

Et qu'est-ce que le compost ?

De couleur brun foncé, le compost mûr a l'apparence et l'odeur d'un terreau. Ce n'est pas à proprement parler un engrais. Même s'il contient, en quantités variables, des éléments nutritifs pour les végétaux, comme de l'azote, du phosphore ou du potassium, qu'il libère progressivement dans le sol, les concentrations de ces éléments ne sont pas aussi élevées que dans les engrais. Le compost doit donc plus être considéré comme un amendement du sol ou un traitement visant à l'équilibrer, à améliorer sa structure, son aération et ses capacités de rétention d'eau.

La méthanisation

Outre le compostage, qui traite les déchets en présence d'oxygène (aérobie), un deuxième procédé existe pour recycler la matière organique : la méthanisation. Mis en œuvre dans un cadre industriel ou agricole, ce processus vise essentiellement à produire de l'énergie (thermique ou électrique) par combustion des biogaz qui émanent du procédé anaérobie (sans oxygène) de traitement des déchets.

Quel intérêt à composter ?

L'utilisation de compost est à l'opposé de la philosophie prônée par l'agriculture conventionnelle. Ce modèle agricole productiviste, orienté vers le toujours plus, stérilise petit à petit les sols, tout en leur retirant toute possibilité de se reconstituer naturellement. Pour augmenter le rendement des cultures, le recours aux engrais est systématique pour pallier le manque d'éléments nutritifs des sols surexploités, le tout allié à des épandages de pesticides (insecticides, fongicides, etc.) qui, sous prétexte de veiller à la protection des plantes cultivées, détruisent toute vie aérienne et souterraine, privant ainsi le sol de ses meilleurs ouvriers... Avec ce modèle, le recyclage des déchets verts est proche de zéro, tandis que les bienfaits qu'apporte le compost sont compensés

par un travail plus important du sol et le recours à des amendements chimiques.

Si, à l'inverse des agriculteurs, les particuliers ne sont que minoritairement adeptes des produits de l'industrie chimique pour leur jardin, en matière de recyclage des déchets verts, la marge de progression est énorme. Pourtant, les avantages du compostage sont multiples.

Un plus exceptionnel au jardin

À l'instar de l'air, de l'eau et du feu, la terre est un des éléments indispensable à la vie. De simple support, pour une maison par exemple, elle est également une source d'éléments nutritifs pour le bon développement des végétaux. Néanmoins, cette dernière fonction ne peut être assurée durablement que si l'on s'applique à « rendre à la terre ce qu'on lui prend » et à « préserver la vie qui s'y trouve ». Omettre un de ces deux paramètres est aller irrémédiablement vers la mort de la « terre nourricière ».

Une terre de qualité est un savant mélange des composants qui suivent :

- des minéraux et des roches ;
- de la matière organique en décomposition ;
- des organismes vivants tels que des bactéries, des champignons microscopiques, des vers de terre, des insectes, etc. ;
- de l'air ;
- de l'eau.

Le sol, bénéficiant d'une bonne répartition de ces éléments, offre une apparence meuble et friable. L'eau, l'air et les éléments nutritifs y sont présents et assurent la survie des organismes qui y vivent. Ainsi, les racines, les micro-organismes et les invertébrés qui s'y trouvent peuvent respectivement croître et se déplacer facilement, contribuant à l'aération et au brassage du milieu. Enfin, les organismes décomposent la matière organique pour

Le compost

apporter les éléments nutritifs nécessaires au développement des racines et à la croissance des végétaux.

En pratique, on trouve plusieurs types de sols. Leur consistance et leurs propriétés physiques varient en fonction de la taille des particules qui s'y trouvent. Ainsi, un sol sablonneux est composé de grosses particules, laissant beaucoup d'espace entre elles. Dans un tel sol, l'eau ne reste pas et entraîne avec elle des éléments nutritifs importants. À l'inverse, une terre argileuse est composée de très petites particules qui ne laissent que peu d'espace entre elles. Si l'eau et les éléments nutritifs y demeurent, ce type de sol manque d'air. Par contre, un sol limoneux, constitué d'un mélange assez équilibré de sable, d'argile et de limon (roche argilo-silicieuse), permet à l'eau de pénétrer facilement sans trop y stagner, pour laisser un peu de place à l'air qui aide à la croissance des plantes et fournit de l'oxygène aux organismes souterrains. De par ces caractéristiques, ce type de sol est le plus polyvalent, et celui vers lequel il faut tendre pour une production végétale aisée et de qualité.

Pour cela, le compost est un allié de premier ordre. Ses apports améliorent la rétention d'eau et d'éléments nutritifs dans les sols sablonneux, tout en aidant au drainage et à l'aération des sols argileux. Ainsi, par ces bénéfices, l'ajout de compost aide à créer un sol sain et productif.

Néanmoins, la composition d'un sol cultivé est en perpétuel mouvement par les nutriments que les plantes y puisent pour assurer leur développement. Généralement, nos pratiques culturales font que nous ne rendons quasiment rien au sol producteur et que le déficit nutritionnel pointe. Ici encore, le compost apporte une solution naturelle avec son incorporation à la terre pour compenser cette perte. Sa forte concentration en matières organiques apporte au sol plusieurs des éléments qui sont en déficit suite aux cultures, notamment de l'azote, du phosphore et du potassium. Ces derniers, consommés en grandes quantités par les végétaux, contribuent tous à des fonctions précises

comme la croissance des feuilles, des tiges, des racines, le développement des fleurs et des fruits et, de manière générale, à la bonne vitalité des plantes.

En conclusion, dans un jardin, l'utilisation de compost en amendement cumule les avantages, les principaux étant :

- l'amélioration de la croissance et du développement des végétaux et de leur système racinaire, avec à la clé un rendement supérieur ;
- un sol bénéficiant d'éléments nutritifs sur une période plus longue, entre autres en prévenant leur perte par le ruissellement des eaux de surface ;
- l'amélioration de la structure des sols sablonneux et argileux ;
- une meilleure rétention de l'eau, limitant les périodes d'arrosages ;
- la résistance accrue à l'érosion des sols causée par le vent et l'eau ;
- une diminution très significative du risque de maladies pour les végétaux.

Outre tous ces bienfaits, le compost permet de réaliser du purin de compost, lequel a des vertus fongiques impressionnantes (voir le chapitre « Utiliser le compost », p. 59).

Faire un geste pour la planète

Comme au jardin, l'utilisation de compost cumule les avantages pour la préservation de la planète. Au-delà de son aspect restructurant pour les sols, source de vie et promesse de bonnes récoltes, le bénéfice est présent à toutes les étapes, de la collecte des déchets au développement des plantes.

Valoriser nos déchets

Malgré les discours sur le recyclage, aujourd'hui la majeure partie de nos déchets finit encore dans un incinérateur ou un site

Le compost

d'enfouissement. Or, par le biais du compostage, nous avons la possibilité d'en traiter individuellement près du tiers (29 % pour être précis, selon les dernières statistiques), soit le pourcentage moyen correspondant à la proportion de résidus de cuisine, restes de repas et autres déchets de jardin présents dans nos poubelles. Ce traitement est d'autant plus intéressant que, mis à part le procédé de méthanisation, nous n'avons pas d'autre solution de recyclage pour les déchets organiques. Autrement dit, en l'absence de compostage, ces déchets finissent quasi-systématiquement sous le feu d'un incinérateur ou dans une décharge.

L'adoption du compostage, permettant aux déchets organiques de demeurer des ressources, est donc une source importante d'économie de matière première, ce qui n'est pas le cas lors d'un enfouissement ou d'une incinération.

Épargner l'eau

Par la rétention de l'humidité qu'il permet au niveau du sol, l'utilisation de compost est une source non neutre d'économie d'eau. Cet aspect est d'autant plus appréciable que nous entrons dans une période, réchauffement climatique aidant, où cette denrée se fait de plus en plus précieuse, tandis que les mesures de restriction de son usage sont de plus en plus fréquentes et contraignantes.

Avec les gains cultureaux que nous avons vus précédemment, l'ajout de compost au sol est aussi un facteur très limitatif à l'utilisation de produits chimiques (engrais et pesticides). Si ce point peut sembler un détail, il n'y a qu'à voir le succès des eaux en bouteille pour se rendre compte que la qualité de l'eau délivrée au robinet fait débat. Cette modeste contribution du compost ne peut donc pas faire de mal, bien au contraire, à la qualité des nappes phréatiques et des rivières dans lesquelles nous puisons notre eau potable.

Limiter la pollution

En favorisant un traitement à la source d'une partie significative de nos déchets, le compostage peut être une source d'économie d'énergie dès lors qu'il est pratiqué par un maximum de personnes. Moins de déchets signifient moins de camions de collecte pour les transporter et par conséquent moins de consommation d'énergie (fabrication et circulation des camions). En outre, par cette diminution des volumes à traiter, les émanations des incinérateurs sont moindres, avec également une baisse de la pollution émise.

Cas à part, les sites d'enfouissement méritent que l'on s'y attarde au-delà de leur nuisance olfactive et de la totale absence de valorisation des déchets qu'ils impliquent. Stockant les déchets sous terre, dans un milieu quasiment dépourvu d'oxygène, c'est la seule décomposition des détritiques d'origine organique qui produit les biogaz qui émanent de toutes ces installations. Mais, ici, à l'inverse des centres de méthanisation conçus pour produire de l'énergie à partir des gaz produits par la fermentation des déchets, les émanations de gaz sont perdues et généralement détruites par combustion. Or, 450 grammes de matières organiques dans un dépotoir suffisent à produire 3 m³ de biogaz dans lequel on trouve principalement du méthane, 23 fois supérieur au CO₂ en matière d'effet de serre.

Par ailleurs, dans les sites d'enfouissement, l'eau que contiennent les déchets organiques s'écoule progressivement, entraînant avec elle les composés minéraux, organiques et chimiques de tous les détritiques qui se trouvent dans la décharge. À ce « jus » s'ajoutent les intempéries qui, en s'infiltrant, viennent grossir le volume de ce cocktail. L'étanchéité de ce genre d'installation étant impossible à obtenir sur des dizaines d'années, ce liquide, que les spécialistes dénomment le lixiviat, peut s'infiltrer dans les nappes phréatiques et les rivières alentour, et les contaminer durablement. Dernier point, ces décharges, où finissent nombre de matières

Le compost

nutritives, attirent les rats et certains oiseaux, contribuant à une possible transmission de virus à d'autres êtres vivants, dont l'homme.

Bref, on le comprend aisément, les bonnes raisons de militer en faveur d'une généralisation du compostage ou, au moins, de l'interdiction du traitement des déchets organiques dans les centres d'enfouissement, ne manquent pas !

Facteur d'économie

La gestion des déchets est une lourde charge pour les finances publiques et pèse de plus en plus sur les impôts locaux. Il est plus que probable qu'au cours des dix à quinze ans à venir, la facturation au poids de déchets collectés se généralise. Partout où ce système est mis en place, les tonnages à traiter sont en baisse avec la responsabilisation des particuliers au travers de ce qu'ils ont de plus sensibles, à savoir le porte-monnaie. Aussi, autant prendre les bonnes habitudes dès maintenant et contribuer à la non-inflation des coûts de la collecte et du traitement des ordures ménagères.

Le plan national pour le compostage

Le ministère de l'écologie et du développement durable a lancé, le 27 novembre 2006, un plan national de soutien au compostage domestique, avec l'objectif de parvenir à convaincre 100 000 foyers supplémentaires chaque année.

Selon Nelly Olin, ministre de l'écologie de l'époque, « Chaque Français produit aujourd'hui 360 kg d'ordures ménagères par an, sur ces 360 kg, 290 kg finissent en décharge ou sont incinérés. L'objectif est que les quantités orientées vers la mise en décharge et l'incinération passent à 250 kg par habitant et par an dans 5 ans et à 200 kg par habitant et par an dans dix ans (soit en 2016, note de l'auteur) ».

Les différentes techniques

Il ne suffit pas toujours d'être convaincu du bien-fondé d'une technique pour pouvoir la mettre en œuvre. Mais en matière de compostage, pas de souci, la technique est simple. En effet, après la collecte des déchets à traiter, le travail de décomposition est assuré par les différents organismes qui vont y élire domicile. De la plus petite bactérie au vers de terre le plus grand, chaque organisme présent va contribuer à la transformation des déchets en compost ; ils vont morceler, digérer, transporter les matériaux mis à leur disposition, tant de façon mécanique que chimique.

Une activité intense

Un seul gramme de compost peut contenir des milliers de champignons et de bactéries, soit autant de micro-organismes ouvriers qui n'auront de cesse de transformer les déchets mis à leur disposition en un riche compost.

Les ouvriers du compost

Si les micro-organismes sont des décomposeurs invisibles à l'œil nu, d'autres organismes présents sont beaucoup plus imposants

Le compost

comme les invertébrés. La connaissance de cette équipe de choc est une aide précieuse pour veiller sur le bon déroulement du compostage.

Les bactéries

Présentes partout, du plus petit morceau au plus gros, elles consomment et digèrent la matière organique et font le plus gros du travail. Inutile de s'inquiéter de leur absence, elles sont présentes du début à la fin et se reproduisent à grande vitesse. En hiver, alors que l'activité est très réduite, certaines (les psychrophiles) continuent leur travail par grand froid (environ -20°).

Les actinomycètes

Ce sont des bactéries filamenteuses et ramifiées qui ont la capacité de s'attaquer aux fibres. Leur action libère du carbone, de l'azote et de l'ammoniac, facteur de croissance pour les plantes, et procure au compost sa bonne odeur d'humus forestier. De couleur blanchâtre, les actinomycètes s'observent dans le compost mûr à la fin du processus de décomposition, et produisent des antibiotiques qui régulent la présence de certaines autres bactéries.

Les champignons

Également présents uniquement à la fin du processus, les champignons, ou moisissures, ont une « digestion » plus fine qui offre au compost une certaine douceur au toucher.

Les nématodes

Ce sont des prédateurs de bactéries et de champignons. Ils apparaissent au dernier stade, lorsque les bactéries et les champignons ont déjà bien avancé dans leur travail.

Les acariens

Les acariens qui élisent domicile dans le composteur consomment les levures qui proviennent de la fermentation régnant dans le compost. On les identifie facilement, ils sont ronds, possèdent 8 pattes et sont de couleur rouge.

Les collemboles

À l'image des bactéries, ces insectes sont, à leur échelle, très nombreux et diversifiés dans le compost. Présents du début à la fin du cycle de transformation, ils assurent la décomposition des matières fraîches.

Les cloportes

Quasiment présents dès le début, ces petits crustacés, que l'on trouve quasiment sous toutes les pierres en contact avec le sol, sont bien connus. Au sein du compost, ils œuvrent à la décomposition des matériaux les plus coriaces que sont le bois et les écorces.

Les mille-pattes

En morcelant la matière, les mille-pattes la préparent à être digérée par d'autres organismes.

Les limaces

Alors que les limaces sont indésirables au jardin, dans un composteur elles sont très utiles en travaillant à la décomposition des matières qui s'y trouvent. Dès lors que le composteur est régulièrement alimenté en « produits frais », elles ne s'aventureront pas au jardin.

Le compost

Les vers de terre

Les vers de terre ne viennent que pour la finition du compost et digérer la matière organique.

Diverses techniques

Un espace de compostage doit être considéré comme un écosystème complet, où tous les éléments sont intimement liés entre eux pour assurer une activité de décomposition permanente. Aussi, outre l'approvisionnement du compost en matière organique, il convient de prendre soin des organismes décomposeurs qui s'y trouvent, en leur assurant un milieu raisonnablement humide et oxygéné.



Fig. 2.1 – Un composteur, avec sa trappe inférieure pour récupérer le compost mûr.

Présentées dans les pages qui suivent, les six principales techniques de compostage domestique offrent des réponses diverses au bien-être des travailleurs du compost. Elles permettent aussi à tout un chacun de trouver la méthode qui lui convient, en fonction de ses besoins et disponibilités, sachant que quelle que soit la (ou les) technique(s) choisie(s), la transformation des matières organiques repose toujours sur le travail des organismes décomposeurs.



Fig. 2.2



Pascal Bouclier – Beauvais Diffusion

Fig. 2.3 – Le composteur en bois, avec une façade amovible, facilite les manipulations.

Le compostage domestique

Le compostage domestique est pratiqué par les particuliers, en opposition au compostage réalisé par les collectivités ou industriels.

Le compostage de surface

Cette technique consiste à étaler une simple couche de matière organique sur le sol... et à laisser faire la nature. Le processus s'inspire de ce qui se produit en forêt, avec le tapis de feuilles mortes qui tombent au sol à l'automne et se décomposent avec le temps.

Cette technique, efficace mais lente est particulièrement intéressante dès lors que l'on n'a aucun besoin de compost. Très facile à mettre en œuvre, elle peut en outre s'avérer un précieux complément à un compostage classique lorsqu'il faut traiter d'importantes quantités de matières organiques (tonte de gazon, taille de buissons, etc.). Hormis sa lenteur et la surface occupée au sol, son seul défaut est de ne pas convenir au compostage des déchets de cuisine, et d'obliger le broyage systématique des coupes d'arbustes.

Conseils de mise en œuvre

L'emplacement à privilégier : un endroit discret à l'abri des passages (il y a plus esthétique qu'une bande de compostage...), le tout à mi-ombre pour favoriser le maintien des conditions de transformation idéales. Selon la matière choisie, l'épaisseur de la couche de matériaux peut atteindre une quinzaine de centimètres. Néanmoins, pour du gazon, très riche en azote et dont la finesse offre un paillage dense où l'oxygène a du mal à pénétrer si le tas est trop épais, une couche de 10 cm est un maximum. Par contre, avec des matériaux comme des feuilles ou de la paille, la couche peut aller jusqu'à 15 cm sans problème. Dans le cas

d'un compostage de coupes d'arbustes, idéalement, il faut les mélanger à du gazon pour activer un peu leur décomposition qui sera très lente.

Ce compostage n'étant pas rapide, si les matériaux épandus ne sont pas entièrement dégradés, il faut les enlever ou les retourner fin février début mars pour éviter de favoriser la reproduction d'animaux comme les limaces et les escargots, souvent indésirables dans les jardins.

Le paillage

Pratiqué par de nombreux jardiniers, le paillage est une forme de compostage de surface qui consiste à couvrir le sol nu d'une couche de déchets verts, entre les plantations. Son intérêt dépasse très largement le seul recyclage des matières organiques du « compostage de surface classique ». Ainsi, il est apprécié pour :

- la conservation de l'humidité de la terre (jusqu'à 70 % d'évaporation en moins), en agissant comme une éponge et en protégeant le sol des rayons solaires et du vent ;
- sa tendance à favoriser un développement plus rapide des végétaux, en prévenant l'assèchement des racines les moins profondes et en limitant les variations de températures trop importantes au niveau du sol ;
- la réduction de la consommation d'eau qu'il permet avec des arrosages moins fréquents ;
- la réduction des mauvaises herbes ainsi que la prévention du compactage et de l'érosion causés par la pluie et le vent ;
- l'apport d'éléments nutritifs progressifs au fur et à mesure de la décomposition, réduisant d'autant la nécessité d'apport de compost « classique », de fumier ou de tout autre fertilisant ;
- la création d'un environnement idéal pour les vers de terre et les micro-organismes essentiels à un sol sain, aéré et mieux drainé ;

Le compost

- son adaptabilité à divers besoins en jouant sur l'épaisseur et la nature des matériaux épandus ;
- son aptitude à fournir des « fruits et légumes propres » en les préservant d'un contact direct avec la terre.

Une technique plébiscitée par les agriculteurs bios

En agriculture biologique ou biodynamique, on utilise beaucoup le paillage pour couvrir les rangées entre les plants.

Conseils de mise en œuvre

Selon la matière choisie, rappelons que les déchets de cuisine sont proscrits, l'épaisseur de la couche de matériaux varie entre 5 et 10 cm de façon à ne pas risquer d'asphyxier le sol. Ainsi, pour du gazon, dont la finesse offre un paillage dense, la couche doit être fine. À l'opposé, un compostage de surface, réalisé avec des feuilles ou de la paille, pourra atteindre une bonne dizaine de centimètres d'épaisseur.

Le choix de la matière va être dicté par le fait que l'on recherche un couvert durable ou une décomposition rapide. Dans le potager et les plates-bandes de fleurs annuelles, on préférera donc un paillage à base de déchets organiques à la décomposition relativement rapide (tonte de gazon et autres résidus de jardinage), tandis que pour les massifs de fleurs vivaces et les arbres, un paillis plus durable sera retenu (taille de buisson broyée, etc.).

Ce type de compostage est effectué autour des végétaux, en évitant tout contact lorsque l'on épand des tontes de gazon sur une épaisseur supérieure à un centimètre (les cultures pourraient être brûlées). Pour les arbres, il est recommandé d'étendre le paillage jusqu'à la limite du feuillage, soit le périmètre des branches.

Comme pour le compostage de surface, si les déchets végétaux ne sont pas entièrement décomposés à la fin de l'hiver, il faut les retirer ou retourner le sol sur une faible surface.

Le compostage en tranchée

Le principe de base est proche du compostage en surface. Comme pour ce dernier, pas question de récupérer du compost pour une utilisation en un lieu différent. Par contre, avec cette méthode il est possible de composter des déchets de cuisine en plus de ceux du jardin, la couverture de terre supérieure permettant de les isoler facilement des animaux et des regards.

Conseils de mise en œuvre

Choisir un emplacement sur lequel il est prévu de faire des plantations l'année suivante, puis creuser une tranchée d'une vingtaine de centimètres de profondeur sur un mètre de large et la longueur nécessaire. Si la longueur disponible est limitée, il est possible de faire plusieurs « planches » de compostage, espacées les unes des autres d'une vingtaine de centimètres. Cette précaution permet de maintenir des bandes de terre classiques, constituant des réservoirs d'organismes favorables à la transformation des zones de compostage voisines.

La tranchée réalisée, les différents déchets peuvent être jetés dans le « trou » sur une bonne quinzaine de centimètres d'épaisseur, après avoir déchiqueté les plus gros (coupes d'arbustes, etc.). Cela fait, pour activer la transformation, l'ajout de quelques bêches de terre n'est pas inutile, avant de mélanger soigneusement l'ensemble des résidus. Ceci fait, recouvrir avec le restant de terre, en prenant soin de ne pas tasser la tranchée pour y conserver une bonne aération. En une année, les organismes souterrains vont faire le travail, et il sera alors possible de planter ou semer sur un sol « riche ».

Le compostage en tas progressif

C'est probablement la méthode de compostage la plus répandue. Elle permet de se débarrasser des résidus de table et de jardin tout au long de l'année, sans trop d'entretien et d'emprise au sol. En outre, cette technique permet d'obtenir un très bon compost, en moins d'un an, et une production régulière pour peu que le compostage se fasse dans un composteur (voir le chapitre 3 « Les différentes techniques », p. 13, et le compostage en bac, p. 27 à 29).



Pascal Bouclier – Beauveils Diffusion

Fig. 2.4 – Un composteur en plastique et ses différentes trappes d'accès.

Pour la mise en œuvre, deux approches sont envisageables : le tas à l'air libre ou le recours à un récipient de grande taille qui permet d'isoler les déchets. Comme on le verra, dans le chapitre

qui est consacré à cette technique, les deux approches ont leurs propres avantages et inconvénients.

Le lombricompostage

Même lorsque l'on n'a pas de jardin, il est possible de composter et de bénéficier d'un compost de qualité pour les plantes d'intérieures et du balcon. La solution répond au terme de lombricompostage ou encore de vermicompostage, et met en scène des vers... Son principe est simple et voit les vers, installés dans une compostière, se nourrir des déchets organiques de leur foyer d'adoption. En échange de cette nourriture, l'accumulation de leurs déjections va former ce qu'on appelle le lombricompost, un amendement de la consistance du terreau et sans odeur.

Par rapport aux autres techniques de compostage, le lombricompostage présente l'avantage de produire, outre du lombricompost, un jus qui, une fois dilué à 10 %, est un très bon fertilisant qui remplace avantageusement les engrais liquides du commerce pour les plantes d'intérieur.

Le vermicompostage est facile à mettre en œuvre et ne nécessite qu'un volume très réduit. Ainsi, de la même manière que le compost peut être pratiqué par toutes les personnes qui bénéficient d'un jardin, les citadins peuvent tous traiter leurs déchets organiques. Très largement méconnue du grand public, la technique utilisée pour mener à bien une compostière fait l'objet du chapitre 4.

Le pâtre chinois

Dans un cadre domestique, le pâtre chinois est la technique de compostage la plus rapide, entre 3 et 8 mois. Toutefois – avec une mise en œuvre nécessitant d'avoir une quantité importante de matériaux diversifiés afin de monter un tas d'un mètre cube

Le compost

minimum, en une seule fois – cette technique ne s'adresse pas à tous, mais plutôt aux petites communautés ou à un cercle de voisins très élargi...

Le principe est d'activer rapidement l'activité biologique au sein du tas, en y plaçant, en une seule fois, une masse importante de matière organique. Pour que la décomposition s'effectue le plus rapidement possible, outre le volume, le tas doit être varié pour bénéficier d'un milieu optimum permettant un développement et une activité importants des organismes décomposeurs qui s'y trouvent. Pour cela, la personne qui souhaite initier la mise en route d'un pâtre chinois se doit de réunir trois types d'ingrédients principaux, et ce, en quantité suffisante :

- des matériaux dits « verts » (riches en azote – par exemple le gazon, par opposition à des branchages riches en carbone, voir le chapitre 5 « Que mettre dans le composteur », p. 41),
- des matériaux « bruns » (riches en carbone),
- de la terre.

Conseils de mise en œuvre

Lorsque l'on tient à disposer d'un compost le plus rapidement possible, si le pâtre chinois est le plus rapide, c'est aussi indéniablement le plus physique. En effet, le pâtre doit être retourné chaque semaine de façon à activer la réaction en y maintenant des conditions optimales (eau et air). Ceci dit, cette méthode peut être mise en œuvre tant en tas à l'air libre, que dans un conteneur, même si dans ce dernier les manipulations et contrôles sont plus difficiles à réaliser. Il faut alors prévoir un conteneur dans lequel on aura pris soin de réaliser plusieurs petites ouvertures pour assurer son aération.

L'emplacement idéal se situe dans un endroit plutôt ensoleillé, notamment en début de journée. L'abri des vents dominants doit être recherché et, idéalement, la proximité du lieu d'utilisation du

compost (potager, etc.) sera appréciée lorsque viendra le moment de la « récolte ».

Ce lieu arrêté, qu'il s'agisse d'un tas à l'air libre ou d'un contenant style tonneau, il faut commencer par retourner le terrain sur 15 à 20 cm, puis faire une sorte de nid qui servira de base au pâté et assurera son drainage/aération. Pour cela, un enchevêtrement de branchages de diverses tailles (jusqu'à 10 à 15 mm de diamètre) fera parfaitement l'affaire sur une épaisseur de 4 à 5 cm. Le fond étant achevé, le tas en lui-même peut débuter en prenant soin d'alterner une couche (environ 5 cm d'épaisseur) de matériaux « verts » pour deux couches de « bruns », sans oublier d'humidifier légèrement à chaque nouvel « étage » et d'ajouter une fine couche de terre (2 à 3 cm) en guise d'activateur. On peut remplacer avantageusement la terre par du compost ou du fumier.

Répéter ces étapes jusqu'à ce que le tas atteigne une hauteur minimale de 1 m, pour un volume total qui ne doit pas être inférieur au mètre cube.

Cela réalisé, pour un tas en tonneau, ou autre contenant, couvrir l'ensemble. Pour un tas à l'air libre, il convient encore de « sceller le tas », autrement dit de le recouvrir entièrement d'une couche de terre, idéalement mélangée avec de la paille. Le tas réalisé, il reste à veiller dessus (aération et humidité). Pour cela, le plus efficace est le retournement complet, ce qui permet, outre une bonne aération, de pouvoir l'humidifier jusqu'à obtenir la consistance d'une éponge mouillée essorée, tous les dix jours maximum.

Tableau de synthèse des techniques de compostage

	Compostage de surface	Paillage	Compostage en tranchée	Compostage en tas progressif	Lombri-compostage	Pâté chinois
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> grande facilité de mise en oeuvre aucun entretien 	<ul style="list-style-type: none"> rétenion d'eau, arosage moindre limitation des mauvaises herbes * aucun entretien 	<ul style="list-style-type: none"> facilité de mise en oeuvre incorporation naturelle du compost au sol idéal avant la mise en culture d'une plante qui demande un sol riche aucun entretien 	<ul style="list-style-type: none"> production et récupération de compost progressives possibilité de traiter les déchets quotidiens facilité de mise en oeuvre 	<ul style="list-style-type: none"> grande facilité de mise en oeuvre peu de surface nécessaire adapté à une production en appartement production de compost constante et rapide production d'un jus utilisable en engrais 	<ul style="list-style-type: none"> production de compost en quantité rapidité de production
Inconvénients	<ul style="list-style-type: none"> pas de récupération de compost impossibilité de traiter les déchets de cuisine surface au sol importante solution non compatible avec un compostage des déchets au fur et à mesure de leur production 	<ul style="list-style-type: none"> pas de récupération de compost surface au sol importante solution non compatible avec un compostage des déchets au fur et à mesure de leur production 	<ul style="list-style-type: none"> pas de récupération de compost surface au sol importante solution non compatible avec un compostage des déchets au fur et à mesure de leur production 	<ul style="list-style-type: none"> demande une surveillance 	<ul style="list-style-type: none"> demande une surveillance intégration culturelle due à la présence de vers dans la compostière placée dans la maison ou appartement 	<ul style="list-style-type: none"> solution non compatible avec un compostage des déchets au fur et à mesure de leur production nécessité de disposer d'une grande quantité de déchets en une seule fois entretien important

Le compostage en tas progressif

Comme nous l'avons vu précédemment, cette méthode est vraisemblablement la méthode de compostage la plus répandue. Elle offre une souplesse d'utilisation importante en permettant une alimentation du tas à tout moment, avec en retour un compost de bonne qualité, disponible régulièrement quelques mois après le démarrage.

Le compostage en tas à l'air libre

Également dénommée « compostage en tas ouvert », cette technique est similaire au pâté chinois, si ce n'est que le tas est mis en œuvre progressivement et qu'il ne nécessite normalement pas de retournement. Lorsque le tas n'est pas circulaire, mais linéaire, on parle de « compostage en andain ».

Outre un approvisionnement en déchet et un contrôle facile, son principal atout tient à sa souplesse d'utilisation, avec théoriquement aucune véritable contrainte de volume, de hauteur ou de longueur. Néanmoins, pour demeurer dans un laps de temps correct avant de commencer à bénéficier régulièrement d'un compost mûr, soit entre 8 et 12 mois après le démarrage du tas,

Le compost

il faut garder à l'esprit qu'un volume minimal est nécessaire pour garantir l'activité des décomposeurs qui s'y trouvent. Autrement dit, la performance de décomposition, tant d'un point de vue qualitatif que temporel, ne deviendra optimale que lorsque le tas de compost s'approchera d'un mètre de hauteur, pour une dimension équivalente à sa base.

Habituellement, ce compostage à l'air libre est généralement préféré à celui en bac, par les personnes disposant de grandes quantités de déchets organiques provenant de coupes de gazon et de taille de haies. Dans ce cas, plusieurs tas sont mis en place au fur et à mesure, permettant de gérer plus facilement les apports de déchets et les besoins en compost.

Conseils de mise en œuvre

L'emplacement idéal se situe plutôt à mi-ombre, ni trop près ni trop loin de la maison, pour combiner facilité d'accès et agrément. Si l'utilité d'un tas de compost est indiscutable, ce n'est pas forcément le cas de son aspect. À ce titre, il est préférable de ne pas le placer juste en limite de propriété, eu égard au voisinage. Le lieu d'édification arrêté, il reste à procéder comme pour un pâtre chinois, à savoir retourner le sol et constituer dessus une sorte de nid (enchevêtrement de branchages de diverses tailles – 10 à 15 mm de diamètre max.) sur une épaisseur de 4 à 5 cm pour servir de base au tas. Ceci fait, le démarrage du tas peut commencer en prenant soin d'alterner les déchets riches en azote et les matières riches en carbone.

Même si le manque d'arrosage peut être compensé par des pluies périodiques et que l'aération naturelle est importante, limitant ainsi les risques d'asphyxie, lorsque le tas atteint une quarantaine de centimètres, il est préférable de veiller dessus.

Le tas étant à la merci des animaux (insectes, chiens, chats, rongeurs, oiseaux, etc.), les déchets de cuisine doivent être déposés en son milieu, avant d'être systématiquement recouverts

par des matières sèches, riches en carbone. Accessoirement, cette pratique permet d'équilibrer le ratio carbone/azote ($\frac{2}{3} - \frac{1}{3}$) nécessaire à une bonne décomposition. À chaque apport, si le temps n'est pas à la pluie, la pulvérisation d'un peu d'eau sera appréciée des micro-organismes.

En dehors de l'approvisionnement du tas en déchet, 3 à 4 fois par mois son sondage permettra de vérifier le bon déroulement de la décomposition avec une texture, au centre, comparable à une éponge mouillée et essorée. Cette action permet en outre l'aération du compost, en sondant le tas en plusieurs endroits, un peu à la manière utilisée pour vérifier la bonne cuisson d'un morceau de viande épais.

Le compostage en bac

Le bac à compost est fréquemment appelé « composteur » ou « silo à compost ». Par rapport au compostage à l'air libre, l'obtention de compost s'y fait plus rapidement grâce à la protection qu'assurent ses parois en matière d'assèchement ou de refroidissement et à une décomposition plus homogène sur l'ensemble du tas. Ainsi, au bout de 4 à 6 mois, à compter du démarrage, le compost est mûr et peut être facilement récolté par une trappe d'accès, généralement installée à cette fin dans le bas du composteur. Par ailleurs, extérieurement, il est plus facile de l'intégrer dans le « paysage », et il attire moins les animaux.

À l'inverse, son volume est limité (surtout pour les composteurs du commerce) et les manipulations y sont malaisées. Pourtant, étant donné que son aération et humidification sont plus difficiles, sa surveillance doit être régulière, à défaut un éventuel dessèchement ou pourrissement nauséabond devient irréversible. En conclusion, si un composteur présente des avantages réels, son entretien demande un peu plus d'attention et de temps qu'un tas à l'air libre.

Conseils de mise en œuvre

Si la facilité d'accès doit être recherchée, la possibilité de camoufler le composteur, combiné à son aptitude à limiter les déperditions de chaleur et d'eau, augmente les emplacements envisageables pour son installation. Pour le reste, il convient de procéder de la même manière que pour un compostage à l'air libre. Le compost doit être en contact avec le sol, il faut donc retourner celui-ci à l'endroit où le composteur sera placé puis, après l'y avoir installé, couvrir le fond d'une couche de petites branches pour faciliter la circulation de l'air et améliorer le drainage de l'installation. Ensuite, lors des apports de matière, l'alternance « verts/bruns » doit être impérativement respectée.

Activer le compost

Pour faciliter le démarrage d'un compost ou activer sa décomposition, l'ajout de compost mûr ou de terre aux résidus est une bonne solution. Si l'on trouve également dans le commerce des activateurs de compost, pour la plupart ces produits miracles ne tiennent pas leurs promesses. On leur préférera avantagusement des activateurs naturels comme l'ortie, la consoude ou la levure de bière, par exemple. Voir le chapitre 7 « Trucs et astuces », p. 55.

Matériel : privilégier le fonctionnel

On trouve dans le commerce (jardineries, quincailleries, grandes surfaces de bricolage, vente par correspondance) de multiples composteurs, allant du plus simple au plus « sophistiqué ». De même, de plus en plus de collectivités locales en proposent à leurs administrés dans le cadre d'opérations de promotion du compostage (le département des Landes et la région Provence Alpes Côtes d'Azur étant à la pointe en la matière). Toutefois, ces composteurs ont tous, par définition, une taille réduite, les

limitant aux petits jardins (maximum 250 m²) et aux déchets essentiellement alimentaires.

Dans le cas d'un jardin plus important, si les besoins en compost sont faibles, il est possible d'opter pour un compostage de surface qui permettra de traiter le surplus de déchets que ne peut traiter le composteur en bac. Néanmoins, à partir de 500 m², un composteur de 1 m³ permet de traiter la quasi-totalité des déchets organiques d'une famille de 4 personnes disposant d'un jardin classique (petit potager, parterre de fleurs, pelouse et haie d'une cinquantaine de mètres de longueur). Aussi, pourquoi ne pas se fabriquer soi-même son propre composteur. Une telle réalisation n'a rien de très compliqué et permet de disposer d'un espace de compostage adapté aux volumes à traiter, le tout avec une accessibilité plus grande et un prix de revient très faible. De nombreux amateurs ont ainsi mis en œuvre des composteurs :

- de forme cubique, en bois (planches, rondins et même palettes) ou en parpaings ;
- de forme généralement cylindrique, en treillis métallique entouré d'une toile, d'une natte de roseaux ou d'une feuille de plastique perforée en guise de paroi.

Si le principe du composteur réalisé avec un treillis métallique (grillage, etc.) et une natte de roseaux en guise de paroi permet une réalisation très rapide, sa manipulation reste fastidieuse, comme pour un bac du commerce. La meilleure solution est de très loin le bac de forme cubique, réalisé avec des planches légèrement espacées (aération) et bénéficiant d'une face facilement démontable pour pouvoir accéder au compost régulièrement et sans difficulté (vérification de l'humidité, aération, prélèvement de compost mûr, etc.).

Cela dit, quelle que soit la solution retenue, le composteur doit être couvert assez largement, pour le protéger de la majeure partie des intempéries et donc assurer une décomposition des matières plus rapide.

Le compost

Les outils et équipements habituels du jardinier compléteront utilement le composteur :

- une fourche pour manipuler/retourner le compost ;
- un aérateur pour assurer l'oxygénation du compost, sans avoir besoin d'y planter une fourche et de l'osciller/soulever pour aérer le compost. Cet appareil est constitué d'une longue tige au bout de laquelle se trouvent deux ailettes qui se déploieront lorsque, l'appareil enfoncé dans le tas, on tire dessus pour le ressortir. Ainsi pour aérer le tas, il suffit d'y plonger l'aérateur à plusieurs reprises à différents endroits. Si cet appareil est pratique, son achat n'est pas une nécessité, d'autant qu'il requiert :
- que l'on broie systématiquement les branchages pour permettre son extraction ;
- une brouette pour transporter les déchets ou le compost ;
- un pulvérisateur pour assurer l'humidification du tas, dédié au seul usage du compost ;
- une serpe, une hachette, un sécateur, pour découper en morceaux les branches, sachant que lorsque la quantité le justifie, un broyeur n'est pas inutile...

Plébiscite pour un compostage rapide

Même si l'on n'est pas pressé, on a tout intérêt à rechercher un compostage actif. En effet, si la transformation est rapide, à volume de déchets identiques, le composteur sera plus petit. Par ailleurs, un compostage qui végète est une source de complication qui peut voir, dans les cas les plus graves, la moisissure envahir le tas ou l'assèchement stopper toute décomposition.

Le lombricompostage ou le compostage en intérieur

Comme nous l'avons vu précédemment, le lombricompostage (ou vermicompostage) permet de transformer ses déchets de cuisine en un compost de qualité et de produire un engrais liquide organique sans avoir besoin d'un jardin. Principalement appliquée dans un cadre industriel, cette technique est également parfaitement adaptée au particulier tant elle est simple à mettre en œuvre. Le travail permanent des vers accélère la transformation des déchets organiques, permettant d'obtenir du lombricompost en 2 à 3 mois maximum.

Aussi simple qu'efficace

Le principe consiste à placer dans un récipient (la compostière) des vers qui se nourrissent des déchets qu'on leur apporte. En échange, leurs déjections fournissent un lombricompost d'une consistance proche du terreau et sans odeur.

Pas n'importe quels vers

Les marchands spécialisés proposent souvent le ver de Californie (*Eisenia andrei*), mais face aux problèmes que causent les animaux exotiques lorsqu'ils colonisent, accidentellement ou non, un milieu où ils étaient absents, dans le doute il est préférable de s'abstenir. De plus, pourquoi acheter des vers alors que le ver de fumier (*Eisenia foetida*) abonde dans nos sols et nos tas de matière organique en décomposition. Rouge tigré de gris ou de jaune, d'une taille comprise entre 3 et 6 cm, ses entrailles sont jaunes.

Dans nos contrées, il est naturellement présent dans les forêts et les jardins, où il vit dans les dix premiers centimètres de sol, sous les pierres, les feuilles, le bois coupé, etc. Il se reproduit très rapidement, à raison de 2 à 3 cocons hebdomadaires. À terme, au bout de 3 semaines, de 2 à 10 vermisseaux émergent avant d'être à leur tour en âge de se reproduire (entre 1 et 6 mois selon les conditions d'élevage).

Un développement sans problème

Outre la nourriture disponible, la température et l'humidité influent énormément sur le développement des vers. Idéalement, la température doit osciller autour de 20°C, les mini. et maxi. s'établissant respectivement à 5 et 31°C. Concernant l'humidité, la zone optimale se situe entre 75 et 85 %, ce que l'on vérifie facilement avec un lombricompost qui doit avoir une consistance équivalente à celle d'une éponge essorée. À l'image de l'eau, les soucis de PH sont extrêmement rares, la litière mise en place au départ apportant le carbone tandis que l'ajout progressif des déchets fournit de l'azote, le tout étant régulé par le travail de transformation qu'assurent les vers.

Placé dans de bonnes conditions, le ver de fumier mange globalement son poids par jour. Omnivore, il assimile tout ce qui est

organique : papier, carton, boîte à œuf cartonnée (attention aux encres et colles qui peuvent être présentes), légumes, fruits, marc de café avec filtre et même sachets de thé (penser à retirer l'agrafe), fleurs fanées. À l'inverse, inutile de lui présenter de la viande, du poisson, des œufs ou des produits laitiers, cela ne passe pas.

La compostière

Pour démarrer en lombricompostage, une compostière à un seul compartiment est suffisante. Devant être à portée de main, dans un endroit calme, à l'abri des vibrations et des variations de température, la cuisine est son emplacement de référence, mais une pièce plus « neutre » conviendra tout aussi bien dès lors qu'elle répond à ces critères.

Cela dit, à l'inverse des composteurs, les compostières du commerce sont à privilégier au modèle « maison ». En effet, une récolte aisée du compost impose de disposer d'un second compartiment, communicant avec le premier ; tandis que dans le fond de l'installation, des trous doivent permettre l'évacuation du jus de traitement et parer à une humidité excessive, sans pour autant laisser passer les vers. D'autre part, le couvercle amovible doit empêcher toute intrusion des mouches, tout en garantissant une bonne aération. Pour un évident gain de place, les compostières à privilégier sont sur le modèle vertical, qui voit les compartiments s'empiler.



Fig. 4.1 – Un lombricomposteur vertical permet d'optimiser la place et facilite les manipulations.

Une récolte aisée

Le lombricompost est prêt lorsque toute la litière est décomposée, pour un volume correspondant à environ 1/5 du volume des déchets qui y ont été traités. La récolte consiste alors à faire déménager les vers dans un autre compartiment de la compostière ou carrément une autre installation. Pour cela, la meilleure solution est d'affamer les vers, ou plus précisément de ne plus leur apporter de déchets dans la zone où l'on doit récupérer le compost. Au bout d'une quinzaine de jours maximum, les vers auront migré en douceur vers l'espace où se trouve la nourriture.

Ceci fait, le lombricompost obtenu étant généralement très humide, il peut être utile de le mettre à sécher à l'extérieur, en le plaçant à l'abri des intempéries et en le remuant tous les jours. Constitué de déjections de vers, ce compost n'a pas besoin d'être tamisé, une fois légèrement séché il peut être utilisé.



Vers la Terre

Fig. 4.2 – Récupération du lixiviat, le jus du lombricompostage.

Un lombricompost réussi

Démarrer l'élevage

La compostière installée, il convient de préparer une bonne litière aux vers qui vont y vivre. Pour cela, dans un seau à moitié rempli d'eau de pluie, mettre à tremper de la matière carbonée (paille, carton à œufs, feuilles mortes broyées...) à laquelle on peut ajouter un petit peu de terre ou, encore mieux, du fumier. Au bout d'une journée, l'ensemble étant bien trempé, le presser légèrement avant de le déposer dans la compostière pour y réaliser une couche d'une quinzaine de centimètres. Puis, après 24 heures de repos, ayant permis à l'ensemble de se stabiliser en température, placer les vers sur le dessus de la litière qui doit alors avoir l'humidité d'une éponge essorée. Les vers vont s'y enfouir seuls et mettre environ une quinzaine de jours pour s'acclimater. Passé ce délai, le lombricompostage pourra démarrer avec un apport progressif de déchet, sachant qu'en phase de lancement il faut se contenter de moitié moins de déchet que de vers (par exemple, 250 grammes de déchet par jour pour 500 grammes de vers). Ce point est très important, car au départ les vers ne consommeront que modérément les déchets apportés, ils préfèrent les matières en cours de décomposition, et la compostière n'atteindra donc son rythme de croisière qu'au bout de 4 à 5 semaines.

Le lombricompost

Comme le compost traditionnel, le lombricompost est un amendement très intéressant pour les plantes. Il aide à la structure du sol, son aération et son drainage. Sa composition riche en éléments nutritifs (azote, phosphore, potassium, calcium et magnésium) et en oligo-éléments (cuivre, fer, manganèse, zinc...) en fait l'amendement de prédilection des plantes d'intérieur et de balcon. Pour profiter de ses qualités, il est conseillé de l'utiliser rapidement, dans les six mois.

Bon à savoir

Les déchets doivent toujours être enfouis, délicatement, sous quelques centimètres de litière, ce qui garantit leur bonne décomposition et une absence d'odeur. Étant donné que l'on n'apporte que des matières azotées, de temps à autre une boîte à œufs découpée en morceaux, sera appréciée des vers et apportera du carbone au lombricompost tout en absorbant les excès de jus. Normalement, l'aération n'est pas un souci, les galeries des vers y concourant. De même, les déchets de cuisine (épluchures, restes de repas, etc.) contenant 85 % d'eau, et les trous au fond de la compostière drainant l'ensemble, il est rarement nécessaire de devoir corriger l'humidité (la texture du compost doit être équivalente à une éponge essorée).

Que mettre dans le composteur ?

La réussite du compostage dépend en grande partie de la nature des déchets qui y sont placés. Aussi, la technique de compostage choisie, il reste à déterminer ce qui est compostable ou non, et dans quelle quantité.

Deux catégories de déchets

On distingue deux types de déchets compostables : les déchets verts et les bruns. Globalement, les premiers sont humides et riches en azote, tandis que les seconds sont secs et riches en carbone.

Les déchets verts

Ce sont :

- les tontes de gazon, attention elles ont tendance à se compacter et à dégager une forte odeur d'ammoniaque, leur incorporation au compost doit se faire avec parcimonie et, idéalement, après une phase de séchage de quelques jours ;

Le compost

- les restes de légumes et de fruits (crus, cuits, avariés) ;
- les marcs de raisins ;
- les litières animales (sans les déjections) ;
- les couennes de jambon ;
- les croûtes de fromage ;
- les algues marines, en les ayant préalablement dessalées à l'eau de pluie ;
- les feuilles fraîches et saines ;
- les fleurs fanées ;
- les tiges de rhubarbe (ne pas mettre de feuilles) ;
- les restes de soupes de légumes (sans adjonction de produits laitiers, de viande ou de poisson) ;
- les urines (en les diluant dans l'eau, elles perdent leur odeur) ;
- les « mauvaises » herbes (veiller à ne pas mettre d'herbes montées en graines) ;

Composter les « mauvaises » herbes montées en graines

Sans traitement préalable, il faut s'abstenir de composter les herbes montées en graines si l'on ne veut pas faciliter leur dissémination lors de l'utilisation du compost (un compostage domestique ne chauffe pas suffisamment pour les transformer). Néanmoins, en les faisant tremper quelque temps avant de les déposer dans le composteur, les graines se gorgent d'eau, ce qui les fera germer et permettra leur incorporation au compost.

- les plumes ;
- les coquilles de noix, de noisettes ;
- les écales de cacahuètes ;
- les noyaux de pêches et d'avocats ;
- les épluchures de légumes et de fruits, y compris les agrumes (découper ces dernières pour faciliter leur décomposition) ;
- les marcs de café et leurs filtres éventuels ;
- les céréales (elles sont toutes excellentes pour le compost, qu'elles soient crues, cuites ou moisies) ;

- les champignons ;
- les plats cuisinés, dès lors qu'ils ne comportent pas d'ingrédients incompatibles avec le compostage ;
- les fumiers : tous les fumiers sont bons, y compris de volailles, néanmoins celui des chevaux est à utiliser avec parcimonie, car il contient de nombreuses graines de « mauvaises » herbes non digérées. Attention, il ne faut pas utiliser de fumier provenant d'un élevage « industriel », car trop contaminé par les différents additifs à l'alimentation et aux soins.

Attention traitements

Le compost est un lieu de vie pour de nombreux organismes qui participent à la transformation des déchets. Il est donc préférable d'éviter le plus possible d'y intégrer des matériaux susceptibles de compromettre le développement des décomposeurs, traités avec des pesticides (herbicide, fongicide, insecticide, etc.), des additifs alimentaires ou médicamenteux (fumier d'élevage « industriel »). Les résidus de ces traitements sont persistants dans l'environnement, et le compost se trouverait alors en partie contaminé.

Les déchets bruns

Ce sont :

- les fonds de pots, de fleurs ou de jardinières ;
- les terreau, compost, et terre (idéal au démarrage du compostage) ;
- les papiers (type feuille de photocopie ou brouillon) et cartons déchiquetés et imbibés d'eau mais exempts de colles et autres agrafes ;
- les coquilles d'œufs ;
- les tissus naturels type jute, lin, coton, laine, etc. ;
- les feuillages secs ;

Le compost

- les cheveux et poils d'animaux non traités (humidifier avant de mettre dans le composteur) ;
- les copeaux ou sciure de bois, non traité : attention, ces résidus étant très riches en carbone, on ne doit pas en intégrer plus de 10 % de la masse totale du compost. Par ailleurs, la sciure et les copeaux ont tendance à se compacter, bloquant la « respiration » du compost, il faut donc les disséminer progressivement avec les déchets verts ;
- les cendres de bois : il ne faut les incorporer que lorsque des matières acides sont ajoutées (aiguilles de résineux ou feuilles de chêne), sinon elles risquent de déséquilibrer le compost ;
- les tailles d'arbustes : d'un diamètre maximal de 2 centimètres, il faut les découper en morceaux d'une trentaine de centimètres ou les passer dans un broyeur pour les rendre plus perméables à l'humidité et aux micro-organismes. Dans un tas, l'ajout de ces petits branchages non broyés facilite l'aération du compost, mais nécessite généralement de les inclure une seconde fois dans un cycle de compostage complet, avant de parvenir à leur décomposition totale ;
- les pailles de blé et autres céréales (idéal pour aérer et éviter le compactage du compost) ;
- les épis de maïs : séchés, ils sont plus friables et peuvent être utilisés comme paillis ;
- les mouchoirs en papier ;
- les essuie-tout ;
- les aiguilles de résineux : mis à part avec des cendres, il est préférable de les réserver au seul paillage ;
- les coquilles de fruits de mer : bien lavées et broyées elles sont parfaites en paillage, mais à éviter en compostage en tas ;
- les feuilles de thé et sachets.

Les déchets à ne pas composter

Les déchets à ne pas composter sont :

- les sciures de panneaux en aggloméré ou en contreplaqué, ces matériaux sont toxiques ;
- les feuilles de rhubarbe, elles ont une action insecticide qui éliminerait les organismes décomposeurs ;
- les charpies du sèche-linge, par la présence de vêtements en polyester, lycra, etc., autant de matières obtenues à partir de la transformation du pétrole, et donc non compostables ;
- les viandes, os et poissons, même cuits ;
- les excréments de carnivores (chien, chat) ;
- les « mauvaises » herbes montées à graines ;
- les aliments gras : graisses, huiles, saindoux, mayonnaise, etc. ;
- les selles humaines ;
- les produits laitiers (fromage, yaourt, lait, crème, etc.) ;
- les papiers et cartons imprimés et ou cirés/pelliculés ;
- les plantes traitées avec des pesticides et/ou malades ;
- les poussières du sac de l'aspirateur.

Le gazon, un cas particulier

Lorsque l'on a un jardin, les tontes de gazon peuvent représenter un pourcentage très important des déchets à traiter et, à ce titre, dépasser les capacités d'un compostage familial. Le plus simple est de ne pas les ramasser, comme le recommande le gouvernement canadien, ce qui permet de rendre au sol ce qui a été pris, de limiter la pousse des « mauvaises » herbes et d'augmenter la résistance aux périodes de sécheresse. La pelouse doit être tondue à environ 7 centimètres de hauteur (jamais moins de 5 cm), régulièrement pour avoir des coupes fines qui sont rapidement décomposées par les organismes du sol. Il est possible de gagner une semaine supplémentaire entre chaque coupe si l'opte pour une tondeuse qui hache la tonte (tondeuse dite mulcheuse), facilitant ainsi la décomposition.

Stocker les déchets

Sachant que le ratio carbone/azote est primordial pour le bon déroulement du compost, l'alternance des couches de déchets verts et bruns est un passage obligatoire. Néanmoins, selon le type de jardin dont on dispose, on peut, selon la saison, devoir faire face à un déficit d'approvisionnement en matière azotée ou carbonée. Pour pallier cet éventuel problème, et éviter de devoir passer par la « case » ramassage collectif, on peut entreprendre le stockage de certains déchets pour se ménager des réserves dans lesquelles on puisera en période de disette. Pour limiter les manipulations, ce stockage doit se faire à proximité du composteur, dans un simple bac réalisé avec quelques planches et couvert pour une protection contre les intempéries. Cet espace suffira à conserver les feuilles mortes et autres tailles de haies, des déchets dont on peut également réduire le volume en les passant au broyeur.

À l'inverse, pour les déchets verts, le stockage est moins évident et, mis à part le tas de fumier, il ne peut être que ponctuel en plaçant les rebuts dans une poubelle dédiée, qui trouve sa place dans la cuisine. Si en hiver, l'activité au sein du compost est beaucoup plus réduite, rien n'empêche de continuer à « l'alimenter » en y vidant le contenu du collecteur de la cuisine, avant de finir par une couche de matière sèche que l'on prendra dans la réserve. En procédant de la sorte, au printemps, il suffira de remuer/humidifier l'ensemble pour réactiver les organismes décomposeurs.

Le B.A.-BA d'un compost réussi

Le composteur installé sur son lit de branchage, il ne reste plus qu'à se lancer et, pour un compostage sans histoire, à adopter dès le début quelques règles de base.

Quatre règles essentielles

1. Fragmenter les déchets

Qu'ils soient secs ou humides, les déchets de petite taille se décomposent plus facilement et rapidement. Mis à part les épluchures et autres déchets de cuisine, la fragmentation des matériaux incorporés au compost est un plus appréciable. Elle facilite leur transformation et l'homogénéité du tas.



Fig. 6.1 – À portée de main, un petit bac dans la cuisine pour collecter les différents déchets facilement (épluchures, restes de repas, etc.).

2. Mélanger les déchets dans un rapport $\frac{1}{3}$ azote pour $\frac{2}{3}$ carbone

Pour un travail optimal des organismes décomposeurs, le rapport azote/carbone se doit d'être correct et si possible vrai dans l'intégralité du tas. Pour y parvenir on peut soit brasser les déchets

dès leur dépôt, soit les disposer en couches minces alternant azote/carbone. Un autre bon principe est de ne pas mettre trop souvent la même chose et de limiter la quantité d'un même résidu.

3. Aérer le tas

Une bonne aération et humidité provoquent une montée en température à 40 ou même 50 à 60°C au cœur du tas, favorisant le travail des micro-organismes. Pour l'aération, deux solutions sont à mettre en œuvre :

- intégrer dans le compost des branchages de 15 à 20 mm de diamètre, non broyés, ce qui permet une aération passive permanente ;
- effectuer un brassage régulier de l'ensemble du tas, une fourche et quelques minutes suffisant !



Mantis

Fig. 6.2 – Composteur rotatif à 2 tambours, pour un brassage aisé.

4. Veiller à la bonne humidification du tas

L'humidité est un point très important à surveiller régulièrement. Trop d'humidité empêche l'aération, ce qui a pour conséquence de dégager des odeurs désagréables et de favoriser l'apparition de la pourriture, tandis que son manque bloque toute transformation. Le contenu du composteur doit donc être humide comme une éponge tordue ; si ce n'est pas le cas, il faut intervenir rapidement :

- dans le cas d'un tas trop sec, l'arroser avec de l'eau de pluie ;
- dans le cas d'un tas trop humide, l'étaler au soleil pour l'assécher durant quelques heures. Ce défaut d'humidité peut également être corrigé en ajoutant de la terre ou du compost sec au tas.

En conclusion, pour mettre toutes les chances de notre côté, on doit fragmenter les déchets, les mélanger régulièrement en respectant leurs proportions respectives (toutes les 2 semaines durant les 2 premiers mois, puis toutes les 5 à 6 semaines), en veillant lors de ces brassages à corriger éventuellement l'humidité.

Évaluer le compost pour mieux intervenir

Il y a une solution simple pour trouver le bon équilibre entre les matières sèches et les matières humides. Il suffit de commencer le compost en mettant beaucoup plus de matériaux bruns que de matériaux verts dans le composteur, dans un rapport de 3 pour 1. Le compostage s'activera doucement, sans odeur désagréable ; puis augmenter progressivement la part de déchets verts, jusqu'à sentir une odeur bien moins agréable se dégager. Le point d'équilibre vient d'être dépassé, il suffit alors de réduire légèrement les apports de matière azotée (ou d'augmenter les carbonées) pour revenir à l'équilibre.

Questions – Réponses

Doit-on mettre un activateur dans le compost ?

Les activateurs de compost que l'on trouve dans le commerce n'apportent que peu d'intérêt. Si toutefois vous souhaitez activer votre compost, notamment lors de la phase de démarrage, ayez plutôt recours aux activateurs naturels (voir le chapitre suivant).

Comment peut-on mesurer le taux d'humidité du compost ?

Lorsque le compostage est engagé depuis 2 à 3 mois, la transformation est bien avancée, il suffit alors d'en prendre une poignée dans la main et de la presser assez fortement. S'il n'y a que quelques gouttes qui suintent entre les doigts, son taux d'humidité est satisfaisant. À l'inverse, si rien ne s'écoule, le compost est trop sec et la transformation se fait, dans le meilleur des cas, au ralenti. Par contre, si de l'eau coule beaucoup, le compost est trop humide et il faut l'assécher rapidement (voir ci-dessus). Cela dit, attention à ne pas évaluer qu'une partie du tas (le centre étant normalement plus humide que le pourtour), surtout pour un compostage à l'air libre.

Le tas ne réduit pas, que faire ?

Un tas qui ne diminue pas est le signe d'une décomposition à l'arrêt. Pour y remédier, il faut agir sur sa composition (eau, air, azote, carbone) afin de réactiver le travail des organismes décomposeurs. Pour commencer, faites son diagnostic :

- il est trop sec : arrosez-le ;
- il est trop mouillé : faites-le sécher comme vu précédemment ;
- il est froid sur le pourtour, mais son centre est humide et chaud : il est possible que votre tas soit trop petit. Si c'est le cas, soyez patient et continuez à l'alimenter régulièrement, de façon équilibrée. Sinon, retournez votre tas de manière à le mélanger le plus possible, pour faciliter l'uniformisation de sa

Le compost

décomposition. Si nécessaire, optez pour un compostage en bac qui réduit énormément les déperditions de chaleur ;

- il est humide et dégage une odeur sucrée, mais ne chauffe pas : c'est normalement le signe d'un manque d'azote. Ajoutez du gazon coupé et brassez l'ensemble.

Mon compost sent mauvais, comment faire ?

C'est généralement lié à un surplus d'humidité ou de matière azotée et à un manque d'aération. Si l'odeur est vraiment importante, étalez-le quelques heures au soleil, avant de le reformer en veillant à ne pas le tasser, tout en y ajoutant des feuilles mortes ou de la paille. Sinon, contentez-vous de le retourner entièrement en prenant soin de briser les éventuelles mottes et d'y adjoindre des feuilles mortes déchiquetées.

Mon tas attire beaucoup d'insectes (mouches, guêpes) et le chien de la maison, comment y remédier ?

Si votre tas ne dégage pas d'odeur, c'est probablement dû au fait que vous ne recouvrez pas systématiquement les déchets verts par une couche de bruns. L'autre solution est d'opter pour le compostage en bac, muni d'un couvercle pour bloquer le passage des animaux.



Fig. 6.3 – Voilà un exemple de ce qu'il ne faut pas faire : des déchets de cuisine à l'air libre, l'idéal pour attirer les indésirables !

Le compost peut-il aider à corriger l'acidité d'un sol ?

Oui, même si vous compostez beaucoup de résineux, la plupart des composts sont neutres ou légèrement basiques, avec un pH situé entre 7 et 8,5. Dès lors, plus vous épandez de compost sur un sol acide (dans les 15 premiers centimètres), plus l'effet régulateur sera grand. En complément du compost, vous pouvez également faire des apports de cendre de bois.

Problématique de la température

Un compostage industriel peut atteindre des températures de 70 à 80° facilement, détruisant ainsi les graines (des « mauvaises herbes », par exemple) et les agents causes de maladies des végétaux. En compostage domestique, bien que la dégradation des matières organiques, en présence d'oxygène, produise de la chaleur, celle-ci s'échappe facilement, à l'instar de ce qui se passe dans la nature. Néanmoins, cela n'empêche pas le compostage de bien se dérouler et le compost d'être de bonne qualité, la plupart des germes pathogènes ne résistant pas à la concurrence des micro-organismes. Par contre, l'hygiénisation n'étant pas totale, on peut limiter les risques en s'abstenant de composter des végétaux malades ou des mauvaises herbes montées à graines, évitant ainsi tout problème de propagation ultérieure.

J'ai une pelouse importante et, à l'automne, j'aimerais effectuer la dernière coupe de l'année en ramassant l'intégralité de la tonte. Comment incorporer cette grande quantité de gazon en une seule fois ?

La meilleure solution est de réaliser un mélange gazon/copeaux de bois, toujours dans la proportion $\frac{1}{3}$ azote pour $\frac{2}{3}$ carbone. Mélangés au gazon, les copeaux apporteront à la fois le carbone nécessaire à l'équilibre du tas et du volume pour une bonne circulation de l'air.

Le compost

Toutefois, face à cet apport massif et peu diversifié, il faudra prendre la fourche et mélanger correctement l'intégralité du tas une fois par semaine, durant près d'un mois. Ce mélange, source d'activation de la décomposition et d'homogénéité du tas, sera d'autant plus important que les températures automnales ne sont pas forcément ce que l'on fait de mieux pour bénéficier d'une activité maximale des organismes décomposeurs.

J'habite dans le Sud de la France, comment éviter le dessèchement face à l'ardeur du Mistral et du soleil ?

Dans la mesure du possible privilégiez un emplacement à l'ombre, et optez pour un composteur « maison » réalisé avec des lattes de bois faiblement écartées et un couvercle solidement arrimé...

En hiver, doit-on couvrir le compost pour le protéger du froid et de la neige ?

C'est effectivement préférable, surtout en zone altitude, et dans les zones pluvieuses.

Trucs et astuces

Le compost est un produit fini qui, comme on l'a vu précédemment, constitue un très bon amendement pour le sol, facteur de croissance végétale plus rapide et saine. Toutefois, qu'il s'agisse d'augmenter la vitesse de la décomposition des déchets ou d'améliorer les qualités du compost mûr, la nature met à notre disposition des plantes additives qu'il peut être utile de connaître.

Les activateurs

Comme on a pu le voir, les causes d'un compost un peu lent sont multiples. S'il est bon de laisser le temps au temps, dans certains cas un petit remontant ne fait pas de mal, et, en la matière, certaines plantes s'y connaissent...

La mousse de tourbe

Certains spécialistes recommandent d'utiliser de la mousse de tourbe comme activateur. S'il est vrai que cette matière, ajoutée au compost, a une action accélératrice, il faut rappeler qu'elle provient des tourbières et, qu'à ce titre, elle est le fruit de centaines de milliers d'années de transformation. Il y a donc mieux à faire que de participer à l'exploitation/destruction des tourbières, en utilisant, par exemple, des activateurs renouvelables comme certaines plantes que l'on trouve naturellement dans notre jardin ou dans les prés.

Le compost

Comme leur nom l'indique, les activateurs ont pour mission d'activer le travail des organismes qui œuvrent à la transformation des déchets. On en distingue trois types :

- les chimiques, riches en azote ;

Activateurs d'origine industrielle, ils se trouvent facilement dans les jardineries. Ils se présentent sous forme de poudre ou de granules (poudre de sang, d'os, de luzerne, etc.) que l'on saupoudre directement sur le compost.

- les dynamiques, d'origine végétale ;

Ortie, fougère, pissenlit, grande consoude, bardane, sureau et valériane sont d'excellents activateurs naturels, que l'on peut ajouter régulièrement au compost (attention à ne pas utiliser des plantes montées à graines).

- les ensemencements, source de bactéries.

L'ajout de quelques pelletées de terre, de compost ou de fumier fera office de très bon accélérateur, les organismes décomposeurs y étant naturellement présents.

Améliorer la qualité du compost

À la manière des activateurs, même si ce n'est pas obligatoire, il peut être intéressant d'ajouter certaines plantes au compost pour améliorer encore ses propriétés chimiques et biologiques :

- les algues : rincées à l'eau de pluie et déchiquetées, elles sont une source importante d'oligo-éléments qui renforce l'aspect fertilisant du compost ;
- la fougère : outre son intérêt pour activer le compostage, son incorporation aidera la croissance des plantes racinaires.

La tondeuse "broyeur"

Des déchets fragmentés sont le gage d'un compostage plus rapide. Toutefois, en dehors d'un très grand jardin, l'acquisition d'un broyeur est ridicule. Dès lors, pour des matériaux comme les feuilles mortes et les résidus de désherbage, pourquoi ne pas les passer à la tondeuse pour les réduire en éléments plus facilement compostables...

Utiliser le compost

Même si la décomposition fait que le volume de compost obtenu est au moins trois fois inférieur à celui des déchets traités, arrivé au stade final, la question de son utilisation se pose. Si on l'utilise généralement en amendement du sol (incorporation directe à la terre ou épandage), on peut réaliser un purin qui présente l'avantage d'être plus facile d'utilisation sans rien perdre des qualités d'origine du compost.

La première année, alors que le volume de compost sera probablement insuffisant, il faut privilégier de petits apports réguliers, tout au long de la période de culture, à une application printanière en une seule fois. Globalement, le compost s'utilise au potager et sur les plates bandes de fleurs, à peu près de la même manière :

- à l'automne, avec un épandage en surface suivi d'un léger griffage pour l'incorporer au sol ;
- au printemps, en épandage entre les rangs de légumes et de fleurs, suivi d'un paillage.

Si l'apport de compost se fait ressentir immédiatement pour les plantes, son effet fertilisant sera maximal sous un délai de trois semaines. Autrement, dit, dès la première année d'application, les résultats sont notables.

Le compost

Le compost peut se conserver une petite année, durant laquelle il va progressivement se minéraliser pour se rapprocher d'une structure terreuse. Pour limiter ce vieillissement préjudiciable, il faut absolument veiller à le garder humide afin d'y préserver la vie.

Quand le compost est-il mûr ?

On distingue deux types de compost, le jeune et le mûr. Si on trouve ici et là des techniques qui permettent de travailler avec du compost jeune, tout concourt à s'armer de patience pour profiter d'un compost mûr, facile à intégrer et aux vertus exceptionnelles.

Le compost mûr présente un aspect homogène, de couleur sombre. Sa texture grumeleuse et friable dégage une agréable odeur de sous-bois et ne permet pas d'identifier les déchets d'origine. Selon les éléments mis à composter, il peut être nécessaire de tamiser le compost pour l'utiliser plus facilement.

Un simple cadre en bois sur lequel est fixé un grillage suffit à l'opération. Posé sur une brouette ou une vieille poubelle, il suffit d'y déposer le compost mûr pour le séparer des éléments qui ne sont pas encore complètement transformés (trognons de chou, morceaux de bois, etc.). Ces derniers récupérés, on peut finir leur décomposition en les intégrant à un nouveau cycle de compostage où ils auront le mérite de jouer un rôle d'acteur.

Le compost mûr étant prêt, trois possibilités s'offrent à son utilisation :

1. l'amendement du sol, avec un épandage de 1 à 5 litres par m^2 , en l'incorporant dans la couche superficielle (5 à 15 centimètres de profondeur) ;
2. le support de culture, en le mélangeant en plus grande proportion à de la terre (voir les conseils qui suivent), notamment pour les semis – attention, si certaines plantes

comme les tomates et les potirons peuvent être semées dans du compost pur, la plupart ne le supportent pas ;

3. le rempotage des plantes vertes, avec un mélange de $\frac{1}{3}$ de compost, $\frac{1}{3}$ de terre et $\frac{1}{3}$ de sable, qui conviendra à la quasi-totalité des plantes d'intérieur.

De l'art de doser

Les différentes quantités indiquées sont données à titre indicatif. Il appartient à chacun de les adapter à son propre terrain (sablonneux, argileux, etc.).

Au potager

- En théorie, lors de la première implantation de culture, une incorporation de 2 à 3 kg/m² de compost est suffisante pour une bonne terre. Néanmoins, dans un sol sablonneux ou argileux, cette quantité gagnera à être doublée pour compenser la moindre qualité du terrain. La première récolte effectuée, un nouvel apport de compost peut être réalisé, en quantité 2 fois plus faible. Cela dit, en pratique, les légumes ont des besoins très différents les uns des autres, et le jardinier exigeant fera des apports en fonction des besoins de chaque plante :
- 3 à 5 kg/m²/an : artichaut, céleri, poireau, chou d'été, laitue, maïs, famille des cucurbitacées (concombre, cornichon, courge, courgette, melon...) et des solanacées (aubergine, poivron, pomme de terre, piment, tomate...) ;
- 1 à 3 kg/m²/an : asperge, betterave, navet, panais, chou d'hiver, radis, carotte, épinard, haricot, laitue, persil, petits pois ;
- 1 kg/m²/an : ail, amarante, échalote, oignon, mâche, cresson, endive, fève, ainsi que les plantes aromatiques.

Outre cet amendement généralisé du sol, lors de la mise en place des plants, le mélange d'un peu de compost au fond du trou apportera une fertilisation importante et immédiate.

Le compost

Le compost peut également être utilisé en paillage, sur 2 centimètres d'épaisseur entre les rangs de légumes à fruits (tomates, concombres, poivrons...), en gardant une distance de « sécurité » d'environ 5 cm des pieds des plants. Une couche de paille, ou de feuilles broyées étalées dessus, sera un plus qui favorisera une plus grande rétention d'eau et une dispersion plus progressive des nutriments.

Contre les maladies

Comme on l'a déjà vu, l'incorporation de compost au sol permet un développement plus rapide et sain des plantes, toutefois les problèmes de champignons et autres moisissures peuvent également être combattus avec des pulvérisations de purin de compost dilué, sur le dessous des feuilles.

Fabrication et utilisation du purin de compost

Le purin de compost est principalement utilisé pour lutter contre les maladies (c'est un fongicide puissant) et stimuler la croissance des plantes. Sa fabrication est simple et quasiment inodore, à l'inverse du purin d'ortie. Pour le mettre en œuvre, il suffit de placer, sans le compacter, l'équivalent de deux litres de compost dans un large tissu en coton fin et de le faire tremper, au soleil et à l'abri des intempéries, dans un récipient en bois ou en plastique contenant 10 litres d'eau de pluie, que l'on prendra soin de remuer régulièrement. Au bout d'une petite semaine, le purin est prêt et il ne reste qu'à le filtrer soigneusement pour faciliter sa pulvérisation.

Attention, même s'il est 100 % naturel, utilisé non dilué, le purin de compost est un poison pour les plantes. En pulvérisation, ou arrosage au sol, il convient de le diluer dans un rapport 1 pour 10 (y compris pour les plantes d'intérieur). Si cette dilution convient également dans la majorité des cas en pulvérisation foliaire, sous le dessous des feuilles, un test n'est pas forcément inutile.

La pelouse

En création

En phase d'implantation, à l'aide d'un motoculteur, on peut incorporer sur les dix premiers centimètres de terre jusqu'à 8 kg/m² de compost. Cette préparation garantira un démarrage et un enracinement rapide du gazon, limitant d'autant les herbes indésirables.

En entretien

Avant l'épandage de compost (2 kg/m²), il est préférable de tailler le gazon au maximum (4 à 5 cm de hauteur) et d'attendre une période de météo couverte pour éviter tout dessèchement par le soleil. Le compost épandu, bien arroser, pour activer l'intégration par le sol. Ce type d'amendement, pratiqué une fois par an, permet de bénéficier d'un gazon plus résistant à la sécheresse et d'une bonne densité.

Les fleurs

En création

Comme au potager, selon la nature du sol, on peut incorporer entre 4 et 8 kg/m² de compost sur les quinze premiers centimètres, pour favoriser une bonne implantation et développement des fleurs. Lors de l'implantation des godets de plants, l'ajout et le mélange d'un peu de compost au fond du trou sont une source de fertilisation importante et immédiate.

En entretien

Pour les massifs et autres plates-bandes de fleurs, on peut faire des apports deux fois par an :

Le compost

- en automne, avec une couche d'environ 2 cm de compost au pied des plants, pour les protéger du gel et faciliter leur démarrage au retour des « beaux jours » ;
- au printemps (mars-avril pour les vivaces, juin pour les annuelles), en incorporant au sol entre 3 et 5 kg/m² de compost avec un léger griffage de surface.

Un paillage identique à celui du potager pourra également être mis en place, avec les mêmes avantages que pour les légumes.



8.1 – Utiliser le compost pour ses massifs, deux fois par an.

Au verger

En plantation

Après avoir fait un trou sur une surface d'environ 3 à 5 fois le diamètre de la motte de l'arbre à replanter, incorporer 20 à 30 % de compost au $\frac{2}{3}$ du volume de terre dégagé, en mélangeant bien l'ensemble. Puis placer l'arbre dans son trou et le combler avec le mélange. La terre restante sera avantageusement utilisée sur le tas de compost, pour faciliter son démarrage ou corriger son équilibre.

En entretien

Sur l'ensemble de la surface que couvrent chaque arbre et ses branches, épandre sur un bon centimètre d'épaisseur de compost, en gardant une marge de sécurité d'une dizaine de centimètres autour du tronc. Il est possible de faire la même chose pour les arbustes, en diminuant un peu l'apport de compost. Dans un cas comme dans l'autre, un griffage superficiel aide à faire pénétrer les nutriments et à incorporer le compost au sol.

En soin

Le compost a des vertus quasi « médicinales » pour les arbres. Utilisé sous forme d'emplâtre sur les plaies des arbres, il concourt à éviter les risques d'infection tout en favorisant la cicatrisation. Pour cela, préparer une sorte de pâte avec du compost bien humide, que l'on étale sur la blessure en une épaisseur de 2,5 cm et sur une surface un peu plus grande que la plaie. Maintenir l'ensemble avec un tissu en coton. En l'espace de quelques mois, la plaie aura cicatrisé sans infection.

Jardinières et plantes d'intérieur

Pour les jardinières, un mélange de trois portions égales de compost, de terre et de sable fournira un bon support de culture. Attention, si la terre provient d'anciennes jardinières, un apport de 20 % de compost sera amplement suffisant, tout comme pour les rempotages de plantes vertes.

Si certains auteurs recommandent de stériliser le compost en le plaçant dans un four une vingtaine de minutes, à environ 80°, pour tuer les organismes décomposeurs qui s'y trouvent et donc éviter de les retrouver dans le salon, pour cause de pot trop petit, cette pratique est à proscrire. En effet, cette stérilisation forcée transforme profondément le compost, lui faisant perdre toutes ses vertus. Pour éviter l'invasion de la maison et néanmoins profiter des bienfaits du compost, il vaut mieux se tourner vers le purin de compost que l'on utilisera principalement en complément d'arrosage (au printemps et en été uniquement) pour la fertilisation qu'il apporte.

Utilisation du lombricompost

Le jus du lombricompost est tellement riche qu'il ne faut absolument pas l'utiliser pur, il brûlerait les plantes. Il convient donc de le diluer.

Dans un rapport de 1 volume pour 10 d'eau, et qui servira d'engrais liquide pour les plantes d'intérieur, le lombricompost s'utilise comme sa version d'extérieur, essentiellement en amendement de surface. Toutefois, en appartement, on le réserve généralement aux seules plantes d'intérieur et de balcon, où il aidera au repotage avec comme proportion 1 volume de lombricompost pour 1 de compost mûr, 1 de terre et $\frac{1}{2}$ de sable.

Au-delà du changement de pot, le vermicompost peut servir d'engrais, en l'épandant sur un centimètre d'épaisseur à la

surface des plantations, où ses nutriments seront drainés dans la terre lors des arrosages.

Bon à savoir...

Les organismes qui contribuent à la transformation des déchets sont omniprésents dans notre environnement extérieur comme intérieur. Même lors du brassage d'un tas de compost industriel, source d'un dégagement de particules volatiles important, aucun organisme en charge de la santé, qu'il soit américain ou européen, n'a conclu à un quelconque risque sanitaire. Aussi, n'en déplaise à certains commerçants ou fabricants d'engrais et autres amendements pour le sol, en matière de santé, il n'y a aucun risque à mettre en œuvre un compostage ou un lombricompostage. On peut même, sans trop s'avancer, dire que c'est l'inverse tant il y a d'avantages sanitaires à composter nos propres déchets organiques.

Néanmoins, ne nous voilons pas la face, le meilleur moyen de réduire nos déchets c'est encore de ne pas en générer. Pour cela, une mise à plat de nos habitudes de consommateurs s'impose, tandis que l'on doit s'employer à redéfinir le modèle de développement occidental, copié un peu partout sur la planète, pour l'orienter vers une décroissance intelligente, gage d'une humanité en phase avec sa planète hôte. En effet, depuis la fin des années soixante-dix l'humanité prend à la Terre plus que celle-ci ne peut lui donner. Aujourd'hui, en figeant le niveau de vie de chacun, il nous faudrait environ 1,4 planète. Sans évolution, demain, lorsque la Chine et l'Inde, entre autres, auront réussi à fournir à leurs 2,4 milliards d'habitants un niveau de confort calqué sur notre modèle, qu'en sera-t-il ?

Alors certes, ce n'est pas le compostage qui nous sauvera, mais c'est un premier pas non négligeable et, à sa manière, une belle incitation à aller plus en avant, vers un « développement soutenable » et non pas « durable » comme on le dit actuellement !

Les bonnes adresses

Compostage

- **Beauvais Diffusion**

Parc de Courtabœuf
6 avenue de Scandinave
91958 LES ULIS cedex
Tél. 01 64 46 45 46
www.beauvais-diffusion.com

- **Mantis France**

20 rue de Garennes
57155 MARLY
Tél. 08 10 21 18 65
www.mantis.fr

- **Gardigame – Fabrique des gavottes**

3395 rue de Franche-Comté – BP 17
39220 BOIS D'AMONT
Tél. 03 84 60 90 01
www.gardigame.com

- **SARL Patrice Dulin Palette**

19 rue du Bois
80540 REVELLES
Tél. 03 22 90 20 76
w1.neuronnexion.fr/dulin

Lombricompostage

- **Vers la Terre**

6 rue des Orfèvres
34120 PEZENAS
Tél. 04 67 31 75 23
www.verslaterre.fr

- **Agrilombric**

270 chemin de Ferry
83140 SIX-FOURS-LES-PLAGES
Tél. 06 60 72 31 83
www.agrilombric.com

- **Terre Native**

Chemin de la petite Frette
38110 DOLOMIEU
Tél. 04 74 83 91 09
www.terrenative.com

Et aussi pour un jardin naturel et vivant

Semences anciennes

- **Kokopelli Oasis**

131 impasse des palmiers
30100 ALES
Tél. 04 66 30 64 91
www.kokopelli.asso.fr

- **Le Biaugerme**

47360 MONTPEZAT
Tél. 05 53 95 95 04
www.biaugerme.com

Protection des plantes (insectes et traitements naturels)

- **Harmonia concept nature**

168 route de Lignière
74540 SAINT-FELIX
Tél. 04 50 60 99 30
www.jardin-bio.com

Pelouses fleuries et fleurs sauvages

- **Achat nature**

2 rue Houzeau
77120 COULOMMIERS
Tél. 01 64 75 20 33
www.achatnature.com

Index

A

- acariens 15
- actinomycètes 14
- activateurs 51, 55
 - chimiques 56
 - dynamiques 56
 - ensemencements 56

B

- bac 31
 - de forme cubique 31
 - de forme cylindrique 31
- bactéries 14

C

- champignons 14
- cloportes 15
- collembes 15
- compost 6, 9, 13, 56
 - algues 56
 - composition 13
 - évaluation 50
 - fleurs 63
 - fougère 56
 - jardinière 66
 - maturité 60
 - pelouse 63
 - plantes d'intérieur 66
 - potager 61
 - protection 54
 - purin 62
 - règles 47

- utilisation 9
- verger 65
- compostage 4, 12, 18
 - de surface 18
 - domestique 18
 - en bac 29
 - en intérieur 33
 - en tas à l'air libre 27
 - en tas progressif 22, 27
 - en tranchée 21
 - industriel 53
 - pâté chinois 23
 - plan national 12
 - rapide 32
- composter 3, 4, 6
- composteur 41
- compostière 35

D

- déchets 9, 41
 - à ne pas composter 45
 - bruns 43
 - stocker 46
 - verts 41
- décomposeurs 13
 - acariens 15
 - actinomycètes 14
 - bactéries 14
 - champignons 14
 - cloportes 15
 - collembes 15

Le compost

limaces 15
mille-pattes 15
nématodes 14
vers de terre 16
dessèchement 54

E

eau 10
économie 12
équipements 32

F

fleurs 63

H

humidité 50, 51

I

insectes 52

J

Jardinière 66

L

limaces 15
lombricompost 38, 66
 récolte 37
 utilisation 66
lombricompostage 23, 33

M

maladies 62
matériel 30
matière organique 4
méthanisation 6
micro-organisme 13
mille-pattes 15

N

nématodes 14

O

odeurs 52
outils 32

P

paillage 19
pâté chinois 23
pelouse 53, 63
plantes d'intérieur 66
pollution 11
potager 61

R

ratio azote/carbone 48
récolte 37
recyclage 3

S

sol 7, 8
 acidité 53

T

techniques 4, 16
 compostage de surface 18
 compostage en tas progressif
 22
 compostage en tranchée 21
 de compostage 16, 26
 lombricompostage 23
 paillage 19
 pâté chinois 23
température 53
terre 7

V

verger 65
vermicompostage 23
vers de terre 16