



mensuel gratuit  
en magasins bio  
depuis 1991

# biocontact

www.biocontact.fr tirage de ce numéro 206 900 exemplaires février 2021 n°320

## RÉDUISONS NOS DÉCHETS

*les bons gestes du quotidien*

en route vers le zéro déchet  
de l'éthique dans ma salle de bain  
connaissez-vous les systèmes d'échange local ?  
gaspillage alimentaire : les outils pour en finir  
le retour de la couture « utile »  
composter ses biodéchets  
la simplicité volontaire  
vrac, mode d'emploi

**ALTERNATIVE**  
UNE ÉCOLE CRÉATIVE  
DANS LES HAUTES-PYRÉNÉES

**LÂCHER-PRISE**  
YOGA DU RIRE,  
C'EST DU SÉRIEUX !

**LA DME**  
QUAND BÉBÉ  
MANGE SEUL





# Composter ses biodéchets

**Tout ce que nous ne mangeons pas et que nous accumulons dans un coin génère du compost. Et le compost permet de créer le jardin qui va fournir les déchets à composter. L'un ne va pas sans l'autre. Dame Nature n'a pas inventé l'inutile mais le recyclage...**

**C**e qui est génial sur notre planète, c'est que tout se construit avec les mêmes matériaux de base, récupérés et recyclés. La culture d'un jardin, d'un potager ou d'un marais professionnel engendre une production végétale foisonnante et d'autant plus luxuriante qu'elle sera alimentée par les déchets que le maître ou la maîtresse des lieux retournera en terre. De cette production, nous ne prélevons que des racines (carottes, navets, radis, betteraves...), des feuilles (salades, épinards...), des fruits



La dégradation des matières organiques livrées en pâture aux organismes vivants dans le tas de compost représente la phase fondamentale des possibilités de vie sur notre planète.

(haricots, tomates, aubergines, courgettes...) ou des fleurs d'ornement. Nous mangeons ces légumes pour notre alimentation, c'est-à-dire que notre flore intestinale va décomposer les aliments ingurgités pour en extraire les minéraux indispensables à notre physiologie, à la régénérescence de nos cellules, au développement de notre corps.

Lorsque l'on récolte des légumes et qu'on en déguste mentalement les saveurs, les vrais jardiniers se délectent également de toute cette masse verte inutile, ces fameux « déchets » verts car ils savent qu'ils sont un trésor de bienfaits pour leur sol.

## Compost : une sacrée faune...

Le professionnel va broyer cette masse verte et l'incorporer immédiatement à la terre avant de semer ou repiquer d'autres légumes. Au potager, le geste est différent. On collecte ces déchets verts pour en faire du compost. Le compost est une prédigestion des matières organiques par la flore microbienne du sol. Des milliards d'animalcules articulés vont disséquer les matières organiques et faciliter le travail des micro-organismes dans leurs intestins : des araignées minuscules, des opilions, des cloportes, des diplopodes, des thysanoures et des thysanoptères, des embioptères et des pseudoscorpions, des larves d'hyménoptères, de diptères, d'hémiptères, de gamases uropodes, des oribates et des symphypléones, protozoaires,

nématodes, collemboles et myriapodes, avec des moisissures innombrables, quantité de vers de terre épigés et bien d'autres intervenants de la chaîne alimentaire participent à ce grand festin !

## ... et flore

La flore microscopique (bactéries et champignons) va aller plus loin. Elle va briser les chaînes moléculaires qui constituent les feuilles, les tiges et les racines pour en prélever le carbone et un peu d'azote, en guise de repas. Comme les bactéries et les champignons se jettent par milliards sur les matières organiques, leur décomposition sous l'action de leurs enzymes digestifs est rapide, surtout si le jardinier prend soin d'oxygéner par brassage son tas de compost.

Pourquoi oxygéner ? Parce que tous les êtres vivants sur Terre respirent et ont besoin d'oxygène pour vivre. Les mammifères captent l'oxygène par leurs poumons, les amphibiens par leurs branchies, les micro-organismes par fixation directe à partir de l'air ou en brisant les molécules d'eau pour en extirper l'oxygène et, chose extraordinaire, en en libérant également l'hydrogène, qui va servir de monnaie d'échange dans les réactions chimiques du sol !

## Rendre à la nature ce qu'elle nous a donné

La dégradation des matières organiques livrées en pâture aux organismes vivants dans le

tas de compost représente la phase fondamentale des possibilités de vie sur notre planète. C'est par l'ingestion, la digestion, les rejets anaux de la macro et mésofaune et par les enzymes digestifs des bactéries et des champignons que s'opère la mise à disposition des anions et cations pour l'alimentation des plantes.

L'activité que déploient les animaux, les champignons et les bactéries pour leur absorption de nourriture occasionne la sécrétion d'une multitude d'enzymes qui, une fois libérées dans le sol, occa-

sionnent des réactions chimiques en chaîne. Outre la libération des anions et cations dans la solution du sol, les composés organiques, les ligands, coenzymes et cofacteurs permettent également des milliers de réactions biogéochimiques d'oxydoréduction, de transfert d'électrons, d'attaques enzymatiques pour rompre les molécules, des combinaisons d'atomes aléatoires ou ordonnées, qui aboutissent à la fabrication des biocides, des antibiotiques, des éliciteurs, des hormones de résistance ou de signalisation de bioagresseurs, l'amélioration des fonctions d'absorption de l'eau, de résistance à la sécheresse...

La solution du sol s'enrichit donc, à mesure de la décomposition des matières organiques, en composés phénoliques, acides organiques, alcools, protéines, urée et quantité d'ions ou cations divers. Toutes ces substances vont activer les réactions purement chimiques aboutissant à la constitution d'un réservoir d'éléments chimiques au sein duquel les plantes, grâce à leurs sécrétions racinaires et mycorhizes, ces champignons filamenteux qui se greffent sur les racines, vont puiser tous les éléments constitutifs de leurs futurs tissus, fleurs et graines.

Ainsi, tous les minéraux formant des organes végétaux vont lentement être libérés de leurs attaches moléculaires et constituer, lorsque le compost sera mis dans le sol avant plantation, un réservoir de nourriture pour les plantes. Les racines vont pouvoir puiser dans cette





réserve pour absorber des minéraux et les recomposer en molécules complexes qui redeviendront feuilles, tiges, racines, fleurs, fruits, graines que le jardinier cueillera pour alimenter sa famille, et que le professionnel vendra au marché.

Et ainsi de suite, récoltes après semis, compostage et recyclage.

### **Comment réaliser son compost au jardin ?**

Faire son propre compost, c'est s'inscrire dans le grand mouvement des cycles planétaires et être en osmose avec la nature, respecter l'ordre des choses, faire tourner la grande roue de la Vie pour perpétuer les générations. Accumulons donc dans un coin du jardin tous les résidus de nos plantes comestibles ou d'ornement, ainsi que les restes de nos assiettes pour en activer la décomposition avant de les réintroduire dans le sol. Nos prochains semis s'en nourriront et développeront leur potentiel d'enchantement de nos papilles et de nos yeux.

Comment réaliser ce conglomérat de minéraux qui alimentera nos futurs légumes ?

Rien de plus simple, comme toujours avec

la nature. Le choix de l'endroit va dépendre de votre personnalité. Beaucoup de personnes aiment avoir le « tas de compost » visible comme autrefois le tas de fumier dans la cour de la ferme : c'est naturel, pratique et dans l'ordre des choses. On laisse ce tas avec sa forme conique que l'on va retourner de temps en temps, ou bien on le cloisonne dans un cadre rectangulaire ou carré de planches dressées. Les formes naturelles ou géométriques sont toutes les deux très esthétiques dans un jardin, bien visibles et surtout très pratiques à l'entrée/sortie du potager. On y jette tous ses déchets verts avant de porter ses récoltes à la cuisine. Sur le tas, plantée en biais, se dresse la fourche-bêche qui sert à le retourner...

### **Élever des bactéries**

Tous les déchets organiques du jardin doivent impérativement terminer leur vie sur le tas de compost. Si les déchets « verts » du potager activeront le développement des bactéries, les déchets plus ligneux, les feuilles et autres branchages issus de la taille des arbustes d'ornement alimenteront les indispensables champignons, ceux qui forment des hyphes

par milliers de kilomètres pour enserrer les particules de terre et donner la structure des sols ! Tous ces déchets dits « bruns » seront avantageusement hachés pour faciliter leur décomposition, passés au broyeur électrique ou découpés patiemment au sécateur. Ce travail est le plus important du jardinage car il faut bien accélérer le processus et donner à nos micro-organismes des denrées faciles à manger. Nous y rajouterons tous les déchets de la cuisine, les carcasses (c'est du carbone) découpées du poulet grillé du dimanche qu'on enfouira au cœur du tas de compost...

N'oublions jamais cette vérité : être jardinier ou agriculteur, c'est avant tout être « un éleveur de bactéries, de champignons et de vers de terre ». Ce sont eux qui construisent la fertilité des sols et qui aident les plantes à se protéger des parasites, du stress, de la soif ou du trop chaud et qui donnent à nos légumes les saveurs que nous aimons, aux fleurs la puissance des couleurs qui nous enchantent. Donc beaucoup de carbone et un peu d'azote. Créer un tas de compost uniquement avec les déchets « verts » n'est pas bon pour nos sols, il faut impérativement y rajouter des matières



plus carbonées, dites ligneuses, pour ne pas déséquilibrer les forces microbiennes qui vont travailler pour nous dans le silence de l'univers tellurique.

## Et les « activateurs de compost » ?

Faut-il en rajouter pour accélérer les processus de décomposition ? Cela dépend de votre ardeur à travailler le tas de compost. En respectant le mélange des déchets verts et ligneux, en aérant régulièrement le tas, en l'arrosant si la saison est trop sèche, il deviendra rapidement un excellent engrais organique. Mais si vous êtes un peu poète et que le vol des papillons vous séduit plus que la sueur du travail, une aide avec des produits achetés en jardinerie accélérera la débâcle moléculaire occasionnée par vos micro-organismes. Ce qui compte avant tout, c'est que votre voyage au cœur du jardinage vous donne l'osmose avec la nature et le sentiment du bien-être qu'elle procure.



© Daisy Daisey/AdobeStock

*Il est aussi possible de composter en milieu urbain ! Acoquinez-vous avec un propriétaire de jardin familial ou portez vos déchets verts chez mamie ou tonton Georges. Certaines municipalités proposent aussi des composteurs de quartier.*

### Composter en ville

Si vous habitez en ville, acoquinez-vous avec un propriétaire de jardin familial ou portez vos déchets verts chez mamie ou tonton Georges le week-end après les avoir emmagasinés dans un sac plastifié idoine acheté en jardinerie et stocké sur le balcon. Tissez ce lien à la terre, même au cœur de l'urbain.

Mais peut-être avez-vous la chance d'habiter un quartier où est organisé le « compos-

tage partagé ». Depuis une dizaine d'années, des municipalités encouragent la création de composteurs partagés au pied des immeubles ou au niveau d'un quartier. Le compostage partagé, ce sont toutes les opérations de compostage de proximité dans lesquelles les habitants prennent en charge tout ou partie de l'installation et de la gestion de leur site de collecte de déchets organiques. Qui fait le travail ? Vous, vos voisins, des gardiens d'immeuble, des agents municipaux, des techniciens des collectivités. Différents schémas d'organisation existent définis avec les élus. Dans tous les cas, il faudra mettre la main au composteur et en règle générale, tout le monde participe à ce travail écologique avec joie, surtout les enfants.

Le compostage partagé tisse du lien entre les habitants d'un immeuble ou d'un quartier. Les sites de compostage sont, en effet, des lieux de rencontres par la pratique d'une activité collective. Enfin, la distribution du compost produit est souvent l'occasion d'un événement festif. De très nombreux témoignages précisent qu'au-delà de l'intérêt écologique de la démarche, les réalisations ont un impact très positif dans les relations entre habitants.





Alors renseignez-vous...

Par contre, pour être original, vous pouvez composter sur votre balcon et même dans votre appartement avec un outil merveilleux : le lombricomposteur ! Des vers de terre dans le salon pour transformer vos déchets de cuisine, vos cartons, ou les boîtes d'œufs ! C'est tendance ! Et garanti efficace et sans odeur... si vous faites les choses correctement. Rassurez-vous, le mode d'emploi est fourni en même

temps que les vers de terre et le terreau fabriqué servira à garnir vos jardinières et les pots de vos plantes vertes.

Quel que soit votre choix, tissez ce lien à la terre, même au cœur de l'urbain.

En clair, tout doit finir sur le tas de compost : adventices, feuilles, tiges, peaux d'agrumes, fleurs fanées, déchets de cuisine, racines, mottes de terre, tonte de gazon, toilettes sèches... Tout ce qui est organique et que nos

alliés, les micro-organismes et les vers de terre, vont recycler... Avant de revenir enchanter nos yeux et nos palais grâce à la magie des plantes qui savent transformer les minéraux en matières vivantes.

Ainsi va la vie ! ■



## Le Maraîchage sur petite surface, la French Method

### Une agriculture urbaine ou périurbaine

Dans un ouvrage particulièrement dense, Christian Carnavalet décrit le retour d'un savoir oublié : les principes de l'agriculture sur petite surface et la micro-agriculture urbaine.

Il décrit le travail du sol, l'organisation du « marais », la préparation des planches, le système d'arrosage, les paillis de fumier, les semis et les rotations... tels que la tradition française l'a mise au point sur plusieurs siècles.

Un vrai foisonnement de trucs, astuces et techniques horticoles éprouvées pour obtenir un échelonnement de légumes sur 365 jours, en faire un vrai métier rentable par les quantités produites et valorisant sur une parcelle de seulement 1 000 m<sup>2</sup>.

De Christian Carnavalet, éd. Terran.

### › Christian Carnavalet.

Architecte paysagiste, agriculteur et agronome, Christian Carnavalet a signé de nombreuses publications scientifiques traitant d'agronomie et d'écologie.

Il a fondé en 2015 l'agence 3 C Agro

Conseil, spécialisée entre autres dans l'agriculture biologique et la divulgation des savoirs scientifiques. Il a créé en 2020 l'Institut Moreau-Daverne pour enseigner le maraîchage sur petite surface et une coopérative, « Les Petites Fermes d'Azur », pour développer l'agriculture urbaine en région Sud. Il est aussi l'auteur d'Agriculture biologique, une approche scientifique et de Biologie du sol et agriculture durable, une approche organique et agroécologique (éd. France Agricole).

