



# Guide d'utilisation du Compostou

Le composteur Made in Touraine  
qui ne s'achète pas...

*mais qu'on peut partager !*



<https://compostou.org/>

**L**e Compostou est un tout nouveau modèle de composteur bioinspiré, dont le fonctionnement s'inspire de celui d'une litière forestière. Il est né du travail de quatre adhérents de l'association Zéro Déchet Touraine, qui en assure le développement et la promotion.

## Présentation

**B**asé sur la technique de compostage à froid et sur couche mince, ce composteur permet de diminuer les contraintes liées au compostage chaud traditionnellement employé en compostage partagé. S'inscrivant dans une démarche d'économie sociale, solidaire et durable, le Compostou est produit par des acteurs associatifs selon deux filières différentes : une filière artisanale reposant sur des chantiers participatifs pour les petites séries et une filière industrielle mobilisant des ESAT d'Indre-et-Loire pour les commandes plus importantes. Le Compostou est fabriqué en bois local non traité (cœur de Sapin Douglas) naturellement résistant aux intempéries. Il est équipé d'une visserie et d'accessoires résistants à la corrosion pour une meilleure longévité. Le tout est 100% recyclable.

**L**e Compostou est constitué de 2 blocs de 3 modules en bois empilés verticalement. Il s'utilise généralement sur un espace de 4m<sup>2</sup> divisé en 4 parcelles. Sur la première parcelle se trouve le premier bloc de 3 modules, appelé silo de compostage, dans lequel sont jetés les biodéchets en mélange avec du broyat de branches. Sur la deuxième parcelle se trouvent l'enclos de maturation (un module en bois contenant du compost en cours de maturation) surmonté par la réserve de broyat (deux modules dont l'un possède un plancher). L'ensemble enclos de maturation

+ réserve de broyat forme le second bloc du Compostou. Les deux dernières parcelles sont des espaces réservés à la valorisation du compost produit par la culture de plantes potagères ou d'ornement ; elles peuvent être occupées par des carrés potagers.

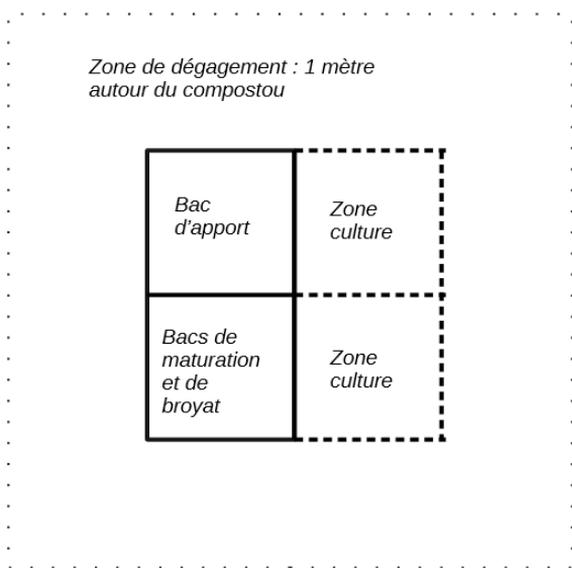


Figure 1 - Schéma d'implantation type d'un Compostou

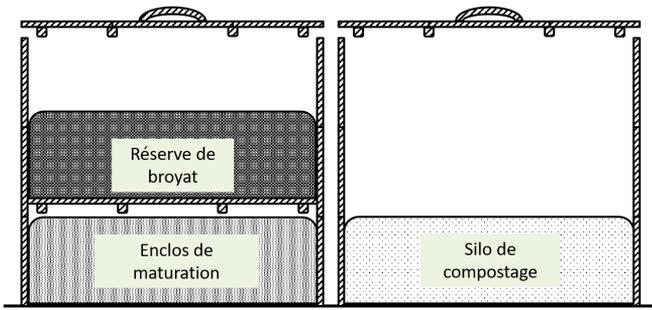


Figure 2 - Vue en coupe médiane d'un Compostou

Tous les 4 à 6 mois environ, le Compostou est déplacé au cours d'une opération appelée « rotation ». Cette organisation permet de laisser le compost mûrir en couche mince (50 cm de hauteur maximum) tout en continuant à remplir le silo de compostage avec des biodéchets frais. C'est aussi l'occasion de procéder à

de petites opérations de maintenance pour que l'appareil soit toujours en bon état. Le compost étant utilisé sur place pour la culture de plantes, sa manutention est très limitée.

## Utilisation

### Composter ensemble, ça commence à la maison !

- Un composteur bien géré n'attire pas les animaux nuisibles. Les mouches et les mouchons, qui adorent pondre dans la matière organique en décomposition, ne sont pas « attirés par le composteur » (ce n'est que du bois et des vis...). Ils sont généralement apportés par les utilisateurs eux-mêmes, lors de leurs dépôts de biodéchets. Avant de vous plaindre de la présence éventuelle d'insectes volants dans le Compostou, interrogez-vous donc sur votre pratique : Avez-vous fait tout ce qu'il fallait pour ne pas contaminer le Compostou avec ces « satanées bestioles » ?
- Pour éviter que des œufs d'insectes volants soient déposés sur vos fruits ou vos légumes, couvrez ces derniers d'une cloche en grillage fin ou conservez-les au froid et consommez-les rapidement.
- Pour stocker temporairement vos déchets de cuisine et de table à l'abri des insectes volants, placez-les dans un seau, que nous appellerons bioseau (car il recueille vos biodéchets), muni d'un couvercle bien hermétique.
- Le cycle de vie d'une petite mouche (de l'œuf à l'adulte) est d'environ 2 à 3 semaines. Videz chaque semaine votre bioseau dans le Compostou (même si le bioseau n'est pas plein) afin que ces insectes ne se reproduisent plus à votre domicile.
- Si vous constatez la présence d'asticots ou d'insectes volants dans votre bioseau lors de votre dépôt de biodéchets au Compostou, pas de panique ! Enfouissez profondément vos biodéchets et recouvrez-les de broyat afin que les adultes ne puissent pas survivre. N'utilisez jamais d'insecticide pour traiter vos biodéchets ou le compost en cours de formation.

- Comme votre vaisselle ou vos toilettes, votre bioseau doit être entretenu régulièrement pour éviter le développement de bactéries et d'insectes. Après chaque vidage du bioseau, nettoyez-le avec un détergent écologique (savon de Marseille, savon noir, liquide vaisselle éco-responsable...) et rincez-le bien à l'eau chaude. Ainsi aucune odeur désagréable ne s'incrusterait dans le seau.
- Comme les moucheron, les mauvaises odeurs ne sont pas une fatalité. Elles proviennent généralement de bactéries qui apprécient les excès d'humidité. Garnissez le fond de votre bioseau avec des petits morceaux de carton ou deux poignées de broyat de branche avant d'y jeter vos biodéchets, pour absorber les liquides.
- Certaines bactéries, dites anaérobies, décomposent la matière organique en l'absence d'oxygène. Elles produisent du méthane, qui est un puissant gaz à effet de serre en plus de générer des mauvaises odeurs. Pour empêcher leur développement, ne tassez jamais vos biodéchets dans votre bioseau. Soyez raisonnable : si le bioseau est plein, c'est qu'il est temps de le vider, pas de le tasser !
- Lorsque vous jetez des restes de cuisine ou d'assiette dans votre bioseau, veillez à éviter d'y introduire des éléments non biodégradables : étiquettes adhésives de fruits et légumes, élastiques, liens en plastique, petits emballages de médicaments, morceaux d'aluminium, couverts, épluche-légumes, dosettes de café, opercules de pots de yaourts, capsules et bagues métalliques, sachets de thé en nylon... On trouve malheureusement de tout dans nos Compostous !

## Quels déchets composter ?

**D**ans le Compostou, *tous les déchets biodégradables sont compostables*. Cependant, certains demandent des précautions particulières :

- Les déchets très durs (taillies, branchages, os, noyaux, coquilles, trognons de choux...) sont très longs à composter. Coupez-les en morceaux avant de les jeter dans votre bioseau
- Les restes de viande et de poisson peuvent tout à fait être compostés si on les place hors d'atteinte des animaux. Placez-les au centre du silo de compostage et enfouissez-les sous le broyat et les autres biodéchets.
- Les coquillages et les coquilles d'oeufs se décomposent lentement. Leur usure apporte des éléments minéraux et leur structure facilite l'aération du tas de compost. Ecrasez-les avant de les jeter dans votre bioseau.

# Les déchets à ne pas composter

- Les sacs plastiques dits « biodégradables » qui peuvent contenir des quantités importantes de plastique.
- Les matériaux synthétiques : plastiques, tissus synthétiques, verre, métaux sont à écarter.
- Le papier glacé et le carton coloré doivent être évités car ils contiennent parfois des substances chimiques ou des couches plastifiées.
- De même, le contenu des sacs d'aspirateur est principalement d'origine synthétique.
- D'une manière globale, il faut éviter les bois traités chimiquement.
- Les excréments d'animaux carnivores (chiens, chats...) sont à proscrire pour éviter toute contamination par des maladies et des excès d'azote dans le compost.

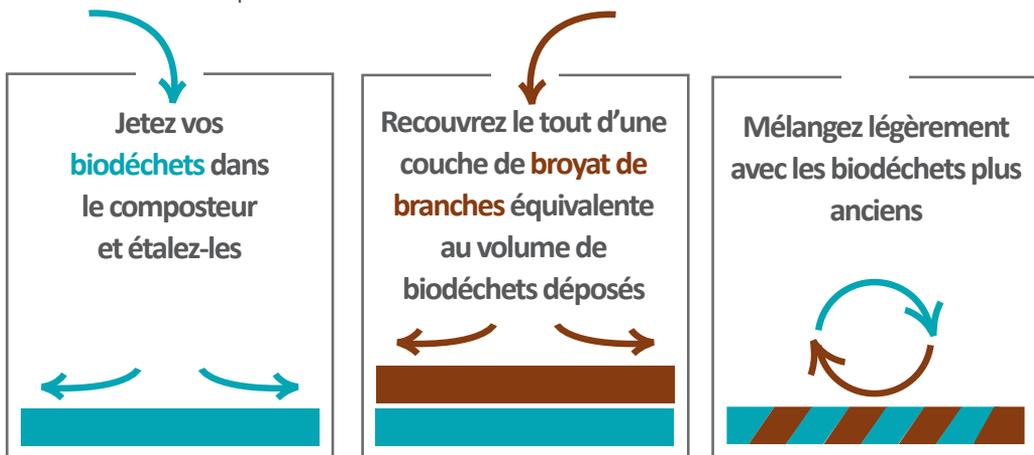


Figure 3 - Consignes d'utilisation d'un Compostou

## Un bon dosage pour un bon compost

**P**our un bon compost, il faut garder en tête que tout n'est qu'une question d'équilibre. Pour un bon compostage à froid, il faut que le ratio carbone/azote des biodéchets mis à composter soit élevé, aux alentours de 40 (contre 25 à 35 en compostage chaud traditionnel). Cela signifie qu'il faut veiller à ajouter presque la même quantité de matières carbonées que de matières azotées dans le Compostou.

**L**es matières azotées (appelées aussi matières vertes) sont ce que l'on appelle les biodéchets : épiluchures, restes de repas et déchets verts. Elles sont généralement humides, molles et facilement décomposables. Seules, elles auraient tendance à se tasser et à se putréfier au cours de la décomposition.

**L**es matières carbonées (appelées aussi matières brunes) sont principalement du broyat de branches, des feuilles mortes, du carton. Sèches, brunes et dures, leur décomposition est assez lente. Elles seront donc mélangées avec les matières azotées afin d'absorber les excès d'humidité, structurer le compost en formation et l'enrichir en carbone. Afin d'assurer un bon mélange, du broyat de branches (matière carbonée) devra toujours être disponible dans la réserve de broyat du Compostou.

## *L'humidité et l'aération*

**L'**humidité du compost en formation doit se situer aux alentours de 40% (contre 50 à 60 % en compostage chaud traditionnel). N'arrosez jamais à l'intérieur du Compostou ! Il est préférable que ce compost soit trop sec que trop humide. En effet, un excès d'eau favoriserait la prolifération bactérienne, responsable de mauvaises odeurs ou d'une montée en température, qui ferait fuir les petits invertébrés décomposeurs qu'héberge le Compostou.

**P**our garder une bonne oxygénation, les apports réguliers en broyat et un brassage superficiel du compost à chaque apport de biodéchets suffisent. Un compost bien dosé, bien aéré et sec comme il faut n'émet aucune odeur.

## *Compostage à froid*

**C**omme nous avons pu le voir précédemment, le Compostou utilise une technique de compostage à froid. Cette méthode de compostage, est celle qui se rapproche le plus de ce qui se passe dans la nature. On peut facilement le comparer au processus de décomposition de la litière forestière aboutissant à la formation d'humus, qui se déroule naturellement à la surface du sol des forêts. Cette technique peut être un peu plus lente que la décomposition microbienne favorisée en compostage chaud traditionnel. Il faut généralement entre 6 mois et un an de maturation pour aboutir à la formation de compost mûr, selon la nature de la matière organique à décomposer et l'activité biologique du sol. Cependant, elle ne nécessite que très peu d'entretien, à l'inverse du compostage à chaud, qui lui nécessite plus de suivi et de travail. Du fait de sa faible montée en température, les organismes décomposeurs ne sont pas détruits. Le compost produit par le Compostou est donc riche en biodiversité. .

## *La rotation*

**L**a rotation du Compostou a plusieurs intérêts, dont le principal est de ne pas interrompre l'apport de biodéchets pendant la phase de maturation (chose impossible lorsqu'on composte dans un unique bac d'apport fournis par une collectivité, comme c'est encore trop souvent le cas). Dans un Compostou, le

module servant d'enclos de maturation se trouve sous les deux modules formant la réserve de broyat. Cela permet de continuer le compostage dans le silo de compostage, formé des trois modules adjacents, pendant la maturation. Lors de chaque rotation, la plupart des modules qui constituent les blocs du Compostou vont changer de place. Ceci permet aux planches de bois qui étaient au contact du sol d'être placées en hauteur et de pouvoir sécher pendant plusieurs mois. Les rotations augmentent donc la longévité des modules et du Compostou lui-même.

**N**ous voyons sur la figure 4 le Compostou avant sa rotation. Les différents modules ont été colorés afin de pouvoir facilement les identifier lors de la rotation.

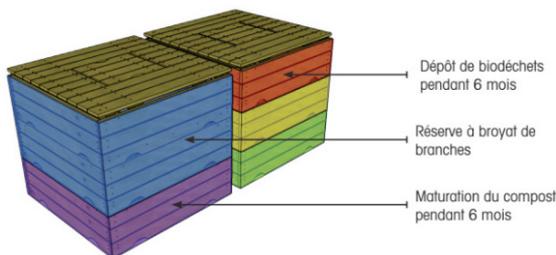


Figure 4 - Modélisation 3D d'un Compostou avant rotation

**L**a figure 5 présente le Compostou après sa rotation. Lors de la rotation, le module violet, qui servait d'enclos de maturation, est déplacé au milieu du silo de compostage. Cela va lui permettre de sécher pendant deux cycles de rotation. En effet, chaque module va passer deux cycles au sol suivi de deux cycles en hauteur. Les seuls modules à ne pas changer de position au cours de la rotation sont les modules de la réserve de broyat. Ces modules n'étant ni en contact du

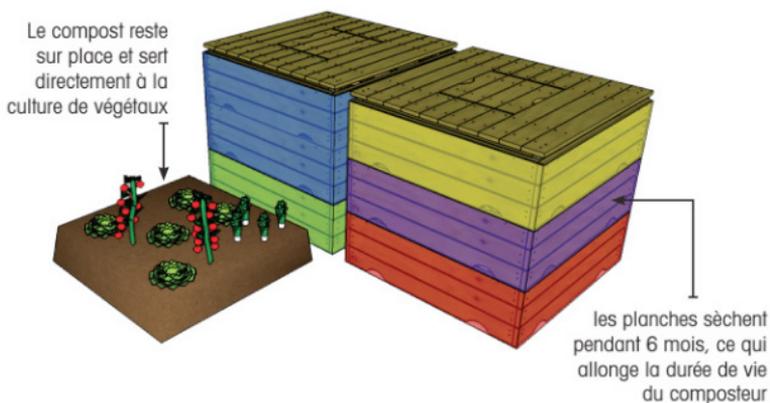


Figure 5 - Modélisation 3D d'un Compostou après rotation

sol, ni en contact avec des biodéchets, leur usure est en effet moindre. Ils n'ont donc pas besoin de changer de position pour sécher.

**V**oici les différentes étapes à suivre lors d'une rotation :

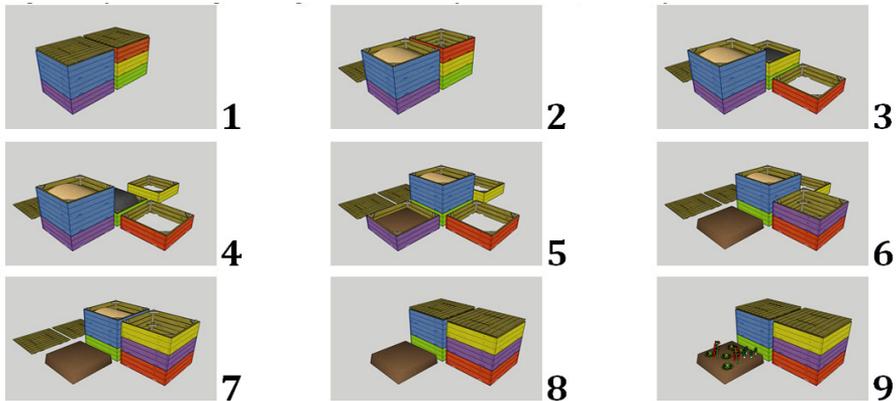


Figure 6 - Illustration des différentes étapes de rotation du Compostou

### Etape 1

le silo de compostage, constitué de l'empilement de 3 modules (vert, jaune et rouge sur l'illustration), est à moitié rempli,

il faut effectuer la rotation

### Etape 2

retirer les couvercles des deux blocs

### Etape 3

déposer le module du haut du silo de compostage (rouge) sur la nouvelle parcelle

### Etape 4

déposer le module du milieu (jaune) de ce même silo sur le côté, il sera utilisé plus tard

### Etape 5

déplacer les deux modules constituant la réserve de broyat (bleus) sur le module entourant le compost en formation (vert). Ce dernier forme le nouvel enclos de maturation

### Etape 6

transférer le module qui formait l'ancien enclos de maturation (violet) sur le module déposé sur la nouvelle parcelle à l'étape 3 (rouge)

### Etape 7

transférer le module écarté lors de l'étape 4 (jaune) sur les modules de la nouvelle parcelle. Le nouveau silo de compostage est ainsi créé

### Etape 8

remettre les couvercles sur les deux blocs

### Etape 9

la rotation est effectuée, il ne vous reste plus qu'à cultiver la parcelle de compost libérée par le déplacement du Compostou. La parcelle est bien sûr vide lors la toute première rotation

**P**our finir, les rotations ne se faisant pas seules, elles favorisent les rencontres entre les personnes utilisant le composteur. Ces rotations sont des moments d'échange, de convivialité et de sensibilisation à l'utilisation du composteur. Pour les accompagnateurs de l'association Zéro Déchet Touraine, une rotation est aussi l'occasion d'inspecter l'état du matériel et de procéder éventuellement à des opérations de maintenance.

**N**'hésitez pas à venir participer à la prochaine rotation de votre Compostou !

# Ouverture du toit du Compostou

Pour ouvrir l'un des blocs du Compostou 3.0, procédez comme suit :

Déverrouillez le cadenas éventuellement présent sur l'un des côtés du bloc

---

Relevez la 4ème planche qui se trouve devant vous. Celle-ci possède 2 lambourdes apparentes

---

Faites basculer vers vous la 3ème planche puis repoussez la contre la 4ème planche

---

Faites basculer vers vous la 2ème planche et repoussez la contre la 3ème planche

---

Le toit est maintenant ouvert



Pour refermer le toit d'un des blocs du Compostou, procédez comme suit :

- Tirez vers vous la 2ème planche et collez-là à la première planche
- Tirez vers vous la 3ème planche et collez-là à la 2ème planche
- Rabattez la 4ème planche vers l'avant
- Remettez en place le cadenas éventuellement présent.

# Conseils pratiques

- Déclencher la rotation dès que le silo de compostage est à moitié plein.
- Effectuer la rotation uniquement lorsque la réserve à coproduit est vide, afin de faciliter son déplacement.
- Ne pas pratiquer la rotation seul, les modules pouvant être lourds à déplacer.
- Transférer les 10 cm supérieurs de la couche de biodéchets les plus frais dans le nouveau silo de compostage permet de relancer rapidement le compostage sur la nouvelle parcelle.
- *Optionnel : Tamiser éventuellement le compost libéré par la rotation avec un tamis de maçon à mailles larges (1 cm) permet de séparer le broyat non décomposé du compost et de le réutiliser pour un nouveau cycle de compostage.*
- *Optionnel : Il peut être utile d'entourer le compost libéré et tamisé avec un carré potager afin d'en limiter la dispersion. Un grillage à mailles fines de type « grillage à poules » peut être déposé sur ce compost afin d'en limiter la dispersion par les animaux (oiseaux, chats, chiens) en attendant la mise en culture.*

## Présentation de l'association Zéro Déchet Touraine

L'Association Zéro Déchet Touraine (ZDT) défend les intérêts des citoyens, des consommateurs, des usagers et des contribuables dans le domaine de la gestion des déchets et de la préservation de l'environnement. Elle a notamment pour objet de promouvoir par tous moyens la réduction des déchets à la source, par le biais de démarches systématiques et volontaires de prévention des déchets désignées, sous le nom de démarche « zéro déchet, zéro gaspillage ».

### L'association en quelques chiffres

L'association regroupe **900 sympathisants, donateurs et adhérents à jour de cotisation**. Elle est membre d'un réseau de 80 groupes locaux coordonnés par Zero Waste France et participe d'un mouvement en plein essor qui réunit 20 à 30 000 personnes en France. Il se crée en moyenne une nouvelle association ou collectif zéro déchet chaque mois en France depuis 2014. Citons par exemple Zero Waste Paris, Zéro Déchet Lyon, Zero Waste Strasbourg.

**Une action tous les deux jours.** Depuis 2017, ZDT

a mené plus 450 actions. Nous tenons des stands d'information, animons des conférences, des ateliers DIY et des apéros Zéro Déchet et travaillons en établissements scolaires... ZDT est intervenue auprès de 35 structures éducatives en Indre-et-Loire : écoles, centres d'accueil périscolaires, collèges, lycées et université. Elle y a mené des animations sur les thèmes du compostage, du lombricompostage, de la lutte contre le gaspillage et de l'éducation à la prévention des déchets. Elle travaille aussi bien avec des salariés d'entreprise, des élèves de maternelle, des agents municipaux ou des personnes en situation de handicap, des passionnés de rugby ou des groupes paroissiaux... Ceci prouve que le zéro déchet s'adresse à tout le monde et n'est pas un hobby de « bourgeois Bohème » utopistes ! Près de 75% des membres de l'association sont des femmes, qui ont pour la plupart entre 25 et 45 ans. Elles sont actives et souvent mères de famille. Si le zéro déchet leur compliquait la vie, elles l'auraient abandonné depuis longtemps car elles sont avant tout pragmatiques et réalistes. Environ 4000 personnes sont désormais dans une démarche zéro déchet en Indre-et-Loire et leur nombre augmente chaque année !