

Compostage : le silo

Un silo a un volume de +/- 1m³. Cette capacité est généralement suffisante si vous avez un jardin d'une superficie de 3 à 10 ares. Pour faciliter le travail, vous pouvez construire 1, 2 ou 3 bacs (ou plus si nécessaire). La technique du compostage en silo(s) est sensiblement la même que le tas mais adaptée à la quantité de matière à traiter. Elle est un peu plus simple et un peu plus propre.

L'aspect général du silo

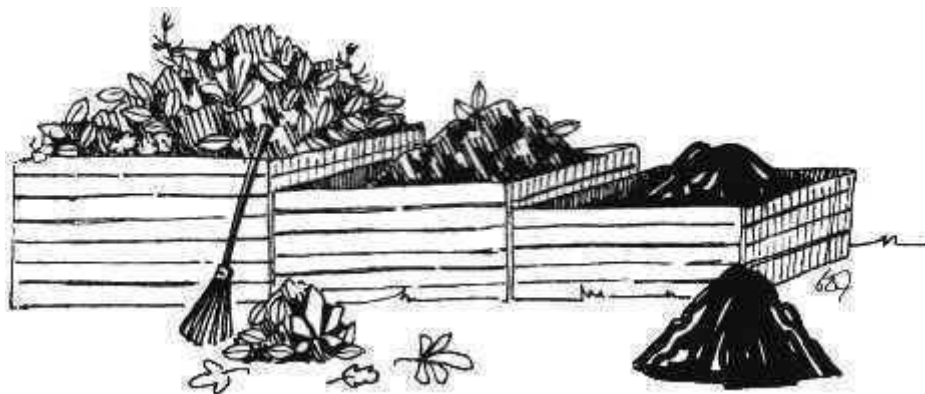
Il existe sur le marché différentes sortes de silos ou bacs. Ils peuvent être en bois, en plastique ou en treillis, munis de couvercles ou non, sur support ou non, avec ou sans porte ou face amovible. Vous pouvez également le fabriquer vous-même.

Si vous optez pour l'achat d'un bac, vérifiez bien les points suivants :

- l'accès à l'intérieur du bac par la face avant doit être aisé. Le retournement du compost ou son transfert doit être facile ;
- la ventilation doit être bonne, idéalement sur tous les côtés. Mais les fentes ne doivent pas être trop grandes (1 à 2 cm entre les planches) surtout s'il est installé en plein vent. S'il est pourvu d'un fond, il doit être suffisamment percé ;
- il doit être muni d'un couvercle amovible ou à charnière.

Si vous optez pour un silo en treillis (type « Verdel » ou autre), vous recevrez un (ou plusieurs) plastique(s) souple(s). Regardez à la qualité de ce plastique, il doit être assez épais, noir de préférence et troué pour l'aération (voir page 3).

Veillez à ce que le compost soit toujours couvert, en installant un couvercle sur vos silos ou en mettant simplement un carton sur les matières. Ceci empêche que ce soit lessivé par la pluie mais surtout pour conserver la chaleur à l'intérieur. Trouez le carton avec une fourche afin d'assurer la circulation de l'air.



Dans la pratique, il est plus facile d'avoir 2 à 3 silos : le premier pour le compost jeune, le deuxième pour le retournement et le troisième pour un deuxième retournement et la maturation du compost.

Vous pouvez aussi avoir trois bacs + un bac de réserve carbonée avec éventuellement un bac d'eau pour le trempage des herbacées en graine ou du broyat. Toutes les variantes sont possibles. C'est à vous de voir selon la place disponible et la quantité de matières que vous composterez.

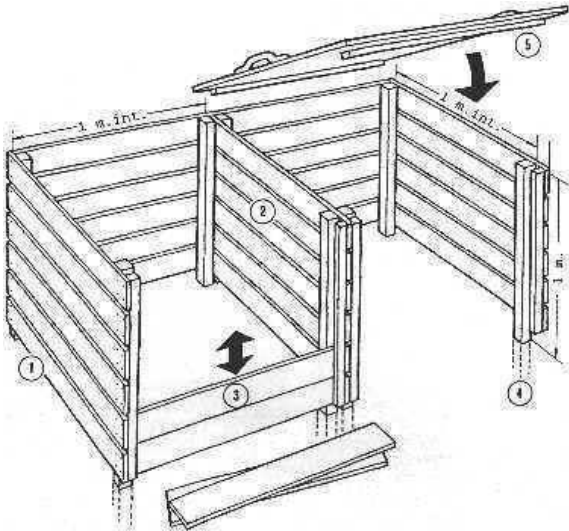
Fabrication d'un bac à compostage

- Silos en bois

Il est assez simple de fabriquer des bacs en bois. Vous pouvez même simplement récupérer des palettes et les assembler avec du fil de fer. Le tout étant de respecter certains points :

- gardez un espace de 1 à 2 cm entre les planches composant les côtés pour la ventilation ;
- faites une « porte » à la face avant du bac ou gardez cette palette amovible.

Pour la longévité, enduisez le bois de Bio-Carbone ou d'huile de lin.

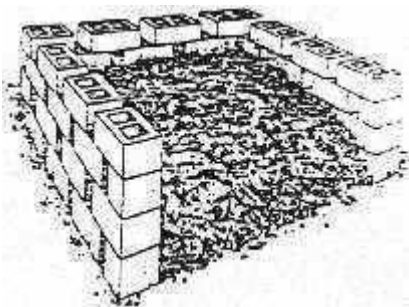


1. Pas de fond, mettez un treillis sur le sol légèrement bêché.
2. Espaces entre les planches compris entre 1 et 2 cm.
3. Face avant amovible pour faciliter les retournements.
4. Piquets enfoncés dans le sol pour la stabilité.
5. Couvercle amovible (avec ou sans charnières)

Si vous fabriquez les bacs avec des palettes de récupération, placez la face supérieure de celles-ci du côté intérieur du bac, cela facilitera les retournements.

- Silos en béton

Demandant plus de temps de fabrication que le bac en bois, le silo en béton a l'avantage de la longévité.



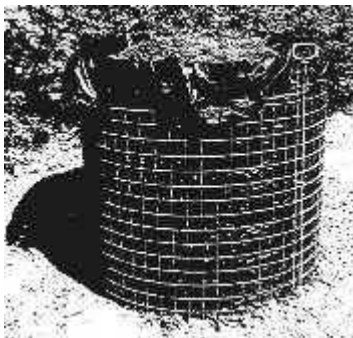
Il n'est pas indispensable de faire une chape en béton, elle empêche l'aération par le fond et rend plus difficile l'arrivée d'organismes comme les vers de terre.

Faites attention à l'aération, construisez votre bac en ménageant des espaces verticaux libres de mortier (de 2 à 3cm) entre les blocs.

Placez ici aussi de préférence un treillis sur le fond.

Vous pouvez également aménager un système de drains enterrés sous vos silos. Ils élimineront le surplus d'eau qui pourrait s'accumuler dans le sol.

- **Silos en treillis (type "Verdel")**



Mis au point par un suisse, ce silo est facile d'emploi et assez esthétique. Vous pouvez vous en inspirer pour en fabriquer un.

Prenez un treillis quadrillé de 1 m de haut avec des trous de 10 à 13 mm (ou plus grand mais alors en fils plus épais).

Coupez-le à la bonne longueur, calculée selon le volume désiré par la formule suivante :

Longueur = Racine Carrée (125, 66 x Volume)
(Longueur en cm et Volume en litre)

Longueur du treillis selon le volume désiré

Volume (litre)	Diamètre (cm)	Longueur Treillis (cm)
200	50	159
300	62	194
400	71	224
500	80	251
600	87	275
700	94	297
800	101	317
900	107	336
1000	113	354
1200	124	388
1500	138	434

Faites un cylindre avec le treillis et attachez les deux bords ensemble avec, par exemple, une ficelle tressée entre les quadrillages. Vous pouvez aussi utiliser une fine tige métallique.

Du côté intérieur de ce silo, vous placerez un plastique noir ou vert foncé troué. Les trous auront entre 5 et 10 mm de diamètre. Le plastique devra dépasser des bords (d'au moins la moitié du diamètre) pour pouvoir être refermé sur le compost.

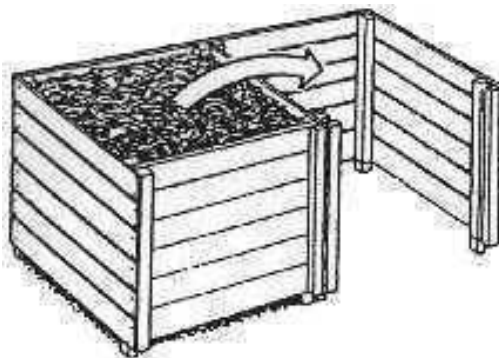
Le plastique peut également être remplacé par du carton troué.

Une variante est de placer simplement 4 piquets de clôture dans le sol et de les entourer d'un treillis.

L'aération

Comme dans toutes les techniques de compostage, il est important que l'aération du compost soit très bonne. L'aération devra se faire par les côtés du silo mais aussi par le fond. Placez donc une couche de branchage ou de broyat sur le fond avant de commencer à mettre vos matières organiques.

Dans le cas d'un silo en treillis, les trous dans le plastique permettent à l'air de passer par les côtés. Le couvercle évitera l'évaporation de l'humidité lors de la montée en température du tas et lorsque le temps est trop sec.



Comme toujours, le retournement est très important, surtout pour les gros volumes. Il permet de ré aérer le tas. Les matières organiques vont, en effet, se tasser pendant la phase thermophile. Retournez le tas dans le deuxième bac avec la technique de la « fourche légère ». Le premier retournement se fera après un mois. Les suivants peuvent être espacés (le deuxième à trois mois, le troisième à six mois) ou se faire seulement sur les parties plus fraîches mais attention à l'anaérobie. Si vous avez le temps, retourner le tas tous les mois.

L'humidité

La gestion de l'humidité dans un silo est un peu plus difficile à gérer que dans un fût. Elle dépend beaucoup des conditions atmosphériques. Avec l'expérience, vous trouverez les bonnes quantités d'eau à apporter. Si vous montez votre tas en une fois, videz un arrosoir +/- tous les 15 à 20cm. Si vous montez votre tas au fur et à mesure, vérifiez et rectifiez l'humidité toutes les deux semaines environ.

Si le tas est généralement plus sec sur les bords, ceci est dû à la ventilation. Un retournement avec un petit coup d'arrosoir arrangera cela.

Le retournement est le moment idéal pour rectifier l'humidification du compost.

Le rapport Carbone/Azote (C/N)

Très important !

Il ne suffit pas de mettre nos déchets ménagers ou de jardin dans le fût pour que cela fonctionne. Un bon rapport Carbone/Azote de 20 à 30 doit être respecté. Or, les déchets organiques ménagers, les tontes de pelouse ou les légumes à feuilles (salade, épinards,...) ont une tendance à être riches en azote. Il est donc important d'avoir une réserve de matières riches en carbone (feuilles mortes, broyat,...) à côté de votre silo (ou prévoyez un silo rien que pour ces matières). Quand vous mettez des déchets à tendance azotée dans le bac, incorporez la même quantité de matière carbonée afin d'avoir un bon rapport C/N.

L'installation

Le ou les bac(s) seront placés de préférence à mi-ombre ou à l'ombre. En plein soleil, il(s) risquerait(ent) de se dessécher trop vite. Disposez votre bac à un endroit facile d'accès et à un endroit qui vous permet de facilement le retourner. L'aspect esthétique pourrait également déranger le voisinage. Faites attention à ce point quand vous le construisez ou disposez-le à l'abri des regards.

Travaillez les 10 à 20 premiers cm du sol qui accueilleront votre bac, cela facilitera l'invasion du tas par les organismes composteurs.



Vous pouvez éventuellement disposer ensuite un treillis sur le sol ou au fond du bac si vous l'ancrez. Cela diminuera l'arrivée de rongeurs ou d'insectivores par le sol. En effet, ceux-ci feront un festin en ingérant les insectes et vers de terre qui leur seront ainsi livrés sur un plateau d'argent.

Pour le silo en treillis, couvrez l'intérieur du treillis avec du plastique noir troué ou des cartons (blancs ou bruns non colorés) troués. Attention, arrêtez le plastique à 2 à 5 cm du sol. Si vous allez jusqu'au fond, le compost se met sur le plastique et le démoulage sera alors difficile, et vous risqueriez de déchirer le plastique.

Placez une couche de 10 à 15 cm de matières structurantes dans le fond de votre bac (broyat, branchettes,...) afin d'éviter que le fond ne soit trop tassé et n'empêche l'air de passer.

Vous pouvez maintenant remplir votre silo. N'oubliez pas votre rapport C/N ainsi qu'une bonne humidité ! Refermez le couvercle ou si vous n'en avez pas, placez une tôle ou une couverture imperméable mais laissant passer l'air (plastique troué, géotextile, ... ou un simple carton troué à l'aide d'une fourche).

Pour le silo « Verdel », refermez le plastique sur les matières et posez une dalle ou une brique dessus, cela conservera l'humidité dans le tas à la façon du fût.

Une bonne gestion

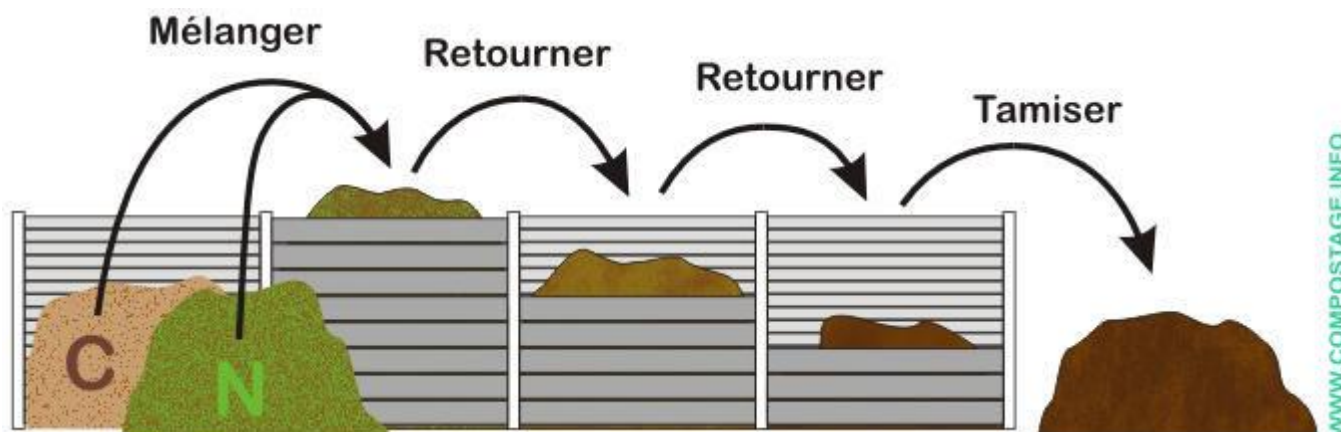
Comme pour le tas, 2 gestions peuvent être envisagées :

1. le silo peut être rempli en une fois. Vous récoltez 1 m³ de matières (avec un bon équilibre C/N). Vous mélangez bien pour avoir une bonne aération et vous montez le tas. L'avantage de cette technique est que la montée de température sera plus importante et plus longue ;
2. le silo est rempli par de petits apports réguliers. Il faudra alors mélanger de temps en temps (de préférence à chaque apport). La montée de température sera moins importante.

Quels que soient les cas, il est bien entendu important de respecter les trois paramètres du compostage : **rapport C/N, humidité et aération.**

Pour éviter les odeurs et les prédateurs (mouchettes, rats, souris,...) il faudra toujours couvrir le dernier apport de matières organiques par une couche de matière carbonée (feuilles, broyat,...).

Le retournement est important. Il se fera avec la technique dite « de la fourche légère ». Le premier retournement se fera après un mois, le deuxième après trois mois, le dernier (normalement) après six mois. Vous en profiterez pour tamiser votre compost. Si vous avez du temps à consacrer à votre compost, retournez-le tous les mois ! Il sera toujours bien aéré, plus vite décomposé et la qualité du compost d'autant meilleure.



Le silo est plein !

Il ne vous reste plus qu'à le vider...

Si votre silo est plein en quinze jours, posez-vous la question : est-ce assez grand pour moi ? La réponse sera « non ». Construisez donc un second conteneur ou passez au compostage en tas.

Le compost de votre bac sera utilisable après six ou neuf mois de sa mise en service (ou plus en région froide). Il faut maintenant récupérer le compost mûr.

Si votre système ne possède qu'un ou deux bacs, la technique la plus aisée est la suivante :

Placez éventuellement une bâche au sol à côté du silo. Retirez la partie du dessus (non compostée) et mettez-la de côté. Dans la partie inférieure, récupérez le compost mi-mûr ou mûr et mettez-le à sécher. Retirez enfin les brindilles du fond (s'il en reste). Lavez éventuellement le bac. Remplacez les brindilles (complétez éventuellement), ensuite le compost non fini, terminez par un peu de matières carbonées.

Si vous possédez 3 bacs ou plus, transbordez le compost d'un bac à l'autre. Retournez-le à la « fourche légère » afin de casser les mottes, cela apportera de l'aération dans le compost. Dans le troisième silo, le compost obtenu sera homogène à la fin de sa maturation.

N'oubliez pas de toujours couvrir vos silos ! Cela permet de garder température et humidité dans votre compost. Le processus de compostage se fera dans de meilleures conditions. De plus, une couverture empêche le compost d'être lessivé par la pluie. Vous pouvez fabriquer des couvercles amovibles sur les bacs, il est plus intéressant d'avoir « la couverture » directement sur la matière. Un géotextile, un plastique perforé ou un grand carton troué suffisent.

Le compost obtenu est généralement fort humide, mettez-le donc à sécher en le couvrant d'une bâche. Si vous avez l'occasion en journée, retirez la bâche pour activer l'évaporation et retournez-le de temps en temps. Une fois l'excédent d'eau éliminé, tamisez le compost ; les gros morceaux seront remis au compostage pour redémarrer un nouveau silo.

Le compost peut être gardé plusieurs années, mais il perd évidemment ses propriétés au cours du temps, les micro-organismes quittant cet élément favorable dans lequel la nourriture va se raréfier. Nous conseillons de l'utiliser au plus vite, dans l'année après le dernier retournement.

Quelques conseils

Gardez une réserve de matières riches en carbone près du silo (feuilles mortes, broyat,...). C'est en effet la matière la plus difficile à se procurer hors saison de taille ou de fauche. N'oubliez pas qu'une grande partie des matières carbonées ne sont pas disponibles toute l'année. Or, l'équilibre Carbone/Azote doit se faire toute l'année ! Il faut donc que vous ayez de la matière carbonée disponible du début du printemps au début de l'hiver. Réservez éventuellement un silo ou un silo en treillis pour ces matières.

Si vous mettez des déchets de viande, des produits laitiers, des aliments cuits ou des matières déjà pourries dans le bac, enfouissez-les sous 15 à 20cm et couvrez-les bien. Cela évitera l'apparition de mauvaises odeurs, de mouches ou d'autres nuisibles, et des plaintes du voisinage, ...

Si votre compost est trop mouillé, mélangez-le bien car certaines zones, surtout à l'extérieur, peuvent être trop mouillées ou trop sèches. Par temps sec, découvrez votre conteneur quelque temps, et veillez à le recouvrir par temps de pluie. Mélangez à nouveau si nécessaire. S'il est vraiment trop humide, étalez une partie du compost sur le sol (toujours par temps sec), laissez le surplus d'eau percoler (quelques heures à plusieurs jours si besoin) et remettez dans le bac.

Si votre compost est trop sec, arrosez-le en le retournant. Vérifiez si l'aération n'est pas trop forte (espaces entre les planches trop grands, endroit trop venteux,...). Si l'emplacement semble bon (ou vous n'avez peut-être pas le choix de celui-ci), couvrez votre tas avec une bâche après arrosage, elle gardera l'humidité. Ne gardez pas cette couverture imperméable plus de quelques jours.

Pour plus d'informations sur le compostage (trucs et astuces, documentation, ...), surfez sur le site www.hygea.be ou contactez Monsieur Nicolas Duez au 065/41.27.29 ou via email nicolas.duez@hygea.be.

Source : http://www.compostage.info/index.php?option=com_content&view=article&id=15&Itemid=14