

Etant dans un milieu naturel, avec une possibilité de compostage, nous utilisons un système de toilettes sèches sans séparation des liquides et des solides : L'urine, les matières fécales, le papier, et une matière carbonée tombent dans un même réceptacle et sont traités ensemble.

Les excréments sont donc collectés dans un récipient qui, une fois plein, est vidé sur l'aire de compostage situé à proximité des lieux d'utilisation.

Pour obtenir les conditions favorables au compostage, nous rajoutons de la matière carbonée sèche afin d'éponger l'humidité, ajuster le rapport carbone/azote et assurer l'aération du mélange.

Notre choix s'est rapidement porté sur un mélange composé :

- de sciure (bois non traité) qui absorbe très bien les liquides, et de copeaux dont les éléments plus gros garantissent une meilleure aération,
- de terre qui a la fonction d'ensemencer en bactéries.

Cette matière carbonée sert également à cacher les excréments de la vue, empêcher les insectes de les atteindre, limiter le développement et la diffusion des odeurs.

Attention toutefois à la présence d'organismes pathogènes.

En effet, si l'urine est généralement stérile, les matières fécales sont chargées en organismes susceptibles de provoquer diverses maladies ou pouvant entraîner la mort (salmonelles, coliformes, entérovirus...).

Beaucoup de ces organismes sont détruits lorsqu'ils se retrouvent hors du corps humain, mais les plus résistants nécessitent une température de 60°C pour être éliminés. Comme un compost évolue plutôt autour de 30°C, on utilise l'effet du temps pour venir à bout des pathogènes les plus coriaces.

Avant d'utiliser, pour le potager, un terreau issu de la transformation des excréments, il faut donc prévoir un minimum de un an (voir deux), et ne pas le mettre en contact avec les parties consommées des légumes. A noter que si la cendre nuit au processus de compostage, elle a un fort pouvoir absorbant, et est surtout très intéressante dans la destruction des organismes pathogènes. Son emploi, en temps que matière carbonée, est donc à peser en fonction des utilisations du compost.

1 : Bac recevant les excréments
(en métal qui ne prend pas d'odeur)

2 : Bac contenant le mélange de matières carbonées aidant le départ de la formation d'humus

3 : Enceinte extérieure en contre-plaqué marine rendue étanche pour le nettoyage



POURQUOI DES TOILETTES SECHES ?

Chaque jour, un être humain se soulage en moyenne de 150 grammes de matière fécale et d'un litre et demi d'urine.

Si la chasse d'eau (système le plus répandu dans nos sociétés) présente l'avantage de nous débarrasser de ces déchets (tout au moins visuellement), son utilisation n'est pas sans conséquences :

- Elle engloutit 30 à 50 litres d'eau par personne et par jour, soit 1/3 de notre consommation en eau potable.
- Elle participe, du fait des faibles performances des systèmes d'épuration traditionnels (individuels ou collectifs), à la pollution des cours d'eau superficiels et des nappes phréatiques.
- Elle entraîne la perte, pour le sol et les plantes, d'un substrat et des éléments fertilisants contenus dans nos déjections, et par conséquent l'utilisation de fertilisants chimiques.

Les toilettes à litière biomatrisée (couramment appelées toilettes sèches) sont une alternative à ce gaspillage de nos ressources.

C'est un système techniquement au point, peu onéreux et socialement acceptable où les matières organiques ne constituent plus des déchets à éliminer ni une pollution à supprimer, mais la base d'une récupération d'éléments fertilisants.

LE FONCTIONNEMENT

Etant dans un milieu naturel, avec une possibilité de compostage, nous utilisons un système de toilettes sèches sans séparation des liquides et des solides : L'urine, les matières fécales, le papier, et une matière carbonée tombent dans un même réceptacle et sont traités ensemble.

Les excréments sont donc collectés dans un récipient qui, une fois plein, est vidé sur l'aire de compostage situé à proximité des lieux d'utilisation.

Pour obtenir les conditions favorables au compostage, nous rajoutons de la matière carbonée sèche afin d'éponger l'humidité, ajuster le rapport carbone/azote et assurer l'aération du mélange.

Notre choix s'est rapidement porté sur un mélange composé :

- de sciure (bois non traité) qui absorbe très bien les liquides, et de copeaux dont les éléments plus gros garantissent une meilleure aération,
- de terre qui a la fonction d'ensemencer en bactéries.

Cette matière carbonée sert également à cacher les excréments de la vue, empêcher les insectes de les atteindre, limiter le développement et la diffusion des odeurs.

Attention toutefois à la présence d'organismes pathogènes.

En effet, si l'urine est généralement stérile, les matières fécales sont chargées en organismes susceptibles de provoquer diverses maladies ou pouvant entraîner la mort (salmonelles, coliformes, entérovirus...).

Beaucoup de ces organismes sont détruits lorsqu'ils se retrouvent hors du corps humain, mais les plus résistants nécessitent une température de 60°C pour être éliminés. Comme un compost évolue plutôt autour de 30°C, on utilise l'effet du temps pour venir à bout des pathogènes les plus coriaces.

Avant d'utiliser, pour le potager, un terreau issu de la transformation des excréments, il faut donc prévoir un minimum de un an (voir deux), et ne pas le mettre en contact avec les parties consommées des légumes.

A noter que si la cendre nuit au processus de compostage, elle a un fort pouvoir absorbant, et est surtout très intéressante dans la destruction des organismes pathogènes.

Son emploi, en temps que matière carbonée, est donc à peser en fonction des utilisations du compost.

