



EMPREINTE

Promotion de l'habitat passif
à faible empreinte écologique

Toilettes sèches

Toilettes à compost (tac)

Toilettes à litière biomaitrisée (tlb)



Mais qu'est-ce que c'est, une toilette sèche ?

Non, ce n'est pas le trou ou la cabane malodorante au fond du jardin de nos parents ou grands-parents. Une toilette sèche se différencie d'une toilette à chasse d'eau par le simple fait qu'**elle n'utilise pas d'eau**. A la place, on recouvre les déjections d'une **litière sèche carbonée**. Tout ce qui est disponible localement convient: sciure de bois, copeaux, paille ou foin séché et broyé.

→ *C'est propre et sans odeur.*

Et pourquoi utiliser une toilette sèche ?

→ *Parce que c'est chimiquement logique !*

Nos déjections sont surtout constituées d'azote, de phosphore et de carbone. Ces éléments ont des cycles terrestres, c'est à dire que leur recyclage doit être réalisé par compostage afin d'être rendus à la terre pour l'enrichir. Mêler les déjections (humaines ou animales) avec l'eau est une erreur et un non-sens écologique sans précédent.



→ *Parce que l'eau est précieuse, qu'il mieux l'utiliser et la protéger*

C'est de l'eau potable qui est utilisée à raison d'une moyenne de 40 litres/habitant/jour pour « chasser » nos déjections. Cette mauvaise gestion de la matière organique est à la source de bien des problèmes :

- Epuration lourde et peu efficace (60% de la charge des eaux à épurer provient des toilettes)
- Dégradations des écosystèmes aquatiques et des eaux souterraines
- Manque à gagner désastreux en humus pour les sols.

→ **La toilette sèche n'utilise pas d'eau et après compostage de la litière, rend au sol la richesse qu'il nous donne.**



Alors, comment ça marche une toilette sèche ?

→ *C'est très simple :*

Une fois nos déjections terminées, on met aussi le papier hygiénique dans la toilette (c'est du carbone), puis on couvre avec la litière mise à disposition. Nous utilisons de la sciure de bois gratuite obtenue auprès d'une scierie locale. Attention, n'utilisez pas de bois traité ou exotique afin de ne pas récupérer un compost toxique pour la terre.

→ *Ca ne sent pas :*

Versée en quantité adaptée, la litière carbonée bloque les fermentations anaérobies et permet le démarrage du compostage. La sciure est la matière carbonée la plus adaptée.

Tiens, et pourquoi pas une toilette sèche chez vous ?

Il suffit d'encadrer confortablement un seau et de se procurer de la matière sèche fine et carbonée qui sera utilisée comme litière après chaque usage. Quand la toilette est pleine, vider le seau sur le carré à compost, avec les épluchures de légumes et les déchets du jardin. Une fois plein, le tas de compost est disposé en andain en alternance avec de l'ortie, de la consoude et du fumier animal et recouvert de paille. Il suffit alors de le laisser mûrir un an et de s'en servir au potager, aux pieds des arbres ou pour les fleurs.

Références:

- "un p'tit coin pour soulager la planète", Christophe Elain, édition la goûte d'or.
- "la pratique du compost et des toilettes sèches", Eric Sabot, édition la maison autonome.
- "La Maison Ecologique : Dossier "toilettes sèches", n°25 février mars 2005
- Site Internet de Joseph Orszagh <http://www.eautarcie.com>
- Site Internet de l'association Eau Vivante <http://www.eauvivante31.free.fr>
- Site Internet de l'association toilettes à compost <http://www.toiletteacompost.org>





EMPREINTE

Promotion de l'habitat passif
à faible empreinte écologique



Toilettes sèches Questions / Réponses (FAQ)

Quelle économie d'eau ?

10l d'eau par chasse d'eau, 40l d'eau par personne et par jour, soit un total de 14 mètres cubes par personne et par an.

Quelle économie d'argent ?

Le prix de 1 m³ d'eau est environ 2 € (hors abonnement)
Calcul pour 1 personne : 30 €/ an, pour une famille de 4 personnes : 120€.

Quel volume de déchet représentent nos déjections ?

En moyenne une personne évacue 150g de selles et 1.5 litres d'urine par jour. Avec une chasse d'eau et pour évacuer environ 1.7 litres de déchets, ce sont plus de 40 litres d'eau potable qui sont nécessaires, soit plus de 20 fois plus.

Pourquoi est-ce un geste grandement écologique ?

- Moins de gaspillage d'eau potable (14 m³ d'eau/ personne / an)
- Moins de pollution en amont donc moins d'eau à épurer
- Enrichissement de la terre par la restitution d'un humus riche issu du compostage
- Prise en charge de ses déchets. L'utilisation de toilettes sèches s'inscrit dans une démarche de tri sélectif.

A l'intérieur ou à l'extérieur, quel lieu pour les toilettes sèches ?

L'emplacement choisi pour les toilettes sèches est à votre convenance, en fonction des usages.

Ne nécessitant aucune de canalisation d'arrivée ni évacuation d'eau, elles peuvent s'installer facilement et indifféremment :

- **A l'extérieur** : réhabilitation d'une cabane existante, facile à la belle saison lorsqu'on est souvent à l'extérieur (jardin...).

- **A l'intérieur** : pour plus de confort, la proximité, peuvent se placer dans la salle de bain ou à la place des anciennes toilettes à eau.

- **Mobile** : certains modèles, compacts et portatifs, permettent de la mettre où on le souhaite en fonction des besoins (chambre, annexe, caravane...).

→ L'idéal est d'avoir les deux, à l'extérieur pour une utilisation saisonnière, à l'intérieur pour le quotidien, le confort, la nuit...

Comment construire une toilette sèches ?

L'auto construction de toilettes sèches est souvent l'occasion d'exprimer votre créativité. Globalement et de façon non exhaustive, on retrouve une lunette de toilette et un récipient, un seau à sciure et une louche. On peut ensuite créer une caisse en bois avec couvercle percé sur charnière sur lequel on fixera l'abattant et dans lequel on glissera le récipient. On peut également réadapter la pièce des toilettes ou construire une cabane dans le jardin ... (cf. photos sur le site).

Quel contenant pour mes toilettes sèches ?

La **taille** variera en fonction de l'emplacement, du nombre d'usagers et de la force de la personne qui assurera la vidange. Prévoir en moyenne entre **12 et 20 litres** (possibilité d'utiliser une poubelle 80 litres).

Matériaux :

- **Seau ou poubelle plastique** : pas cher, facile à trouver, mais se tachant à la longue et donc à remplacer.

- **Seau galvanisé** : facile à trouver, pas trop cher, mais rouille rapidement au contact acide des urines.

- **Seau inox** : l'idéal car ne se tachant pas, facile à nettoyer après vidange et par essence inoxydable donc résistant dans

le temps. Par contre difficile à se procurer (matériel professionnel de fromagerie ou de cuisine) et cher (environ 90€ pour 15 l). On peut aussi partir sur une marmite inox ou une casserole de collectivité.

→ Quelque soit le matériaux, prévoir un récipient avec **couvercle** pour le transport et la manutention.

Où trouver la sciure ?

Dans une scierie locale, en s'assurant au préalable qu'ils ne travaillent pas avec des bois traités ou exotiques. Gare aux menuiseries qui travaillent très souvent avec des bois traités.

Quel papier utiliser ?

On peut mettre le papier dans le compost, c'est du carbone. Le choix du papier est à votre convenance même si nous vous conseillons de le préférer non coloré et non blanchi.

Comment gérer le compost issu des toilettes sèches ?



Lorsque le récipient est plein, on le vidange (couvercle + paire de gants pour le transport) sur le tas de compost en l'étalant avec une fourche sur la surface du compost, puis en le recouvrant de matière ligneuse et carbonée (paille, tonte, broyat de végétaux). Le seau est ensuite rincé et frotté à la brosse, l'eau de lavage vidée également sur le compost.

Si le compost est complètement clos et inaccessible aux animaux (chat, chien...), n'hésitez pas à mélanger déchets de cuisine et de jardin. Dans le cas contraire, prévoyez deux tas distincts pour permettre aux animaux de grappiller croûtes de fromage et gras de jambon sans mettre les pattes dans le compost des toilettes sèches. Vous pourrez les mélanger dans un second temps, en le brassant et formant un nouveau tas en andain où vous alternerez, façon millefeuille, compost toilettes sèches, tonte, orties, consoude, prêle, compost de jardin et de cuisine... Le tas sera complètement recouvert d'une épaisse couche de paille et laissé à composter au moins un an (dont un été).

→ Ce terreau riche issu du compostage pourra être utilisé sur les arbres, fleurs ou potager.

Faut-il séparer les urines des matières fécales ?

Les modèles de toilettes sèches manufacturées le proposent fréquemment. L'objectif de la séparation est de réduire le volume de déchets. Les selles étant déshydratées (électriquement ou par ventilation naturelle) ou compostées (brassage électrique), et les urines évacuées par un drain. La séparation peut aussi être utilisée pour une application collective des toilettes sèches (immeuble) avec des modes de collecte et de compostage adaptés.

Tant qu'elles ne rentrent pas en contact avec les selles et que la personne est en bonne santé, les urines sont stériles (pas de germes pathogènes) et, riches en azote, constituent un engrais pour les plantes. Cependant dès que ces conditions ne sont pas remplies, les urines doivent être traitées pour ne pas être source de pollution.

Certains modèles nécessitent une modification du comportement : on urine à un endroit et on défèque à un autre sur une lunette adaptée. Dans ce cas, à priori pas de contact.

Les autres modèles séparent mécaniquement les deux. Techniquement un tamis récupère les fèces, les urines traversant le tamis jusqu'à un récipient en dessous. Là, il y a contact, et les urines ne devraient pas être rejetées dans la nature sans retraitement préalable.

La toilette à compost mélange l'urine et les selles. L'urine apportant l'humidité nécessaire au bon fonctionnement du compost. Seul le compostage, par la montée en température, détruit les germes pathogènes (ce que n'opère pas la déshydratation).



Les toilettes sèches, est-ce possible en ville, en appartement ?

En principe oui, le tout étant de prévoir un mode de vidange, particulier ou collectif (si plusieurs dans l'immeuble, dans la ville...) et un lieu de vidange (particulier, agriculteur, déchets verts..).

Est-ce qu'on peut utiliser des toilettes sèches en climat extrême, type haute montagne ou zone désertique chaude ?

C'est la difficulté voir l'impossibilité d'alimentation en eau de ces climats qui font que les toilettes sèches y sont utilisées depuis longtemps (refuges, désert...). Outre l'économie d'eau, ce type de toilette respecte l'environnement et l'équilibre fragile de ces milieux.

De quoi sont composées nos déjections ?

L'urine contient de l'eau, de l'azote, du phosphore et un peu de potasse, ce qui en fait un engrais au même titre que les engrais azotés d'origine industrielle. Sauf maladie, l'urine est stérile.

Les matières fécales contiennent également de l'azote, du phosphore et de la potasse, et un peu d'eau mais aussi du carbone. Ce carbone alimente la population microbienne du sol et est transformé en humus stable. Les matières fécales contiennent aussi des germes pathogènes, dont une grande partie va mourir ne serait-ce que par le changement d'environnement. Le reste sera détruit par les différentes phases du compostage.