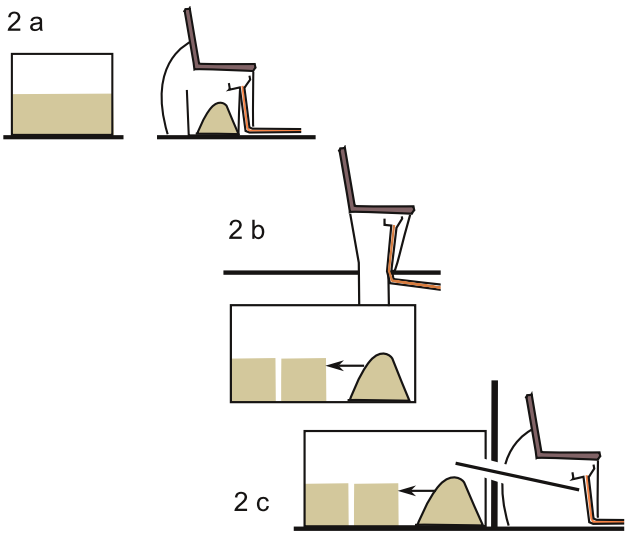
TOILETTES À SÉPARATION + URINOIRS SECS : LA GESTION DES URINES

Comment valoriser les urines ?

Quels sont les gestes importants à connaître ?

FICHE TECHNIQUE

correspondant aux modèles de la classification



USAGE DE LA TOILETTE

Les urines son récupérées par des cuvettes spécifiques. Pour éviter les souillures il est préférable que tout le monde s'assoie pour uriner.

Jetez le papier dans les toilettes, les serviettes hygiéniques et tampons vont à la poubelle.

USAGE DES URINOIRS SECS

L'usage des urinoirs secs, féminin ou masculin, est le même que celui des urinoirs à eau.

Le papier et les indésirables sont jetés dans une poubelle dédiée.

exemple d'urinoir sec féminin

CONCEPTION

• Le réseau de canalisations (1)

Utiliser des tuyaux de diamètre 50 mm minimum. Employer des matériaux non sujets à la corrosion.

Dans les endroits accessibles, ne pas coller les tuyaux PVC mais utiliser du teflon afin de pouvoir les démonter.

Installer des systèmes (Y, vannes...) permettant le nettoyage des canalisations. Eviter les coudes à 90° et les raccords enterrés.

(1)

bouchon à visser

Y sur canalisation

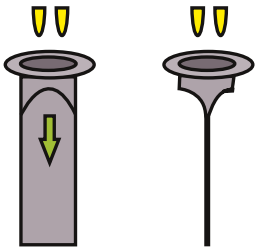
vanne

• Le siphon sec à membrane (2)

En l'absence d'eau, le siphon sec (il en existe plusieurs types : siphon à membrane "haut bois", "clarinette" ou "tambourin") permet que les odeurs ne remontent pas.

Ces membranes laissent passer l'urine et se referment après.

(2)



membranes "haut bois", "clarinette" et "tambourin"

DISPOSITIF D'ASSAINISSEMENT

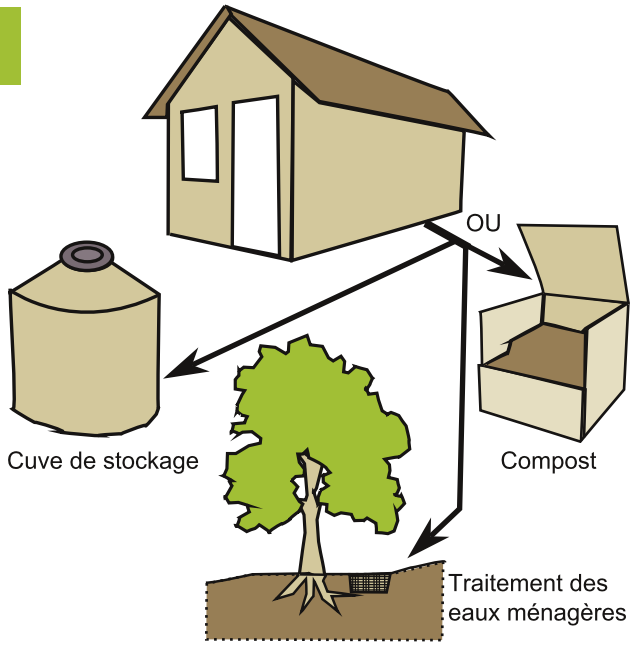
Pour la gestion des urines, il faut prévoir :

- soit leur stockage en cuve ou bidon (l'arrivée d'urine doit être réalisée en fond de réceptacle pour éviter la circulation d'air dans le réseau) pour valorisation au jardin ;

- soit leur orientation vers le tas de compost pour humidification de celui-ci ;

- soit leur orientation vers le système de traitement des eaux ménagères (salle de bain, cuisine, buanderie) ;

Pour les matières fécales se référer aux fiches "toilettes sèches domestiques à litière" ou "toilettes reliées à un composteur".



ENTRETIEN, MAINTENANCE ET TRAITEMENT

Maintenance

• Les urinoirs

Deux fois par an (en fonction de l'utilisation), démonter les siphons secs par le dessus des urinoirs en utilisant une pince.
Eliminer par lavage les objets ou matières présents pouvant obstruer ou garder ouverte la membrane. Si besoin (fissures, déchirements, etc.) procéder au renouvellement de la membrane.
Pour les urinoirs féminins, soulever la surface amovible pour faciliter le nettoyage.

• Les cuvettes séparatives / les collecteurs d'urine

Nettoyer le collecteur d'urine (fréquence 2 fois/an).
Changer le siphon sec (fréquence environ 1 fois/an hors déchirements, fissures...).

• Les canalisations

Fermer les vannes et remplir les canalisations d'eau chaude.
Rouvrir les vannes pour vidanger et les fermer à nouveau pour le remplir de vinaigre blanc.
Rouvrir les vannes pour vidanger et passer le furet pour enlever les dépôts (fréquence : minimum tous les ans).

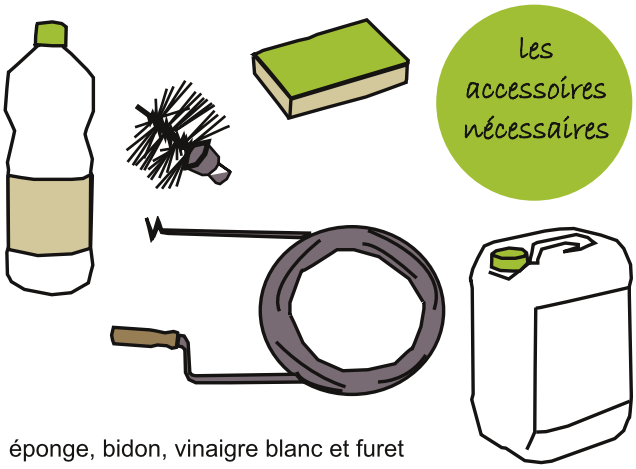
Entretien

Ne pas utiliser d'eau calcaire (à défaut utiliser de l'eau de pluie) pour rincer : cela peut colmater les canalisations dans le temps (struvite).

Utiliser de manière régulière des produits ménagers acides et non chimiques : vinaigre blanc chauffé, nettoyant écologique adapté.

Frotter avec un chiffon non abrasif ou une éponge puis essuyer.

Pour gérer les odeurs et faciliter les écoulements dans les canalisations : prévoir, à proximité des toilettes, un pulvérisateur rempli de vinaigre mélangé à une huile essentielle.



éponge, bidon, vinaigre blanc et furet

Traitement des urines

Plusieurs techniques sont possibles pour réduire les pathogènes. La plus simple est de stocker l'urine pendant au moins 3 mois en bidon étanche, fermé et bien rempli.

Les autres techniques consistent à stabiliser l'urine par un basculement de pH (supérieur à 9 ou inférieur à 4) **et** à extraire la plus importante part d'eau. À la maison, il est possible d'utiliser du vinaigre blanc (acide) ou de l'eau de cendre (basique) dans ce but.

urines fraîches

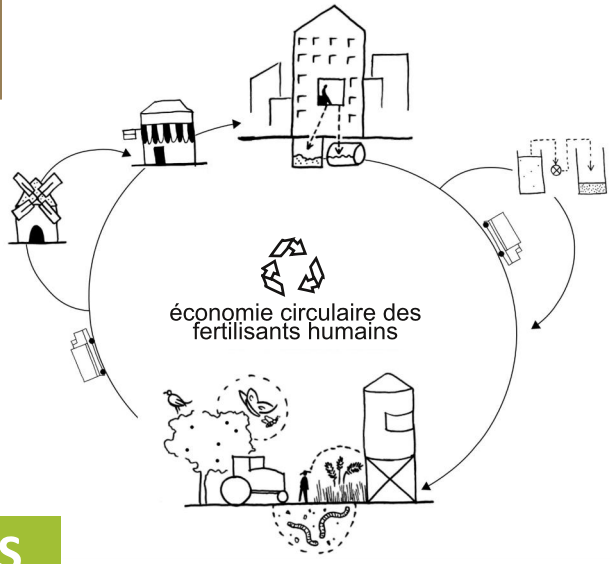
urines au repos depuis 1 mois

urines au repos depuis 3 mois

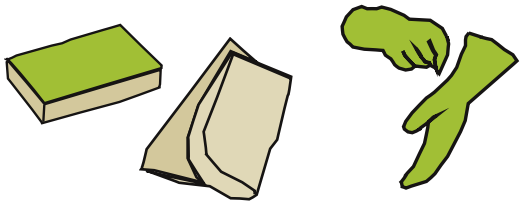
VALORISATION DES URINES

L'urine est riche en azote mais aussi en différents autres nutriments nécessaires à la croissance végétale (phosphore, potassium, etc).

Après traitement, et en fonction des contextes, l'urine peut être utilisée pure ou diluée.



RECOMMANDATIONS SANITAIRES



Utiliser des outils et des protections dédiés à cet usage et stockés à proximité des toilettes.

Se laver les mains au savon à la fin de chaque intervention.

POUR ALLER PLUS LOIN...

CC BY NC SA

Dans ces modèles de toilettes à compost, les matières fécales et les urines sont collectées et traitées séparément. Pour en savoir plus consultez la "Classification des toilettes à compost" et nos autres fiches techniques "Toilettes sèches domestiques à litière" et "Toilettes reliées à un composteur" (consultables sur le site du RAE ICI).

Pour plus d'informations sur les règles de l'art pour concevoir des toilettes à séparation (il en existe plusieurs modèles, non détaillés ici) et sur l'assainissement écologique en général, veuillez vous reporter au "Guide de l'assainissement écologique, pourquoi, comment, combien?", édité par l'écocentre Pierre et Terre (consultable sur www.pierreetterre.org). Vous trouverez également des informations complémentaires sur ce dodument "Note pour concevoir et exploiter les réseaux de collecte de l'urine humaine". ICI

Écocentre Pierre & Terre
Route de Saint-Mont
32400 Riscle
05 62 69 89 28
www.pierreetterre.org

RAE Réseau de l'Assainissement Écologique

Plaquette réalisée par l'écocentre Pierre et Terre et le R.A.E Réseau de l'Assainissement Ecologique, mai 2020.