



PARTAGE
D'EXPERIENCES

Merci à nos partenaires pour nous avoir
envoyé cette présentation de
l'assainissement écologique :
Anne Barre
www.wecf.org/ -
www.mama86.org.ua/main/news_e.htm

Protos
www.protosh2o.org

Assainissement écologique : les sanitaires Ecosan

Synthèse

L'écosanitation est une nouvelle approche intégrée de la gestion des déchets solides et liquides.

Une solution hors sol particulièrement appréciée, là où les nappes phréatiques affleurent et ne permettent pas de fouilles.

Un apport précieux en solutions organiques respectueux de l'environnement.

Objectifs :

ECOSAN est fondé sur la réutilisation et la conservation des ressources naturelles. Elle a pour objectif de préserver la santé humaine, d'augmenter la fertilité des sols et de réduire les nuisances causées à l'environnement. Les sanitaires Ecosan réduisent également les coûts. Ils représentent une solution durable pour des villages/communautés ne disposant pas d'eau potable ou de réseau de tout-à-l'égout.

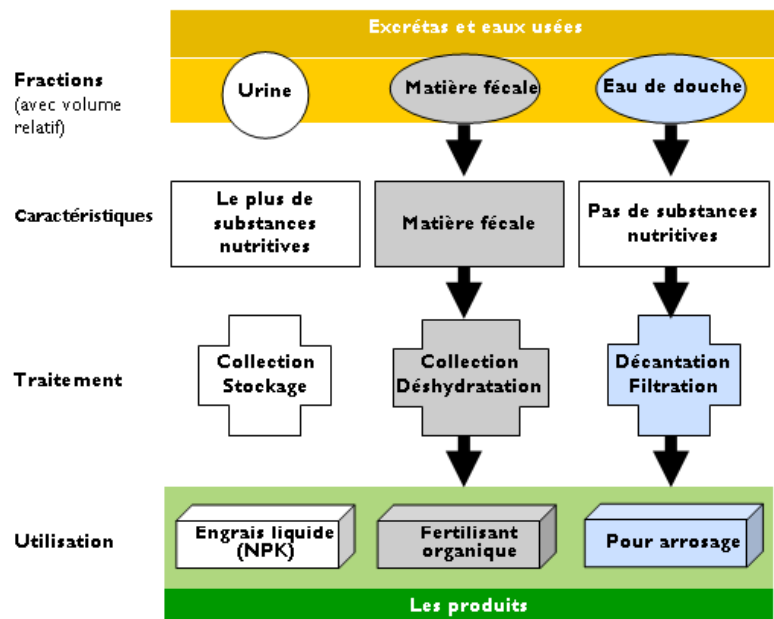


Schéma du traitement et utilisation des urines, matières fécales et eau de nettoyage / douche

Méthodologie :

Les latrines sont constituées de deux fosses étanches, hors sol, munies de plaques chauffantes. A l'intérieur d'une cabine on trouve deux trous de défécation, un par fosse. Les trous sont utilisés de façon alternée pour permettre la déshydratation complète de la matière fécale qui se trouve dans la fosse hors service.

L'Organisation Mondiale de la Santé a approuvé l'utilisation de l'urine pour l'agriculture après assainissement par stockage. L'urine de 30 personnes collectée pendant un an peut ainsi fertiliser un hectare de terre.

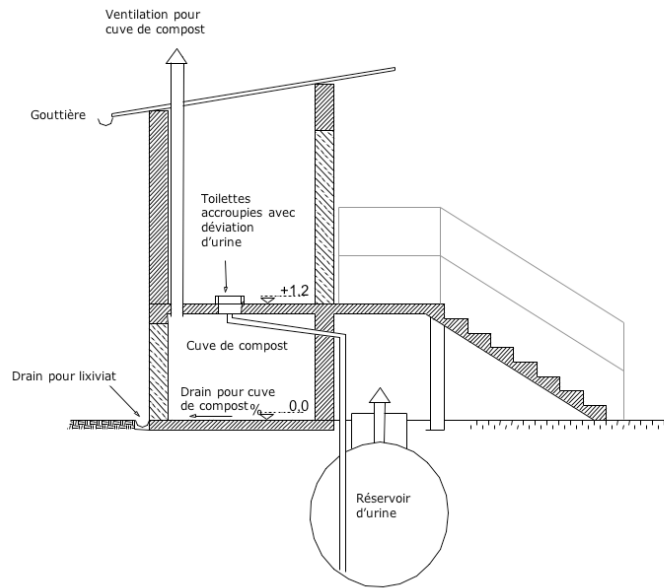
Vous pouvez également consulter les fiches Programmes

Protos
Gestion intégrée
des ressources en eau

et WECF
Assainissement écologique

Sur le site de la fondation
Ensemble

www.fondationensemble.org



Les latrines d'assainissement écologique (ECOSAN) sont fondées sur la séparation des urines et des matières fécales. Les premières sont recueillies dans la fosse. L'urine, vers un contenant spécifique.

Déshydratation des matières fécales et compostage

Les matières fécales sèchent dans la fosse. Une plaque chauffante installée à l'arrière de la fosse permet d'obtenir une température plus élevée à l'intérieur. De préférence noire, pour capter les rayons du soleil, cette plaque est alimentée régulièrement par des cendres (ou chaux et de terre ou copeaux, selon WECF), qui vont absorber l'humidité, augmenter la basicité (Ph élevé) des matières fécales. Cela permet de tuer les germes pathogènes. La matière ainsi obtenue n'est pas dangereuse pour la santé humaine.

Après 6 mois à 1 an, selon les contextes, on peut ouvrir la plaque chauffante et vider la fosse. On peut évacuer les excréta qui sont devenus inodores et poudreux, vers les champs comme matière organique fertilisante. Les matières fécales compostées sont une bonne façon d'enrichir le sol et peuvent être mélangées avec de la terre ou recouvertes de terre avant de semer ou de planter. Cette matière est riche en phosphore, potassium et en matières organiques.

Utilisation des urines comme urée naturelle

Contrairement aux latrines à fosse et aux fosses sceptiques – qui souvent ne sont pas vidées régulièrement- le système Ecosan empêche l'urine de pénétrer dans le sol et de polluer la nappe phréatique. Les urines sont directement collectées à part.

L'urine d'une personne en bonne santé est stérile. Mais il faut prévenir les cas de maladie et donc stocker l'urine pour être certain de son innocuité. En fonction du contexte la durée de stockage peut varier. WECF recommande, un stockage d'un mois pour un foyer et d'au moins six mois pour les écoles ou les toilettes publiques. Protos recommande 3 ou 4 semaines de stockage. Une fois le délai passé, les nutriments (azote, phosphore, potassium) qu'elle contient en grande

quantité, peuvent être réutilisés.

Là encore selon le contexte, les conditions d'application peuvent plus ou moins varier. Pour WECF, il est important de distinguer deux phases. Avant la plantation, l'urine peut être appliquée non diluée sur le sol. Une fois que les cultures sont en train de pousser, l'urine doit être diluée dans de l'eau (1 part urine/3 parts eau) avant d'être appliquée.

Les eaux de lavage

Quelque soit la configuration, les eaux de lavage ne peuvent être réutilisées directement. Pour WECF, inutile d'utiliser des eaux de lavage. Grâce au système de séparation, les toilettes Ecosan n'ont pas d'odeur, elles peuvent être installées dans les logements et n'ont pas besoin d'être connectées à un système d'eau ou d'égout.



Pour Protos, les eaux de lavage utilisées vont dans un puisard, s'infiltrer dans le sol tandis que les éléments contaminateurs seront absorbés par les pierres poreuses.

Précautions de santé

Pour être absolument préservé, respectez les règles suivantes:

- n'ajoutez pas d'urine ou de compost directement sur des légumes
- n'ajoutez pas d'urine ou de compost à moins d'un mois de la récolte.
- lavez-vous les mains après l'application ou après avoir touché aux toilettes