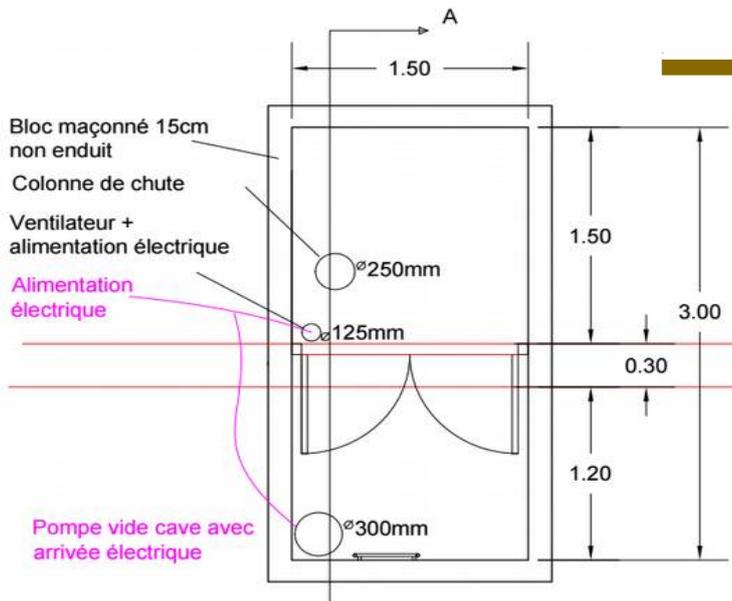


Construire un composteur de toilettes sèches

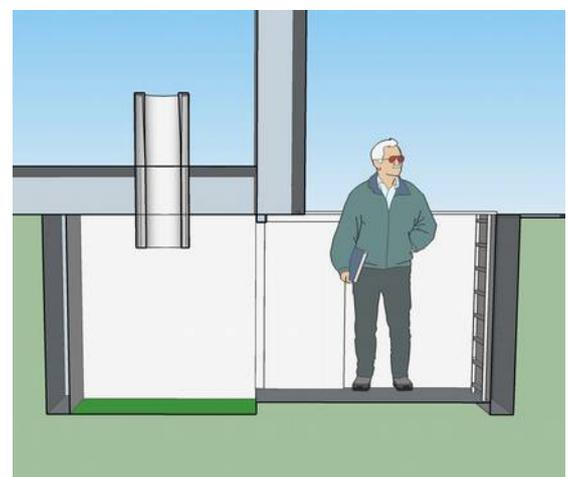
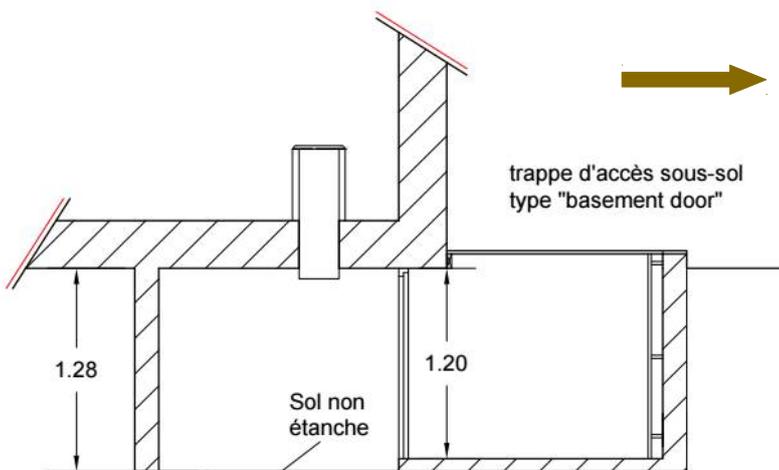
A) LE COMPOSTEUR S'ADAPTE AU TERRAIN ET À LA MAISON

1. DEMI-CAVE ACCESSIBLE PAR L'EXTÉRIEUR POUR TERRAIN PLAT



Plan de principe

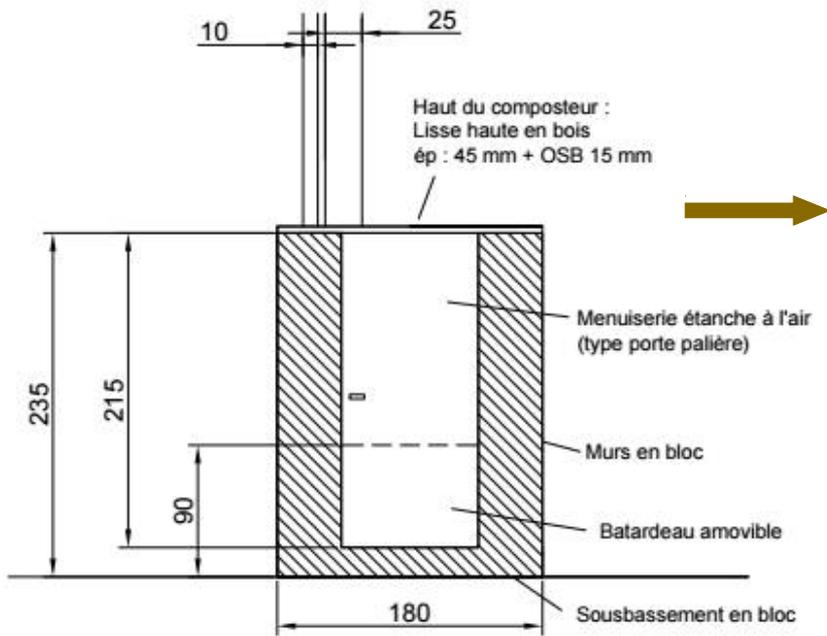
Cet accès au composteur se fait à l'horizontal via une trappe (absente sur la photo)



Coupe de principe

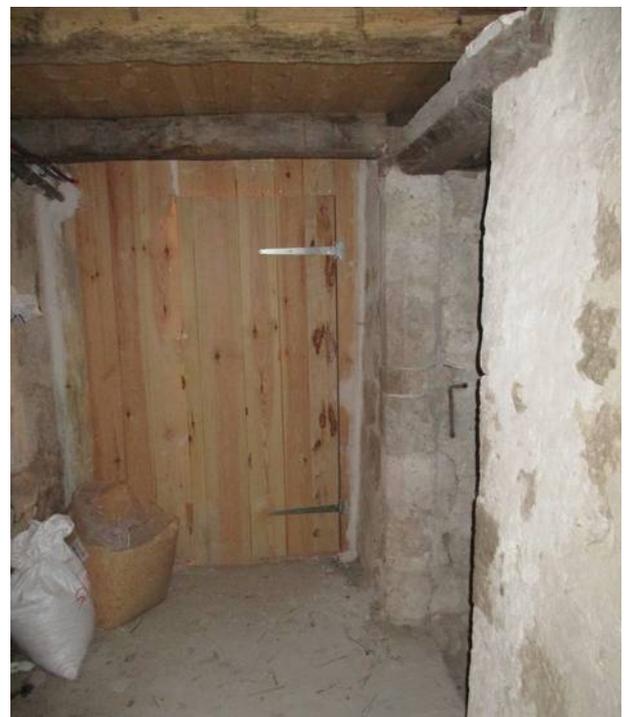
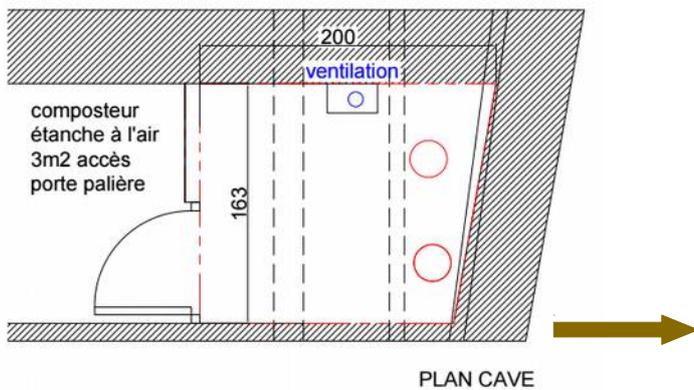
Vue en 3D du composteur

2. COMPOSTEUR POUR SOUS-SOL OU CAVE ACCESSIBLE DEPUIS LE SOUS-SOL OU LA CAVE

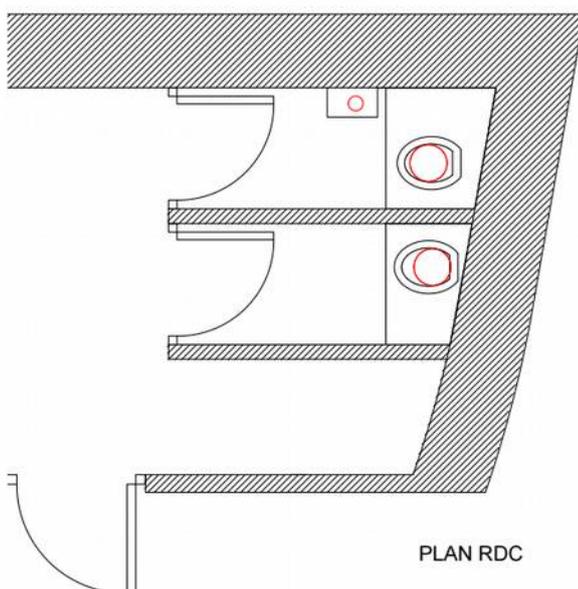


Plan du composteur pour une toilette, avec un accès porte simple

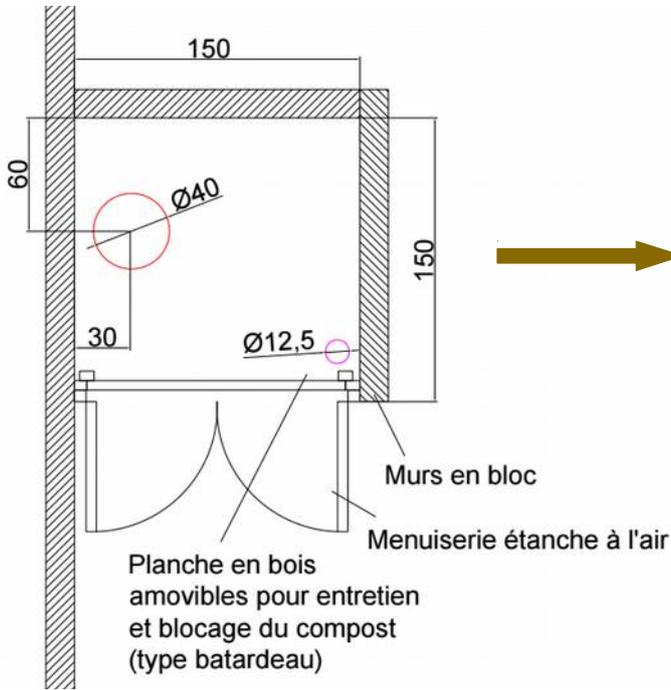
Ce composteur est maçonné dans un sous-sol



Ce composteur est une partie de la cave (murs existants en pierre) fermée par une cloison et une porte en bois comprenant des joints.



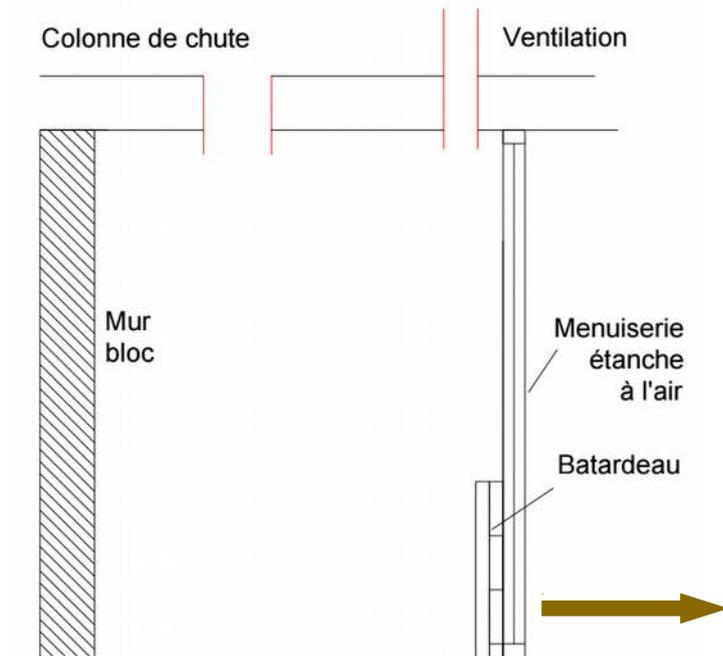
A gauche : plans de la cave et du niveau où il y a les deux toilettes.



Plan du composteur pour une toilette.



Composteur maçonné réalisé en parpaing, dans un sous-sol, avec une menuiserie étanche double vantaux

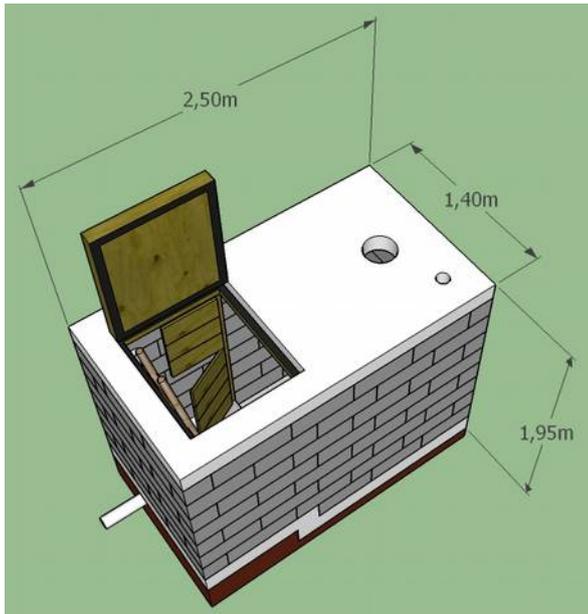


Coupe du composteur montrant l'accès aux matières : menuiserie et batardeau



Batardeau en planches derrière la menuiserie ouverte.

3. COMPOSTEUR POUR DEMI SOUS-SOL OU DEMI CAVE ACCESSIBLE DEPUIS LA TOILETTE OU UNE PIÈCE ADJACENTE

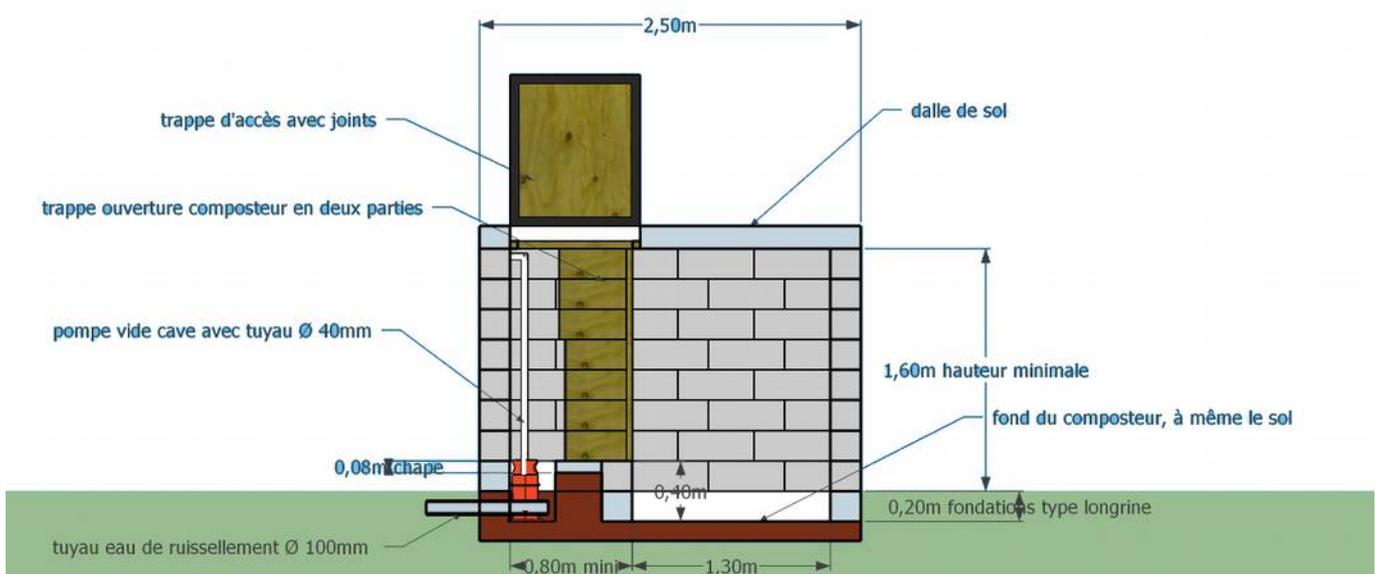


→ Pièce des toilettes vue d'en haut avec trappe fermée.

Ce composteur est un « trou » sous la pièce des toilettes. Il est accessible depuis une trappe dans le plancher (ou la dalle), via une échelle. Ce composteur est maçonné en bloc béton.



Pièce des toilettes vue d'en haut avec trappe ouverte et accès au composteur.



Coupe de principe sur un composteur maçonné enterré.

4. COMPOSTEUR SEMI-ENTERRÉ ACCESSIBLE DEPUIS L'EXTÉRIEUR POUR TERRAIN EN PENTE OU AVEC UN TALUS



Ce composteur est semi-enterré : les toilettes sont accessibles depuis le niveau 0 alors que le composteur est accessible depuis le niveau -1.

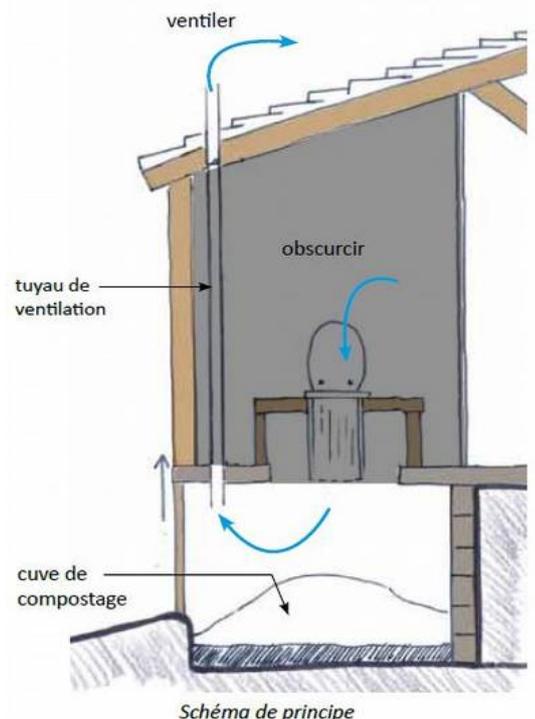
L'accès au composteur se fait par l'arrière, depuis le bas du talus.

B) LA VENTILATION ET L'ÉTANCHÉITÉ À L'AIR DU COMPOSTEUR

La gestion des odeurs se fait par la **ventilation mécanique continue**. Pour empêcher les remontées d'odeurs dans la pièce des toilettes, **la ventilation doit être située dans le composteur** et non dans le plafond des toilettes (comme dans une toilette à eau). L'air circule donc depuis les toilettes vers le composteur puis vers l'extérieur : ce sens de ventilation est décrit par le schéma ci-contre.

Pour un fonctionnement optimal, et ne pas être importuner par les odeurs, il est nécessaire que le **composteur soit étanche à l'air**, que le **tuyau de ventilation** (\varnothing 125 mm) **soit droit** (sans coude) et **qu'il sorte le plus haut possible** (minimum 40 cm au-dessus du faîtage). On peut aller jusqu'à 1m50 de tuyau en sortie de toiture sans devoir haubaner ce dernier.

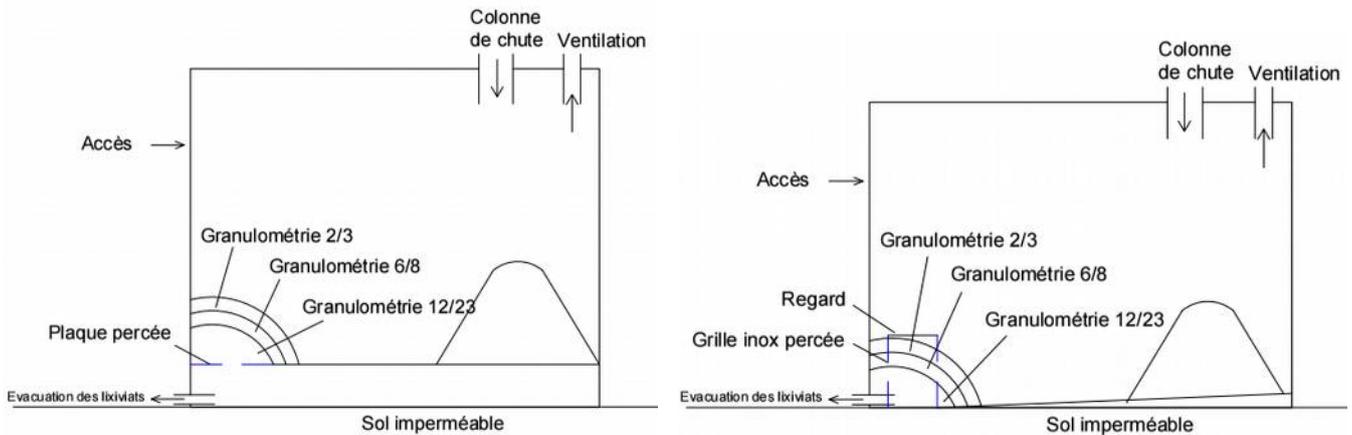
Une attention particulière devra être apportée lors de la réalisation des trappes d'accès pour assurer leur étanchéité à l'air (utilisation d'une menuiserie ou pose de joints sur les dormant et ouvrants).



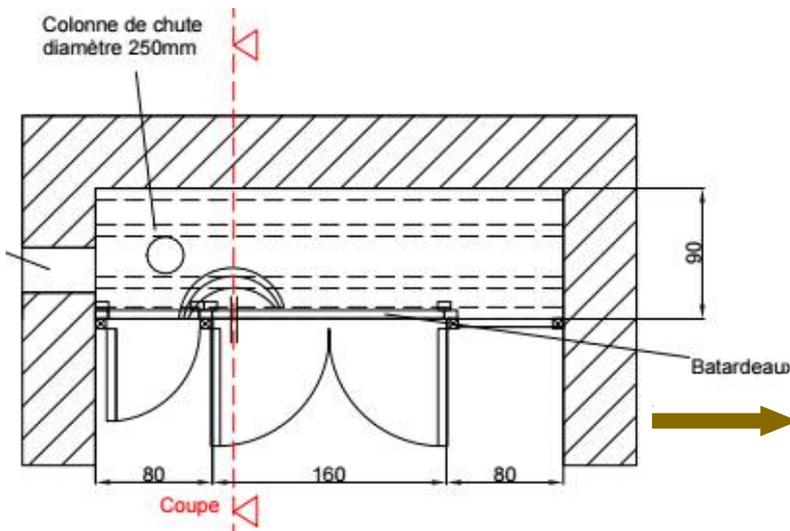
Pour les ventilateurs, veillez à la bonne qualité du matériel. La consommation moyenne est de 11 W en 230 V pour un débit compris entre 90 à 100 m³/heure. Le coût est d'environ 50 €.

c) L'ÉVACUATION DES LIXIVIATS POUR COMPOSTEUR ÉTANCHE

Dans la majeure partie des cas, il est préférable que le composteur ne soit pas étanche au niveau du sol afin que le processus de compostage se fasse plus rapidement et naturellement, et qu'il n'y ait pas de liquides à évacuer. Pour ce faire, une couche de matière organique absorbante (type sciure ou copeaux) sera mise en place. Cette couche de départ sert de support aux bactéries, permet un premier traitement avant infiltration dans le sol et limite ces infiltrations car ce lit absorbe les liquides. Les apports d'urines permettront quant à eux de maintenir le taux d'humidité nécessaire au processus de compostage. Si le composteur est étanche (dalle béton, composteur en polypropylène, membrane EPDM) il est nécessaire de prévoir une évacuation des lixiviats vers le système d'assainissement par exemple.



Dans l'idéal, prévoir une pente douce d'environ 2% vers l'évacuation des lixiviats. Cette évacuation sera composée d'une grille inox de 60 cm de haut et 30 cm de diamètre, ou d'un tuyau PVC de gros diamètre (mini 250 mm), fixé(e) au sol au dessus de l'évacuation (diam. 100 mm en PVC) qui permettra de retenir les matières. Cette évacuation est située devant la zone d'accès, devant les planches. Une zone de drainage constituée de graviers de granulométrie progressive 12/23 et 6/8 sera rajoutée devant la grille inox ou le tuyau perforé.



Ce composteur étanche prévoit une évacuation des lixiviats devant les portes d'accès.

Pose de cailloux sur la sortie d'un drain.

D) LA MISE EN ROUTE DU COMPOSTEUR

Au début de l'utilisation, il est nécessaire de placer **un lit de sciure (d'une épaisseur d'environ 200 mm)** dans le composteur.



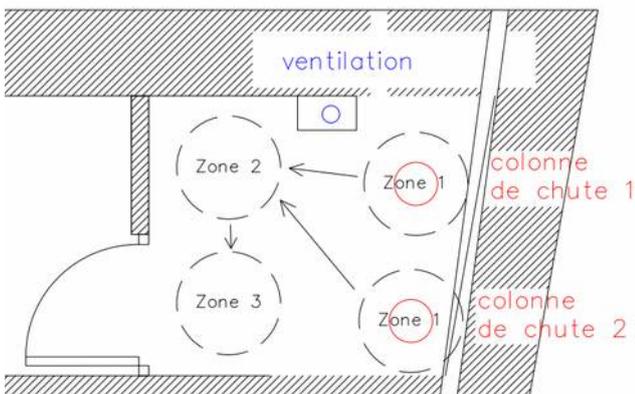
E) LA GESTION DES MATIÈRES

Le réceptacle des matières est un composteur dont le volume utile est de minimum 1,5 m³ par toilette. Pour l'entretien de votre composteur, des planches en bois amovibles, type batardeau d'une hauteur d'environ 60 cm (à 90 cm), retiennent le compost.

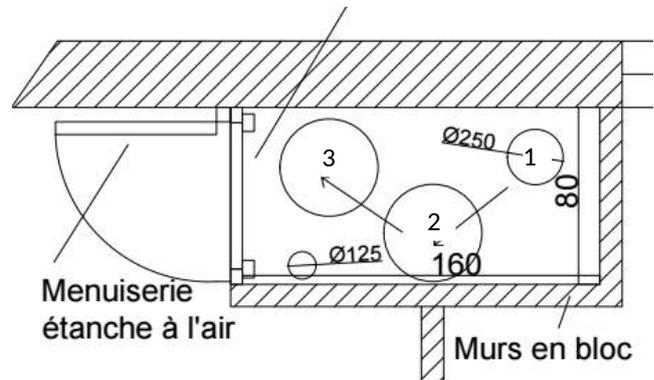
L'entretien technique permet de gérer le compost et de vérifier le fonctionnement du ventilateur. Les matières sont manipulées avec une pelle ou un croc dédié.



Afin d'avoir un bon processus de compostage, il est préférable d'avoir **trois zones distinctes** : la **zone 1 de réception** sous la colonne de chute, **une deuxième zone de compostage** et une **troisième**, proche de l'entrée du composteur, **pour l'évacuation des matières**.



« Zonage » dans un composteur relié à deux toilettes.



« Zonage » dans un composteur relié à une toilette.

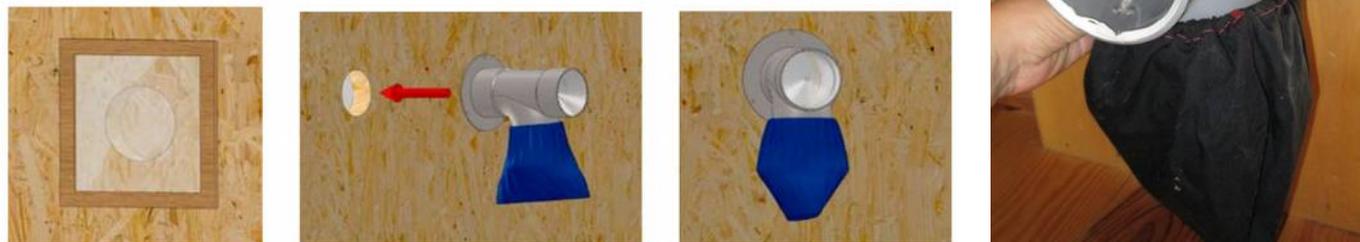
Lorsque les matières sur la zone 3 représentent un volume trop important, vous pouvez les **valoriser**.

F) LA GESTION DES MOUCHES ET MOUCHERONS

Une des premières préconisations pour limiter l'apparition de mouches et moucheron est d'**obscurcir** la pièce des toilettes. Pour cela, l'**éclairage** dans les toilettes doit être **indirect** : il se fait par le bas de la pièce (environ 20 cm du sol) via une applique. Cela permet également d'éviter d'avoir la vue sur les matières.

Pour le **piégeage**, un apport de lumière - soit naturelle à travers une paroi, soit électrique par l'intermédiaire d'une LED - dans le composteur est recherché.

Il est donc utile d'installer un **piège à mouches** (comme celui en photo à droite), **en prévention, dans le composteur**. Pour cela, installez une petite partie vitrée sur une des paroi du composteur (seule entrée de lumière) pour y fixer le piège.



Montage du piège à mouches, extrait du guide d'installation Ecodoméo

Si des moucheron apparaissent, il est alors possible d'utiliser un **répulsif à base de charbon**. Il existe aussi un **insecticide à base de pyrèthre** pour les traitements plus lourds.

G) LES CUVETTES

S'il est possible d'auto-construire sa cuvette en bois, il est possible d'en installer une manufacturée. Voici les différents types d'assises (pour les prix, vous pouvez vous renseigner auprès de l'écocentre) :



Cuvette bois



Cuvette inox artisanale



Cuvette céramique (Clivus)



Cuvette composite (Clivus)

Le raccordement de la cuvette au composteur nécessite de prévoir un trou dans le plancher ou la dalle bas(se) pour permettre de placer la colonne de chute : diamètre minimum 250 mm.