

# Assainissement autonome

## Le pré-traitement

# La fosse septique toutes eaux

### PRINCIPE

La fosse septique toutes eaux est un ouvrage de pré-traitement de **l'ensemble des eaux usées** : elle reçoit les eaux vannes et les eaux ménagères (le bac à graisse n'est plus obligatoire). La fosse toutes eaux a trois rôles principaux :

- un rôle de « tampon – hydraulique », qui permet de réguler le flux des effluents ;
- un rôle de **décantation** (accumulation et rétention des matières solides et des déchets flottants) ;
- un rôle **biologique** : liquéfaction par digestion anaérobie des boues déposées en fond de cuve et du chapeau formé par la rétention des matières solides flottantes (graisses par exemple).

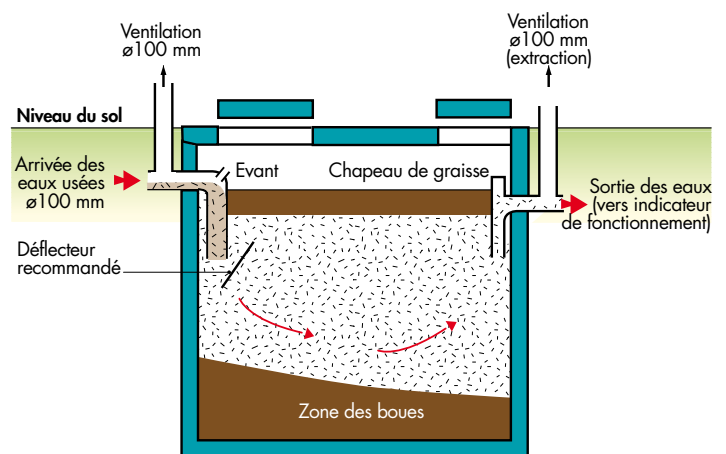
Une fosse toutes eaux peut être en plastique (polyester ou polyéthylène) ou en béton. Elle doit être étanche et résistante aux pressions du sol et à la corrosion ; les couvercles doivent être imperméables à l'air et à l'eau.

### CARACTÉRISTIQUES

- **Volume de la fosse**  
(pour une maison d'habitation individuelle)

Nombre de pièces principales	Volume utile minimum en m <sup>3</sup>
jusqu'à 5 pièces	3
6 pièces	4
7 pièces	5

*Ce volume doit être augmenté d'au moins 1 m<sup>3</sup> par pièce supplémentaire. (rappel : en terme d'assainissement, on entend par pièce principale le nombre de chambres +2)*



### MISE EN PLACE

La fosse toutes eaux est placée **à l'extérieur** de l'habitation :

- dans un endroit **accessible** à tout moment : au moins un tampon de visite (étanche à l'air et à l'eau) doit permettre un accès au volume complet de la fosse lors des vidanges ;
- en dehors du lieu de passage de véhicule et à plus de 3 m des arbres ;
- le plus près possible de la sortie des eaux de cuisine pour limiter les risques de colmatage de la conduite d'amenée de l'habitation à la fosse, et à moins de 10 mètres de l'habitation.

Les dimensions de la fouille doivent permettre la mise en place de la fosse, **sans contact avec les parois de la fouille avant le remblaiement**.

La fosse toutes eaux est posée de niveau, sur un lit de sable d'une dizaine de centimètres d'épaisseur préalablement tassé et bien stabilisé :

- si le terrain ne porte pas suffisamment, le lit de sable est remplacé par une semelle de béton ;
- dans le cas de terrain gorgé d'eau, il peut être utile de lester la fosse pour éviter qu'elle ne remonte à l'occasion d'une opération de vidange.

Le tampon de visite (étanche à l'air et à l'eau) est situé au niveau du sol et doit rester facilement accessible pour permettre les vidanges. Le remblaiement latéral (surtout pour les fosses plastiques) est effectué systématiquement avec du sable ou de la terre meuble.

# Assainissement autonome

## Le pré-traitement La fosse septique toutes eaux

...

La fosse doit être remplie d'eau au fur et à mesure pour équilibrer les pressions (et éviter les décalages lors du raccordement entre les différents ouvrages). Le raccordement des canalisations à la fosse doit être réalisé de façon étanche (après la mise en eau de la fosse). Ce raccordement se fait à l'aide de raccords souples de type élastomère ou caoutchouc.

En aucun cas, les travaux ne doivent être effectués sous la pluie (bâcher et attendre).

Une fois raccordée, la fosse doit être recouverte d'une épaisseur de terre végétale, démunie de tout élément anguleux.

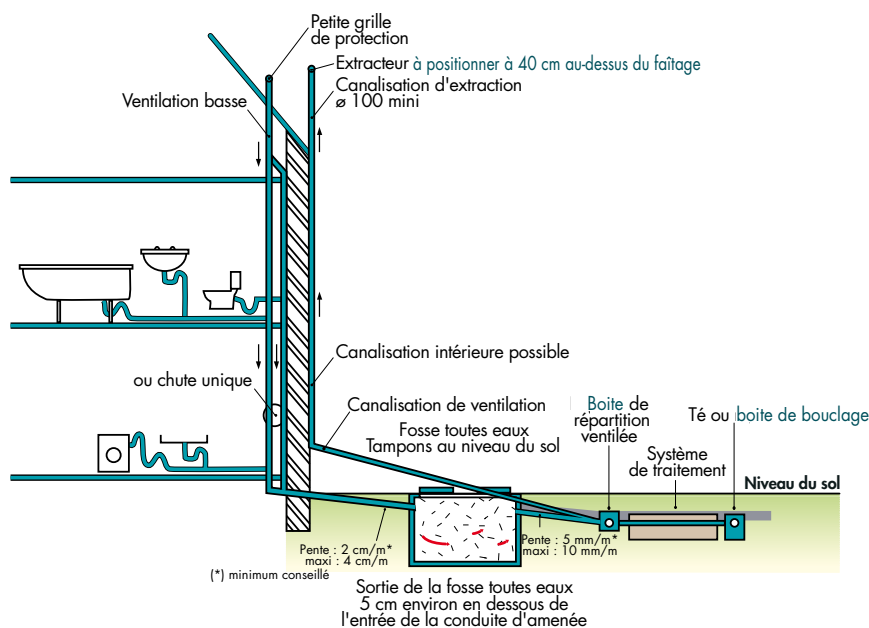
### VENTILATION

La ventilation (obligatoire et indispensable) est constituée d'une entrée d'air (ventilation basse) et d'une sortie d'air (ventilation haute). L'entrée d'air peut être assurée par la canalisation de chute des eaux usées, prolongée en ventilation primaire dans son diamètre jusqu'à l'air libre au-dessus des locaux habités. La sortie d'air permet l'évacuation des gaz de fermentation à 40 cm au-dessus du faîtage de l'habitation : cette ventilation haute se constitue d'un tuyau de diamètre 100 mm minimum, ne présentant aucun coude à 90° mais à 45° au maximum, et munie à son extrémité d'un extracteur statique ou éolien. Le positionnement de cet extracteur tiendra compte des vents dominants.

Les gaz générés par la fosse septique ont une odeur désagréable et sont à l'origine de corrosion (détérioration plus rapide de la fosse lorsqu'elle n'est pas bien ventilée).

Dès la conception du projet les niveaux imposés par les divers appareils et conduites du dispositif d'assainissement doivent être pris en compte : le niveau des canalisations de dispersion de l'ouvrage de traitement par rapport au sol fini détermine le niveau de sortie des eaux de l'habitation.

- la canalisation d'amenée de la sortie des eaux usées jusqu'à la fosse toutes eaux a une pente minimum de 2 % et maximum de 4 %.
- la canalisation d'amenée des eaux usées de la fosse toutes eaux à la boîte de répartition a une pente minimum de 0,5 % pour faciliter l'écoulement.



### ENTRETIEN

Après la mise en eau, les bactéries sont apportées naturellement par les matières fécales. Ces bactéries sont présentes en quantité suffisante pour assurer la dégradation partielle des matières fécales : **il serait superflu d'y ajouter des produits activateurs spéciaux. Cependant, dans le cas de résidence secondaire occupée seulement une à deux fois dans l'année (pour les vacances par exemple), l'emploi de produits activateurs spéciaux peut aider au redémarrage de la fosse.**

En outre, les interruptions d'alimentation de la fosse pendant de courtes périodes (vacances), ou l'apport **exceptionnel** de détergents (en quantité **raisonnable** : 1 litre de javel de temps à autre) n'ont pas d'incidence majeure sur son fonctionnement.

La vidange de la fosse toutes eaux est réalisée au moins tous les 4 ans, pour éviter le colmatage du système de traitement, sauf circonstance particulière dûment justifiée par le constructeur ou par l'occupant des lieux. La vidange de la partie supérieure de la fosse (les flottants) et la vidange des boues sont effectuées, dans la mesure du possible, à niveau constant.

Une petite fraction des boues, ainsi que l'eau interstitielle (chargée de bactéries) doit être laissée en place après la vidange pour un redémarrage rapide des bactéries.

Les matières de vidange doivent être collectées par une entreprise qui aura l'obligation d'être agréée par le Préfet de département, dès la parution du décret prévu par la loi sur l'eau du 30 décembre 2006 (art. 46, codifié L1331-1-1 dans le code de la santé publique).