

# FOSSE TOUTES EAUX

Dispositif de prétraitement des eaux usées, essentiel et indispensable dans une filière d'assainissement non collectif.

## 1 FONCTIONNEMENT ET MISE EN ŒUVRE

La fosse toutes eaux est une cuve étanche collectant toutes les eaux usées : les eaux vannes (WC) et les eaux ménagères (cuisine, salle de bains, machine à laver). Elle permet de liquéfier partiellement les effluents, de retenir les matières solides par décantation, et les graisses par flottation.

### Remarques

- Une fosse peut être préfabriquée ou en béton avec un ou plusieurs compartiments (selon le constructeur).
- Veiller à ce que les tubes d'entrée et de sortie soient coudés et plongeant (environ 20 cm) pour éviter le colmatage avec les graisses flottantes en surface de la fosse.
- La fosse doit être positionnée horizontalement sur un lit de sable de 10 cm.
- La pente de la conduite d'amenée des eaux usées doit être comprise entre 2 et 4 % pour limiter les risques de colmatage.
- Les joints de raccordement amont et aval de la fosse doivent être souples de type élastomère ou caoutchouc.
- La fosse doit être ventilée en entrée et en sortie par des ventilations de diamètre 100 mm, montées au dessus des toitures et éloignées des fenêtres.

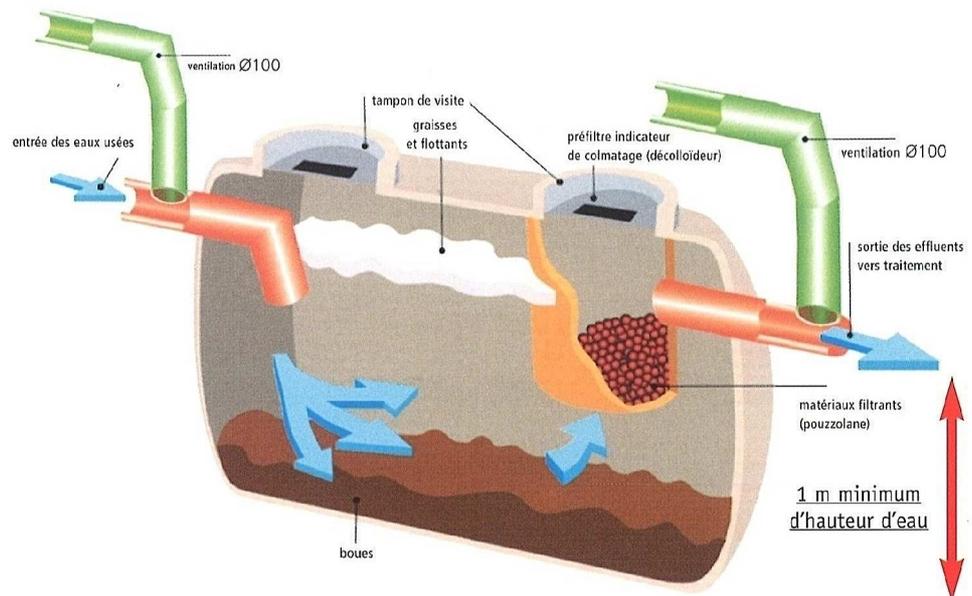
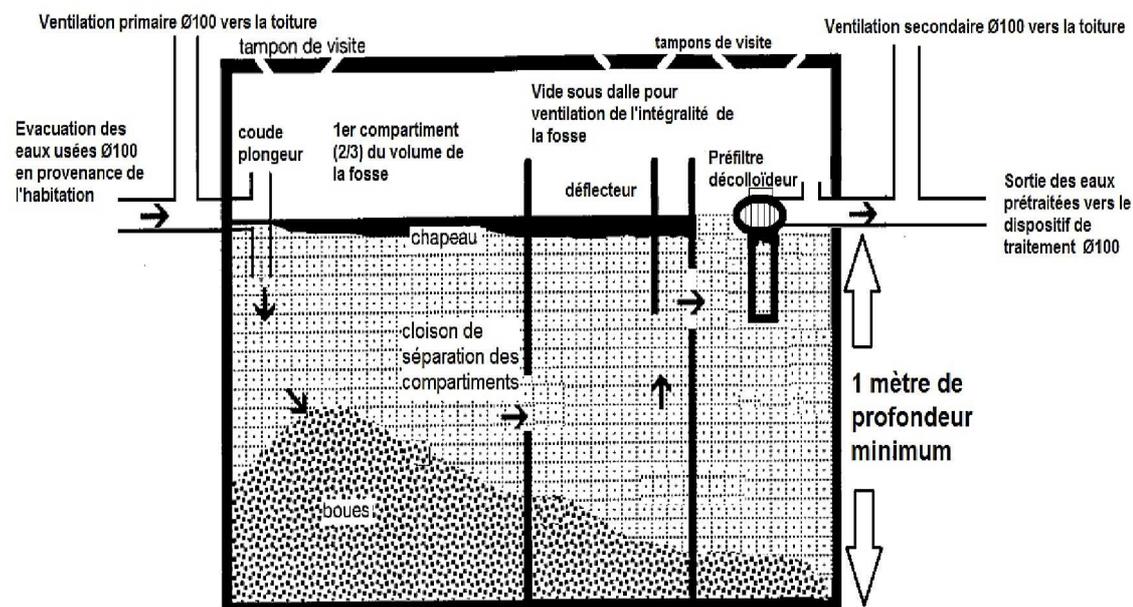


Schéma de principe d'une fosse toutes eaux préfabriquée



Les dimensions de la fosse toutes eaux varient avec les capacités

Schéma de principe d'une fosse toutes eaux à 3 compartiments



# FOSSE TOUTES EAUX

## 2 DIMENSIONNEMENT

Le volume de la fosse dépend du nombre de logements et du nombre de pièces principales :

Nb de pièces principales = nb de chambres + 2

### PAR LOGEMENT

Nombre de pièces principales	Volume minimum de la fosse
jusqu'à 5	3 m <sup>3</sup>
par pièce supplémentaire	+ 1 m <sup>3</sup>

Dans le cas de plusieurs logements, traiter chaque logement individuellement et additionner les volumes des fosses.

Il y a la possibilité de traiter chaque logement individuellement ou communément. On peut mettre en série deux fosses toutes eaux. Dans ce cas on ajoute les deux capacités, mais la 1<sup>ère</sup> fosse sera à vidanger plus souvent.

## 3 REMARQUES

- La fosse doit être placée le plus près possible de l'habitation. Si elle est à plus de 10 m, l'emploi d'un bac à graisse est alors justifié entre la sortie des eaux de cuisine et la fosse.
- Les regards resteront accessibles au niveau du sol pour permettre un entretien régulier.
- La hauteur utile d'eau ne doit pas être inférieure à 1 m.
- Ce système de prétraitement génère des gaz de fermentation nauséabonds et peut conduire à la corrosion du béton, il faut donc les évacuer au-dessus du toit par un système de ventilation, à savoir une ventilation en entrée et une autre ventilation distincte en sortie, toutes deux de diamètre 100 mm.
- Son fonctionnement n'est pas perturbé par l'utilisation normale de détergents, d'eau de javel, voire de rejets antibiotiques car ces produits sont rapidement dégradés et l'apport de bactéries continu.
- Les interruptions d'alimentation de la fosse pendant de courtes périodes n'ont pas d'incidences majeures sur son fonctionnement. Par contre, si l'habitation n'est occupée que quelques mois, il est conseillé de vidanger la fosse après la période de séjour et de la remettre en eau clair.
- Attention à ne pas planter des arbres avec un réseau de racines important, il y a un risque de pénétration des racines dans les drains et la fosse.

## 4 ENTRETIEN

Il est important de vidanger la fosse (surtout s'il n'y a pas de bac à graisse en amont) afin de préserver le système d'épandage et d'éviter le colmatage des drains. A défaut de justifications fournies par le constructeur de la fosse, la vidange des boues et des matières flottantes doit être faite au moins tous les quatre ans, ou lorsque le volume des boues occupent 50 % du volume utile.

Une petite fraction de boues est laissée en place et la fosse remise en eau après chaque vidange.