

## DISPOSITIF DE PRÉTRAITEMENT LA FOSSE TOUTES EAUX

### PRINCIPE

La fosse toutes eaux est un ouvrage étanche destiné au prétraitement de l'ensemble des eaux usées (eaux vannes et eaux ménagères). Cet élément est essentiel et indispensable dans la plupart des filières d'assainissement non collectif.

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 au fond de cuve et du chapeau formé par la rétention des matières solides flottantes (graisses par exemple).

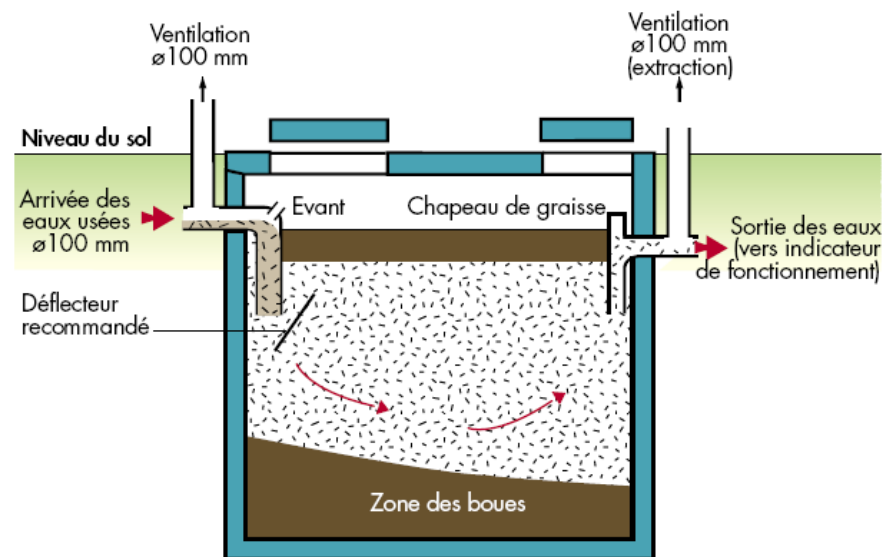
Son but est d'abaisser la pollution à hauteur de 30% environ et de protéger le dispositif de traitement en aval contre un risque de colmatage.

Cet ouvrage peut être en plastiques (polyester, polyéthylène) ou en béton. Il doit être étanche, résistant aux pressions du sol et à la corrosion.

Les couvercles doivent être imperméables à l'air et à l'eau.

### MISE EN ŒUVRE

- Lire les recommandations du fabricant avant installation
- La fosse toutes eaux est placée à l'extérieur et au plus près de l'habitation (distance inférieure à 10 mètres)
- L'endroit doit être accessible à tout moment : au moins un tampon de visite doit permettre un accès au volume complet de la fosse lors de la vidange pour les opérations d'entretien.
  - En dehors du lieu de passage de véhicules et à plus de 3 mètres des arbres.
  - Le plus près de la sortie des eaux de cuisine pour limiter le risque de colmatage de la conduite d'amenée de l'habitation à la fosse par les graisses mais en respectant un écart minimum d'environ 3 mètres du mur.



### SON DIMENSIONNEMENT

Nombre de chambres	Nombre de pièces principales	Volume
3	5	3 m <sup>3</sup>
4	6	4 m <sup>3</sup>
5	7	5 m <sup>3</sup>
6	8	6 m <sup>3</sup>
+1 chambre	+1 pièce	+1 m <sup>3</sup>

### REMARQUES

- Le fonctionnement de la fosse toutes eaux n'est pas perturbée par l'utilisation normale de détergents, d'eau de javel ou de rejets d'antibiotiques car ces produits sont rapidement dégradés et l'apport de bactéries est 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 par an, il est conseillé de vidanger la fosse après la période de séjour et de la remettre en eau claire.

## ENTRETIEN

- Après la mise en eau, les bactéries sont apportées par les matières fécales.
- La vidange de la fosse toutes eaux doit être réalisée par un vidangeur agréé afin d'éviter le colmatage des dispositifs situés en aval lorsque la hauteur de boue dépasse 50% du volume utile.
- Lors de cette vidange, ce dernier remettra à l'occupant des lieux un certificat d'élimination des matières de vidange (document à conserver).
- Lors de la vidange, il faut :
  - éviter de vidanger pendant la période pluvieuse (nappe haute), notamment pour les ouvrages plastiques,
  - enlever les dépôts au niveau des tubes plongeants,
  - ne pas nettoyer la fosse au jet d'eau (sauf si on recherche des fissures),
  - laisser une petite fraction de boue dans la fosse pour faciliter le développement organique
  - remplir la fosse d'eau claire après la vidange,

## ATTENTIONS PARTICULIERES

- Les dimensions de la fouille doivent permettre la mise en place de la fosse, sans contact avec les parois de la fouille avant 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.
- Attention au positionnement de la fosse car l'orifice d'entrée des eaux usées est placé plus haut que l'orifice de sortie. La plupart des fabricants écrivent un E côté entrée et un S côté sortie ou bien indique le sens d'écoulement par une flèche.
- Remblayage latéral : Remplir la fosse d'eau claire tout en remblayant symétriquement autour avec des couches successives compactées par arrosage et sans corps étrangers (cailloux, pièces métalliques...)
- Remblayage final : déposer des couches successives de terre végétale débarrassée de tous les éléments cailloux ou pointus en faisant attention de ne pas dépasser la hauteur de remblai mentionnée par le fabricant.
- Dans le cas où le terrain ne porte pas suffisamment, le lit de sable doit être remplacé par une semelle en béton
- La hauteur d'eau ne doit pas être inférieure à 1m. Ce système de prétraitement génère des gaz de fermentation corrosifs et nauséabonds qui doivent être évacués au dessus du toit par un système de ventilation muni d'un extracteur statique ou éolien. Les coudes à 90° sont à éviter. Son positionnement se fait en fonction des vents dominants et doit être distant des fenêtres pour éviter les odeurs.

## POSE D'UNE FOSSE TOUTES EAUX CAS PARTICULIERS

Quelques cas particuliers nécessitent des précautions d'installation : passage de véhicules, sol non stabilisé, remontée de nappe phréatique, terrain en pente, etc..

Un ouvrage complémentaire en maçonnerie ou en béton peut alors être nécessaire pour assurer les fonctions de stabilisation, soutènement, reprise des charges ou cuvelage. Il doit alors faire l'objet d'une étude spécifique par une personne compétente, en tenant compte de la nature du sol, de la configuration du chantier (position de la fosse toutes eaux...), des indications données par le fournisseur de la fosse (nature de la fosse, aptitude à la reprise des charges,...) et des charges à reprendre (véhicules légers...) définis par le maître d'ouvrage.

Dans le cas de terrain gorgé d'eau (de manière permanente ou temporaire), il faudra lester la fosse pour éviter qu'elle ne remonte à l'occasion d'une opération de vidange. Un tube vertical perforé en partie basse, sera utilement disposé à côté de la fosse pour mesurer à tout instant le niveau de la nappe.

### Exemple : Pose avec dalle de répartition

