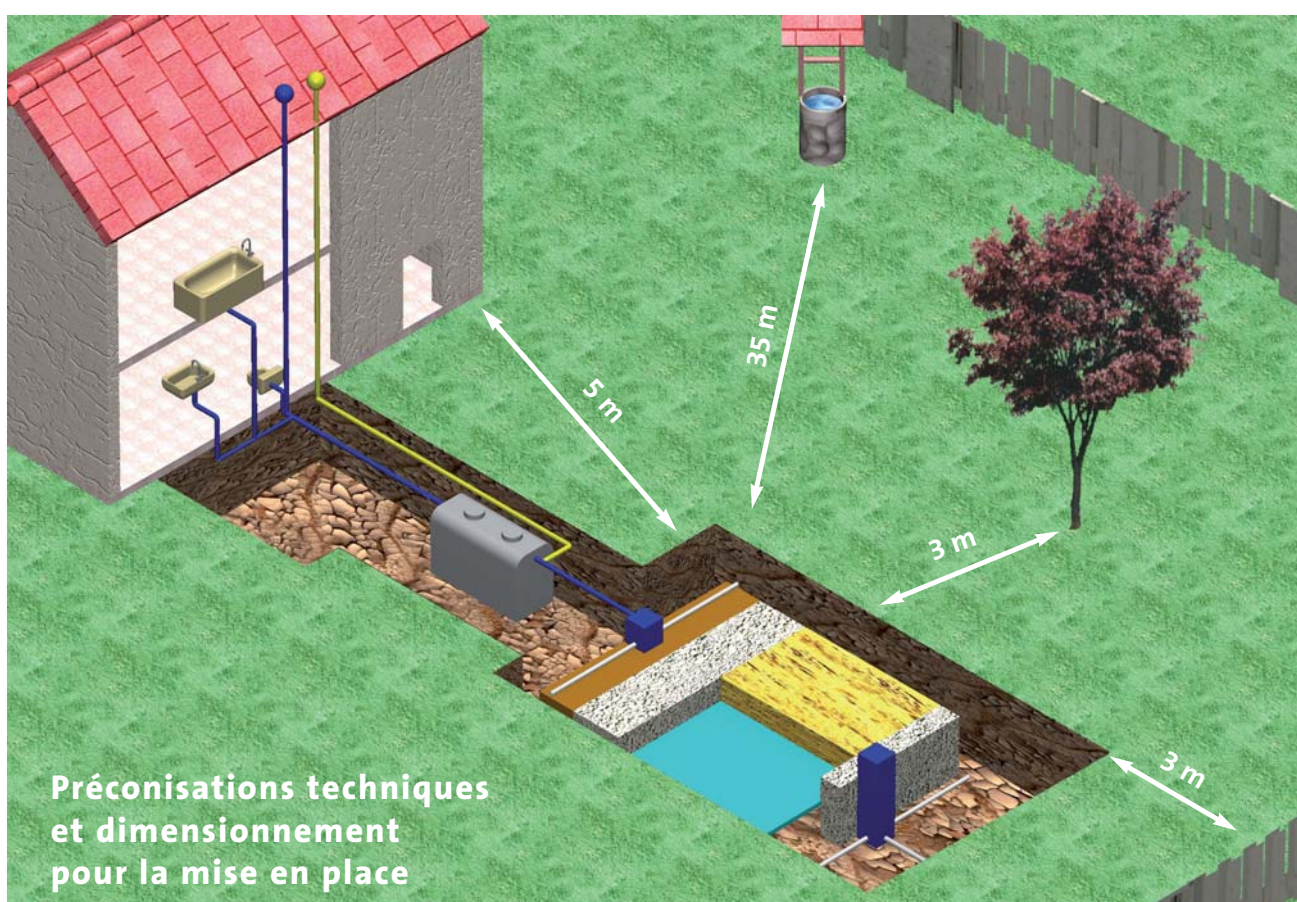




Lit filtrant non drainé à flux horizontal



> Généralités

Votre assainissement individuel se compose d'un prétraitement (exemple : fosse toutes eaux, bac à graisse, installation d'épuration biologique à boues activées...) et d'un traitement (exemple : tranchée d'épandage à faible profondeur, lit filtrant drainé à flux vertical...).

Votre épandage doit se situer à plus de 35 mètres d'un puits, source ou captage d'eau destinée à la consommation humaine (*article 4 arrêté du 6 mai 1996*).

LE PRÉTRAITEMENT

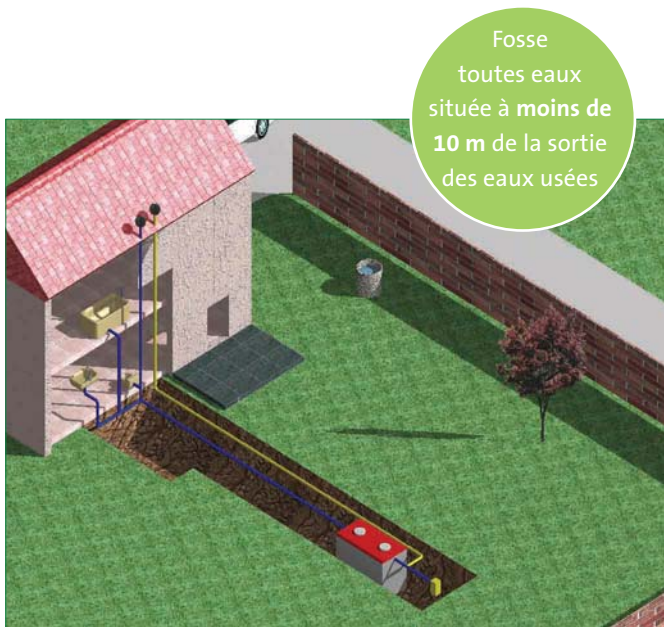
La fosse toutes eaux est le prétraitement le plus couramment employé en France.

➤ Principe de fonctionnement

La fosse collecte toutes les eaux usées de votre habitation (eaux vannes + eaux ménagères). Elle permet la liquéfaction de la matière organique grâce à des bactéries anaérobies et la décantation des matières en suspension qui forme des "boues".

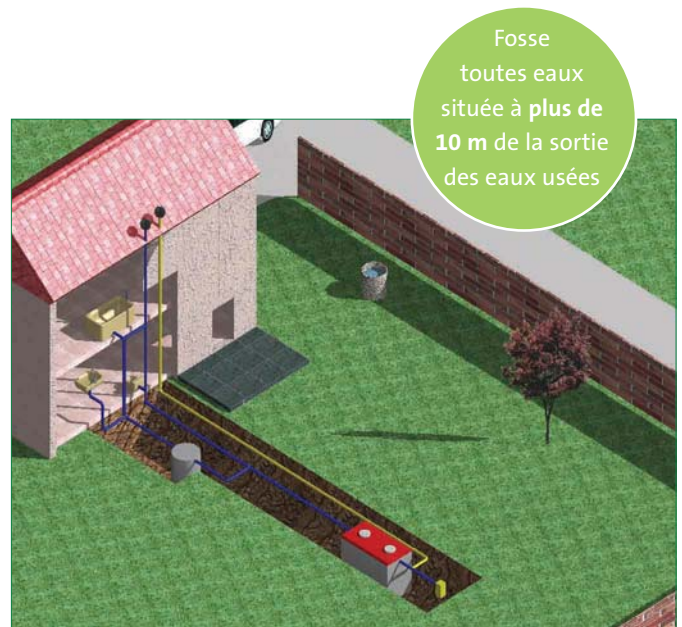
➤ Mise en œuvre (doit respecter le DTU 64.1)

- La fosse toutes eaux est située à moins de 10 m de la sortie de vos eaux usées (fig. 1), sinon la pose d'un bac à graisse intermédiaire est justifiée (fig. 2) : 200 l si eaux de cuisines seules ; 500 l si eaux de cuisine + salle de bain.
- Le préfiltre en sortie de fosse sert à piéger les particules de boues fines.
- La ventilation secondaire \varnothing 100 (en aval de la fosse) permet l'extraction des gaz mal odorants (CO_2 , CH_4) et lourds H_2S ($\text{l'H}_2\text{S}$ en présence d'oxygène peut altérer la partie supérieure de la fosse en béton). La ventilation primaire \varnothing 100 évite de désamorcer les siphons.



Fosse toutes eaux située à moins de 10 m de la sortie des eaux usées

FIGURE 1



Fosse toutes eaux située à plus de 10 m de la sortie des eaux usées

FIGURE 2

➤ Dimensionnement

Nombre de chambres	1	2	3	4	5	6
Nombre de pièces principales	3	4	5	6	7	8
Volume fosse (m ³)	3	3	3	4	5	6

➤ Entretien

- La vidange est réalisée en moyenne tous les 4 ans (art. 5 arrêté du 6 mai 1996).
- Le préfiltre est à nettoyer une fois par an, évitant un colmatage prématuré de votre épandage.
- Les regards de la fosse doivent rester accessibles et visibles pour le contrôle et l'entretien.
- Si vous possédez un bac à graisse, un entretien tous les 6 mois est recommandé.

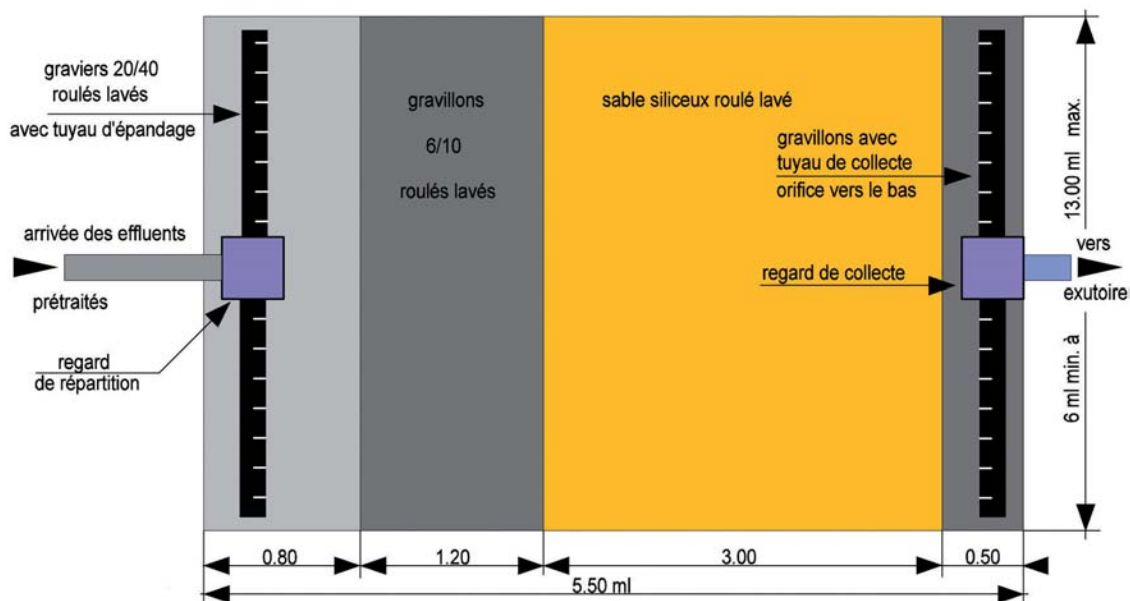
LE TRAITEMENT

Le filtre à sable horizontal drainé reçoit les effluents prétraités. Différentes couches de matériaux (graviers, gravillons et sable lavé) sont utilisées comme système épurateur. L'eau filtrée est évacuée vers le milieu hydraulique superficiel (fossé, ruisseau ...). Le filtre à sable horizontal est utilisé lorsque le filtre à sable vertical drainé ne peut être mis en place.

➤ Mise en œuvre (de bas en haut)

- le filtre se compose successivement de 4 couches de matériaux :
- une couche de gravier 20/40 ou approchant sur une largeur de 80 cm et sur une profondeur de 35 cm. Sur cette couche se trouve le tuyau de répartition recouvert de gravier 20/40 pour assurer sa stabilité.
- une couche de gravillons 6/10 ou approchant sur une largeur de 120 cm et sur profondeur de 35 cm.
- une couche de sable siliceux roulé lavé sur une largeur de 3 ml et sur une profondeur de 35 cm. Le sable doit être du sable siliceux roulé lavé avec une granulométrie conforme au DTU 64.1 (renseignez vous auprès du service d'assainissement non collectif de votre commune ou de votre entrepreneur ou de votre sablière).
- une couche de gravillons 6/10 ou approchant sur une largeur de 50 cm et sur une profondeur de 55 cm dans laquelle se trouve le tuyau de collecte en fond de fouille. Les **orifices** du drain (minimum 5 mm) sont **orientés vers le bas** avec une pente pour les drains de 5 à 10 ‰.
- le filtre est recouvert d'un géotextile imputrescible.
- le regard de répartition et le regard de bouclage sont posés sur un lit de sable de 10 cm.
- les tuyaux de répartition et de collecte seront obturés aux extrémités.

VUE DE DESSUS



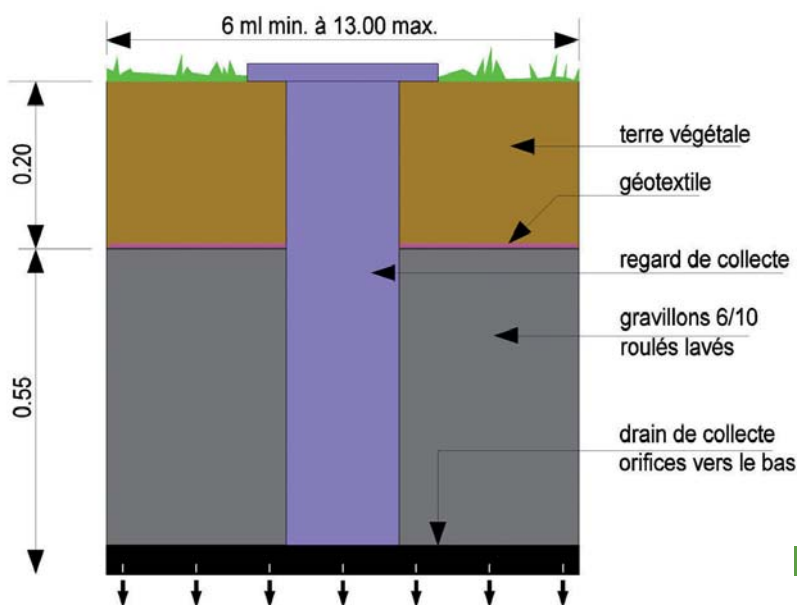
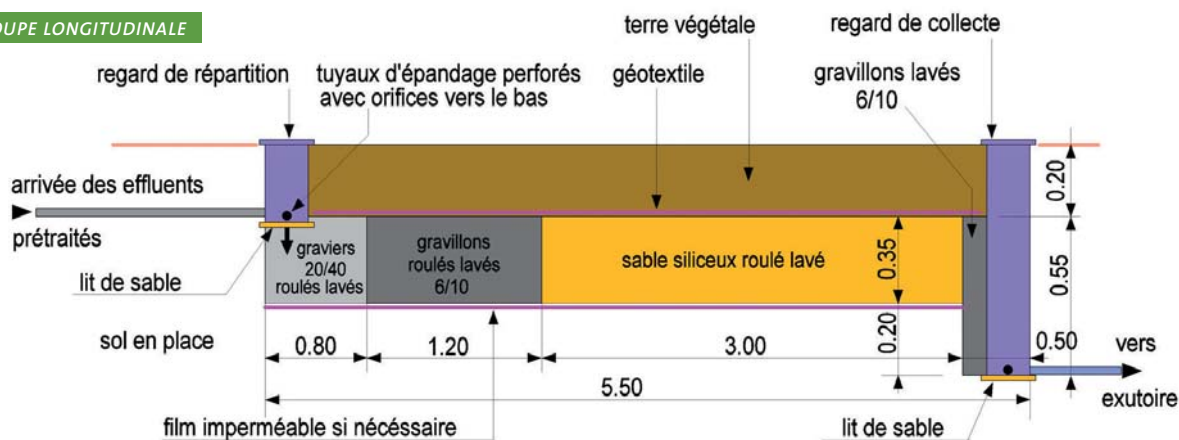
➤ Dimensionnement

Nombre de chambres	1	2	3	4	5	6	7
Nombre de pièces principales	3	4	5	6	7	8	9
Largeur du fond de répartition (ml)	6	6	8	9	10	11	12

DONNÉES TECHNIQUES

IMPORTANT : la longueur du filtre à sable est toujours égale à 5,5 m

VUE EN COUPE LONGITUDINALE



VUE EN COUPE TRANSVERSALE

➤ Matériaux utilisés

- graviers sans fines d'une granulométrie 20/40 mm.
- sable siliceux lavé conforme à la granulométrie du sable filtrant prévu par le DTU 64.1. Le sable à bâtir est interdit.
- tuyaux d'épandage avec un diamètre de 100 mm. Ils sont rigides et résistants munis d'orifices dont l'ouverture mini sera de 5 mm.
- géotextile imputrescible perméable à l'eau et à l'air (grammage 100 g/m² mini).
- terre végétale débarrassée de tout élément caillouteux de gros diamètre (0,2 m d'épaisseur mini). Ne pas compacter la terre végétale.

➤ Votre installation devra respecter la réglementation en vigueur

- l'arrêté ministériel du 6 mai 1996 (*prescriptions techniques*),
- la circulaire ministérielle du 22 mai 1997,
- le D.T.U 64.1 (*norme X.P.P 16-603*),
- le règlement de service d'assainissement non collectif de votre commune.

Votre installation devra faire l'objet d'un contrôle technique de conformité afin de vérifier la bonne conception, implantation et dimensionnement de votre installation. Vous prendrez contact avec Veolia Eau 7 jours avant le début des travaux. Un technicien passera réaliser le contrôle de bonne exécution avant remblai.