












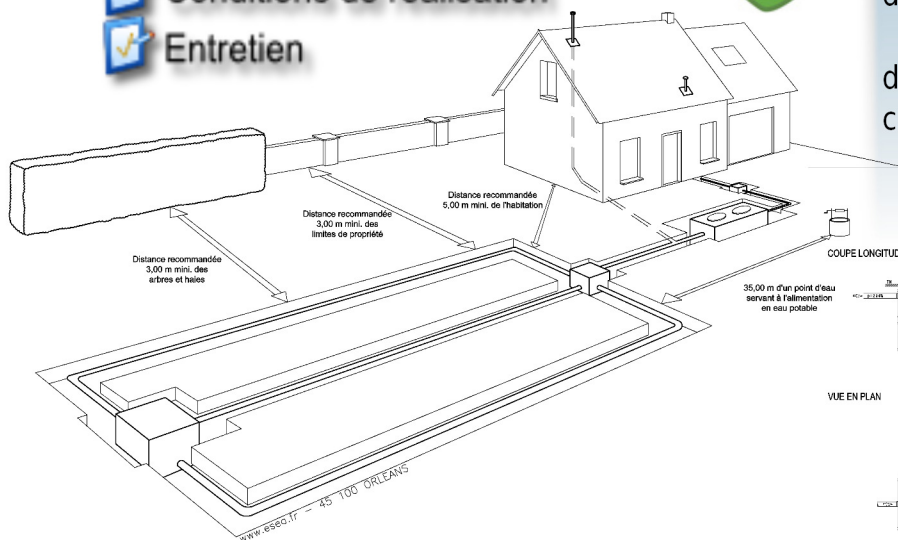


# Filières d'assainissement prévues à l'arrêté du 07/09/2009

-  Epandage souterrain
-  Lit d'épandage
-  Lit filtrant vertical non drainé
-  Terre d'infiltration
-  Lit filtrant vertical drainé
-  Lit filtrant à zéolithe
-  Fosse toutes-eaux
-  Poste de refoulement

-  Vue en plan
-  Coupe transversale
-  Principe de fonctionnement
-  Conditions de réalisation
-  Entretien





## Disposez de toute l'information technique

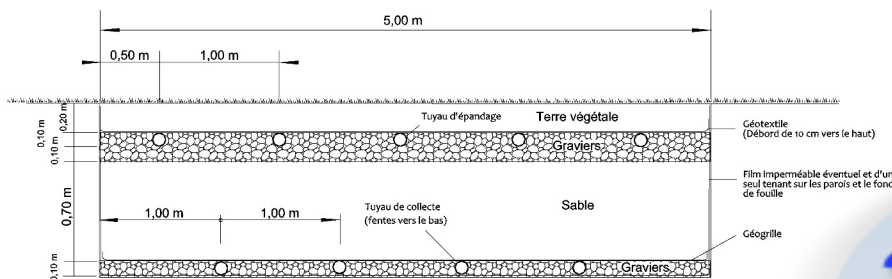
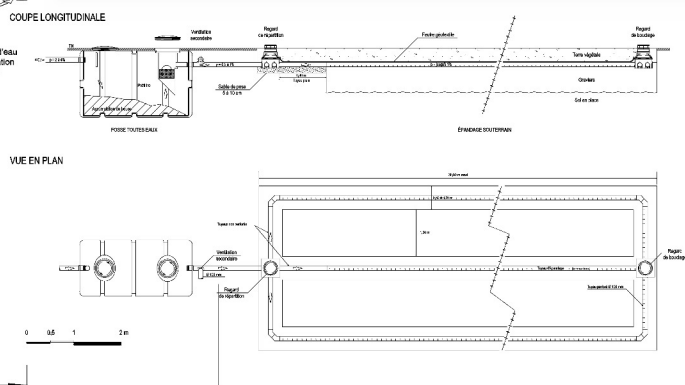
Le CD-ROM comprend pour chaque filière d'assainissement des schémas précis : plan, coupe, détail.

Les pièces graphiques sont complétées pour chaque filière :

- . des principes de la filière
- . des prescriptions de mise en oeuvre
- . des points réglementaires
- . des variantes.

Le cd-rom technique ANC vient compléter le DTU 64.1 en vous apportant :

-  des schémas techniques détaillés validés par nos techniciens chargés du suivi et du contrôle des travaux.
-  des documents reproductibles et diffusables, personnalisés au nom de votre collectivité ou de votre société.



détails et infos sur  
[www.esea.fr](http://www.esea.fr)

**300,00 €**

*prix HT  
fichiers au format pdf  
prix valable jusqu'au 30/06/2010*

En quelques clics vous disposez du dossier technique pouvant être remis au demandeur pour information ou joint au dossier d'avis du SPANC.

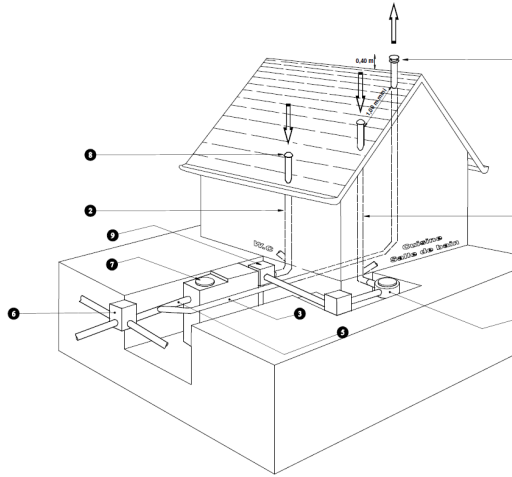
Les schémas et descriptions sont conformes au DTU 64.1 et à l'arrêté du 07/09/2009



**esea**  
4, rue du portereau - 45100 Orléans  
02.38.51.12.75  
[www.esea.fr](http://www.esea.fr)

## Fosse Toutes Eaux

Sources : Norme XP P16-603 et DTU 64.1. Mise en œuvre de l'assainissement individuel - Guide pratique



Principe de ventilation de la fosse toutes eaux

- 1 Extracteur statique ou éolien
- 2 Ventilation primaire - Tuyau intérieur d'extraction Ø 100 mm min.
- 3 Ventilation secondaire - Tuyau d'extraction Ø 100 mm min.
- 4 Bac dégraisseur (éventuel)
- 5 Canalisation d'écoulement des eaux prêtes
- 6 Regard de répartition
- 7 Fosse toutes eaux
- 8 Chapeau de protection
- 9 Boîte de branchement ou Té d'inspection

### I. Principe

Le rôle de la fosse toutes eaux est d'assurer un prétraitement de l'effluent (eaux usées domestiques).

Ce prétraitement consiste :

- 1°) En une séparation physique des particules en fonction de leur densité : les boues sédimentent en fond de fosse et les matières légères flottent (formation d'un chapeau) ;
- 2°) En un phénomène biologique de fermentation anaérobie des dépôts. Il en résulte une réduction du volume des boues et la production de gaz (méthane CH<sub>4</sub>, sulfure d'hydrogène H<sub>2</sub>S) et d'odeurs, à évacuer par une ventilation efficace.

#### Rappels :

- La fosse toutes eaux reçoit l'ensemble des eaux usées domestiques, en aucun cas, elle ne doit recevoir d'autres effluents (pluviaux à proximité) ;
- L'effluent en sortie de fosse toutes eaux n'est pas un effluent épuré mais seulement prétraité.

Réalisation ESEA - 45 100 ORLEANS - www.esea.fr  
Version Mars 2010

Réalisation ESEA - 45 100 ORLEANS - www.esea.fr  
Version Mars 2010

Reproduction interdite sans autorisation

### 2. Implantation

- ❖ La fosse est placée à l'écart du passage de véhicules ou tout autre charge roulante ou statique. Dans le cas contraire, il convient de mettre en place une dalle de répartition en béton afin de la renforcer. Les regards de visite doivent rester accessibles pour l'entretien.
- ❖ La fosse est placée le plus près possible de l'habitation (moins de 10,00 m). Sinon un bac dégraisseur doit être mis en place pour les eaux ménagères (cuisine, salle de bain...). Ce dernier est implanté à moins de 2,00 m de l'habitation. Il doit être accessible et ne doit jamais recevoir les eaux usées.

### 3. Mise en œuvre

#### 3.1. Exécution des fouilles

- ❖ Les dimensions de la fouille doivent permettre la mise en place de la fosse toutes eaux en évitant le contact avec les parois de la fouille avant le remblaiage.
- ❖ Elle sera posée sur un lit de sable de 0,10 m d'épaisseur. Il faut veiller à l'équilibre des pressions lors du remblaiage. Le lit de pose doit être compacté afin que la fosse toutes eaux ne repose sur aucun point dur ou faible.
  - Dans le cas de sol imperméable ou argileux, le lit de pose aura une épaisseur de 0,20 m et le sable employé sera stabilisé (sable mélangé à sec avec du ciment dosé à 200 kg/m<sup>3</sup>).
  - Dans le cas de terrains gorgés d'eau (remontée de nappe de manière permanente ou temporaire) il faudra adapter la pose de façon à assurer que la fosse toutes eaux ne remonte pas au cours des opérations de vidange (cf. 5 - Entretien, ci-dessous). La fosse sera alors renforcée soit par une dalle de répartition en béton soit par ancrage sur une dalle en béton.
- ❖ La résistance de la fosse toutes eaux doit être compatible avec la hauteur du remblaiage final dépendant de la profondeur de pose. Seront vérifiées les conditions de mise en œuvre de l'équipement (marquage, étiquetage, notice d'accompagnement).
- ❖ Le remblaiage latéral s'effectuera de manière symétrique ainsi que le remplissage en eau de la fosse qui sera réalisé simultanément. Le remblaiage final de la fosse toutes eaux est effectué après raccordement des canalisations et mise en place des rehausSES éventuelles. Ce remblais sera expurgé de tout élément caillouteux ou pontu.

#### 3.2. Raccordement et ventilation

- ❖ Les tuyaux d'amenée des eaux usées (diamètre Ø 100 mm) vers la fosse auront une pente minimum de 2 % (entre 2 et 4 %) afin de limiter les risques de colmatage. Afin de tenir compte du tassement naturel du sol après le remblaiage, les raccords devront être souples (type joint élastomère ou caoutchouc).

- ❖ En sortie de fosse, au dessus du fil d'eau de la canalisation de diamètre Ø 100 mm permettant d'évacuer les gaz produits par la fermentation de type éolien ou statique, éloigné des fenêtres et VMC, fatigué, en évitant autant que possible les coudes à 90° (remplacement par des coudes à 45°).

**Nota :** Lorsque c'est possible, un fourreau sera à prévoir pour le passage de la ventilation secondaire à l'intérieur de l'habitation. Elle pourra alors être posée par le plombier en même temps que la ventilation primaire.

Les installations réservoirs devront être pourvues d'une ventilation primaire efficace. Elle est assurée par prolongation, au-dessus des locaux habités, de la colonne de chûx des eaux usées.

### 4. Le préfiltre

- ❖ Il se place entre la fosse toutes eaux et le dispositif de traitement. Il n'existe pas de règles particulières de dimensionnement. Il peut être intégré ou non à la fosse toutes eaux.

- ❖ La mise en place d'un préfiltre permet de prévenir les mauvais fonctionnements de la fosse et d'éviter le passage d'éléments colmatants vers le dispositif de traitement. Il est recommandé de changer les éléments du préfiltre (pouzolane) à chaque vidange et de les nettoyer régulièrement.

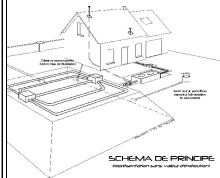
### 5. Entretien

La fosse toutes eaux doit être vidangée régulièrement. La périodicité de la vidange de la fosse toutes eaux doit être adaptée en fonction de la hauteur de boues qui ne doit pas dépasser 50% du volume utile. (Article 15 - Arrêté du 7 septembre 2000) La vidange s'effectuera si la hauteur des boues est supérieure à la moitié de la hauteur de la fosse (prise sous le fil d'eau). La remise en eau de la fosse en cas de vidange est impérative jusqu'à 2/3 de sa hauteur. Le maintien d'une hauteur de boues résiduelles est recommandé.

Le bac à graisse doit être nettoyé une à deux fois par an.

Le préfiltre est inspecté annuellement. Il est nettoyé si nécessaire.

**Nota :** dans le cas de terrains gorgés d'eau (de façon permanente ou temporaire) il faudra adapter la pose de façon à s'assurer que la fosse toutes eaux ne remonte pas au cours des opérations de vidange. Un tube vertical, perforé en partie basse, sera utilement disposé à côté de la fosse pour mesurer à tout moment la hauteur de la nappe.



SCHEMA DE PRINCIPLE

## Fiche exemple : La fosse toutes eaux

## 2. Prescriptions techniques de mise en œuvre

- Les matériaux et les conditions de pose devront respecter les exigences du DTU 64.1. -

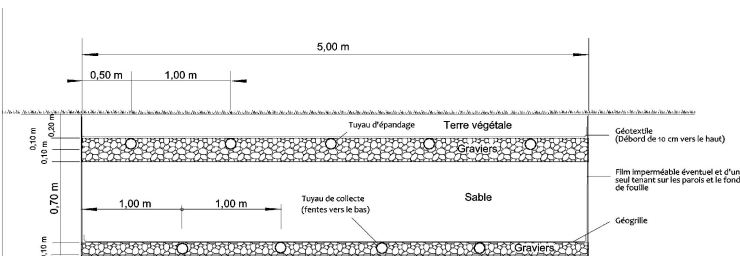
Le dispositif comprend :

- Une fouille unique, présentant de bas en haut :
  - Un lit de **graviers lavés** stables à l'eau de diamètre 10 - (diamètre Ø 100 mm), l'ensemble formant un **front de répartition** de 1,00 m ;
  - Un massif de **sables lavés** sur une épaisseur minimum de 0,10 m assurant l'épuration des effluents ;
  - Un lit de **graviers lavés** stables à l'eau de diamètre 10 - (diamètre Ø 100 mm) formant un **front de répartition** de 1,00 m ;
- Un **regard de répartition** en tête du lit filtrant et un **regard de collecte** est présent en fin de filtre, et reçoit les eaux usées lors des opérations d'entretien.
- Les **canalisations de raccordement et de bouclage** réalisées en tuyaux sont perforés (canalisations de bouclage) ou non perforés (canalisations d'amenée des effluents).

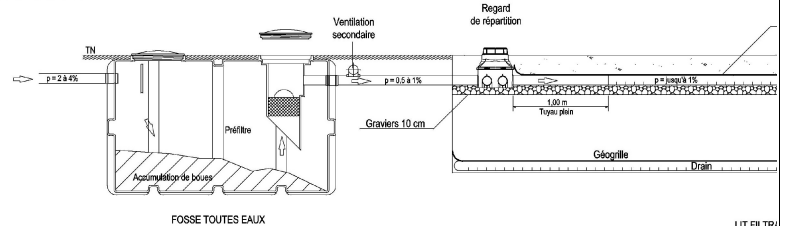
### 2.1. Exécution des fouilles

Le fond du lit filtrant drainé à flux vertical est situé à 0,90 m sous le fil d'eau. La fouille est de 1,20 m minimum. Au delà de 1,40 m, il convient d'installer un dispositif de ventilation.

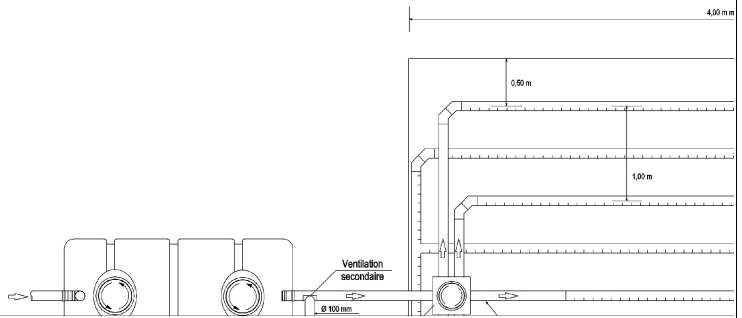
### Plan complet du système



### COUPE LONGITUDINALE



### COUPE EN PLAN



### Détail - coupe transversale



### Texte clair et adapté

