



# attention à...

## Réalisation de l'épandage en sol naturel de l'assainissement autonome

Les tranchées d'épandage souterrain reçoivent les effluents de la fosse septique. Le sol superficiel en place est utilisé comme support d'épuration et comme moyen de dispersion des effluents. La distribution s'effectue par un réseau de tuyaux perforés disposés dans les tranchées.

### ■ Le constat :

- les effluents stagnent au niveau des tranchées ;
- les effluents remontent dans le regard ou débordent dans le jardin.

### ■ Les causes :

- défauts de conception et/ou de réalisation.

### Analyse des risques

## Déversement d'eau pluviale, longueurs de tranchées inadaptées, diamètres des tuyaux trop petits, présence de revêtement imperméable

- **Les eaux pluviales se déversent dans la filière d'assainissement.** Les brusques et importants débits d'eau de pluie et leur vitesse mettent les boues en suspension dans la fosse et provoquent leur départ sur l'épandage qu'elles colmatent d'une manière irréversible. Dans les cas extrêmes, l'installation mise en charge déborde dans le jardin et les effluents remontent sur le sol. Toute l'installation est à refaire.

- **Des tranchées insuffisamment longues** pour la perméabilité du sol ne permettent pas l'infiltration de l'eau dans celui-ci. Elle stagne au niveau des tranchées et finit par remonter en surface.

- **Un diamètre trop petit** risque de colmater les tuyaux d'épandage, conduisant à des débordements d'effluents sur le terrain.

- **Un revêtement imperméable à l'air et l'eau** posé au-dessus du système d'épandage empêche l'apport d'oxygène nécessaire aux bactéries pour dégrader les polluants de l'eau. Des dépôts se forment et s'accumulent dans le sol. Au stade ultime, des couches noires peuvent remonter en surface.



# Réalisation de l'épandage en sol naturel de l'assainissement autonome

## Prévention

Une étude pédologique du sol doit être réalisée par un bureau d'études spécialisé. La conception et la réalisation du système d'épandage doivent être conformes aux prescriptions de la norme XP DTU 64.1.

## Les points importants

### Le dimensionnement des épandages

- Longueur maximale de chaque tranchée : 30 m.
- La longueur des tranchées filtrantes est fonction du coefficient de la perméabilité du sol (K en mm/h à niveau constant). Exemples :
  - sol à perméabilité médiocre, K de 15 à 30 mm/h : 20 à 30 m de tranchées par chambre ;
  - sol moyennement perméable, K de 30 à 50 mm/h : 15 m de tranchées par chambre.
- Le fond de tranchée doit se situer entre 0,60 m et 1 m sous la surface du sol.
- Le niveau haut de la nappe phréatique doit se situer à 1 m minimum du fond de fouille.

### Le diamètre des tuyaux

Il doit être compris entre 100 et 125 mm.

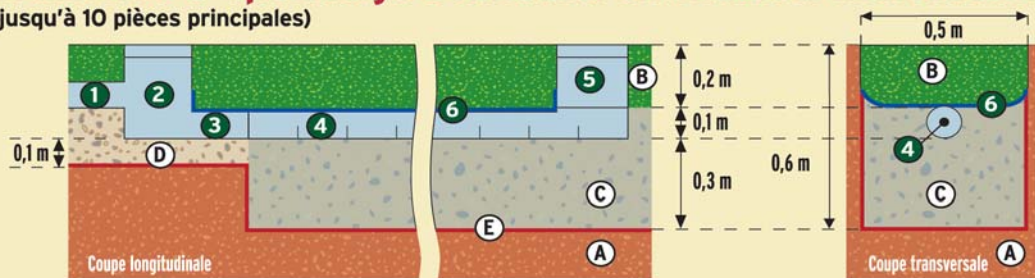
### Le revêtement de l'épandage

Il doit être perméable à l'air et à l'eau (gazon...). Tout revêtement imperméable à l'air et à l'eau (bitume, béton, plastique...) ne doit pas recouvrir, même partiellement, la surface d'épandage.



**Attention ! Les eaux pluviales et/ou d'infiltrations ne doivent jamais être dirigées vers la filière d'assainissement autonome.**

## Tranchée d'épandage standard en maison individuelle (jusqu'à 10 pièces principales)



- Matériaux**
- 1 Arrivée des eaux prétraitées
  - 2 Boîte de répartition
  - 3 Tuyau plein sur la largeur de répartition et 1 m sur le tuyau d'épandage central
  - 4 Tuyau d'épandage avec fentes orientées vers le bas
  - 5 Boîte(s) de bouclage de branchement ou d'inspection
  - 6 Géotextile de recouvrement

- Matériaux**
- A Terrain naturel
  - B Terre végétale de recouvrement (0,20 m max.)
  - C Gravier lavés stables à l'eau
  - D Lit de sable
  - E Fond de fouille et parois scarifiées sur 0,02 m

Illustration Thierry Bel

## Pour en savoir plus

- Norme XP DTU 64.1 Mise en œuvre des dispositifs d'assainissement non collectif (dit autonome) - Maisons d'habitation individuelle jusqu'à 10 pièces principales (mars 2007).
- Arrêté du 7 septembre 2009, relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif.
- Circulaire d'assainissement autonome, à paraître.
- Guide pratique du CSTB Installation d'assainissement autonome pour maison individuelle (<http://boutique.cstb.fr>).
- Article « Assainissement autonome : des installations individuelles beaucoup plus compactes », publié dans le numéro 117 (novembre-décembre 2009) de *Qualité Construction* (page 65).
- Article « L'assainissement autonome s'ouvre aux microstations », publié dans le numéro 119 (mars-avril 2010) de *Qualité Construction* (page 55).