

### Dans quel cas choisir cette filière ?

Cette filière est conseillée lorsque l'on a un sol avec une perméabilité trop faible pour réaliser de l'épandage classique et que l'on souhaite utiliser un système naturel.

### Principe de fonctionnement

Il s'agit d'un procédé d'épuration par filtration biologique aérobie (en présence d'oxygène) qui consiste à infiltrer les eaux usées dans des bassins creusés dans le sol, remplis de sable et de gravier, dans lesquels sont plantés des roseaux. Contrairement à l'épandage classique, le système est disposé sur un tissu étanche, donc l'eau usée n'est pas en contact avec le sol avant son épuration.

### Rôle des roseaux

Sur le filtre planté, le roseau a un rôle de catalyseur. Ses racines oxygènent le sol et favorisent ainsi le développement d'une masse bactérienne chargée de dégrader la matière organique. De plus, la prise au vent du roseau se transmet aux racines et empêche le sable de se colmater par effet mécanique, ce qui allonge la durée de vie du filtre. En principe seuls les roseaux seront à changer quand ils seront vieux mais pas le sable.

### Schéma de l'installation

#### Filtration verticale

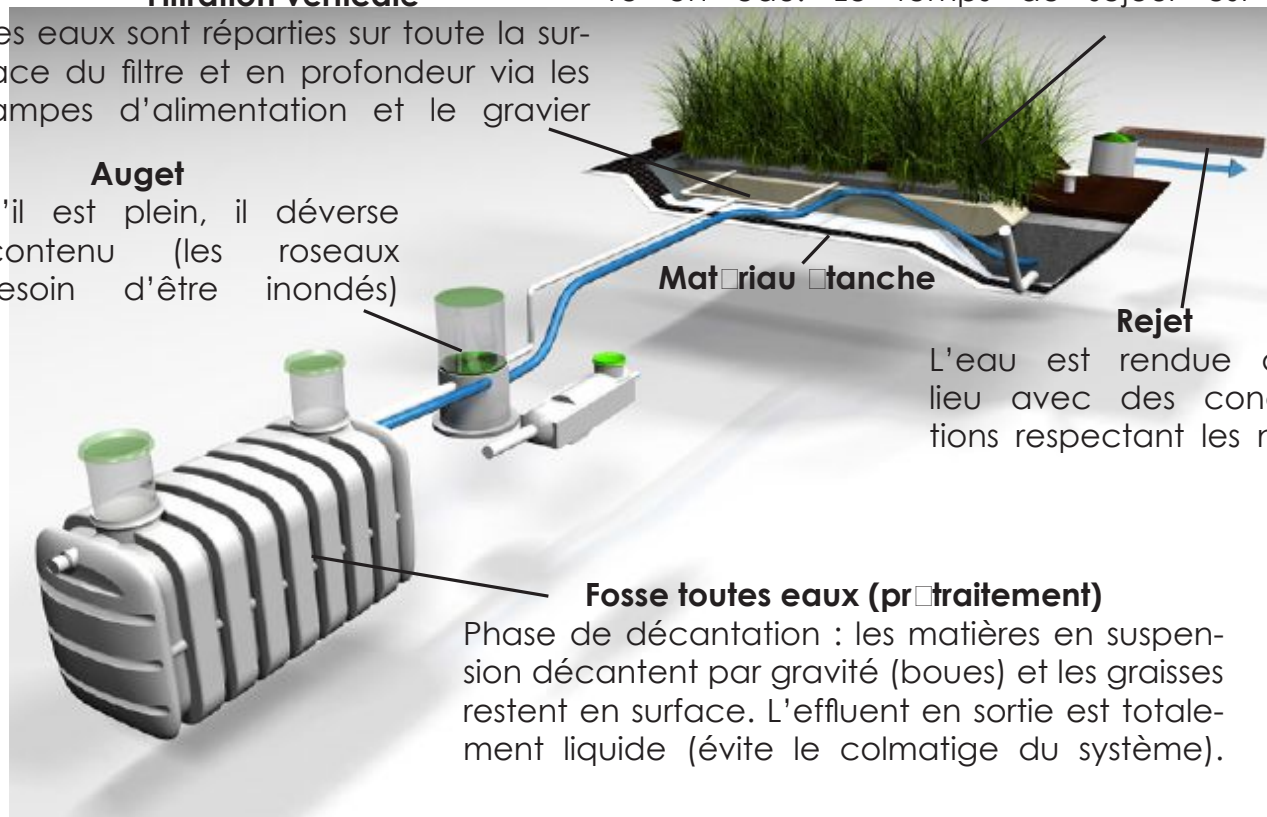
Les eaux sont réparties sur toute la surface du filtre et en profondeur via les rampes d'alimentation et le gravier

#### Auget

Dès qu'il est plein, il déverse son contenu (les roseaux ont besoin d'être inondés)

#### Traitement phytosanitaire

Les eaux percolent horizontalement par effet piston dans un massif de gravier fin saturé en eau. Le temps de séjour est important.



#### Fosse toutes eaux (prétraitement)

Phase de décantation : les matières en suspension décantent par gravité (boues) et les graisses restent en surface. L'effluent en sortie est totalement liquide (évite le colmatage du système).

## Les travaux

Les photos fournies proviennent du chantier des Hélandais interrogés pour l'élaboration de cette fiche.

Dans l'ordre chronologique, les travaux se sont déroulés ainsi :

1. Terrassement
2. Raccordement de la maison (tuyaux dans tranchées)
3. Pose et raccordement de la fosse et de l'auget
4. Pose de la bâche, du gravier et du sable constituant le massif
5. Plantation des roseaux



La fosse et l'auget



Les rampes d'alimentation du massif



Les roseaux plantés

Une fois le terrassement achevé, il a fallu 2 jours à 4 ouvriers pour finaliser l'installation.

## Quelques chiffres

- Dimensionnement : pour 7 EH, 30 m<sup>2</sup> au sol, une fosse toutes eaux de ... et un auget de 300 L
- Coût : Investissement d'environ 10 000 €
- Entretien : Roseaux à tailler régulièrement, enlever les mauvaises herbes au début

### Avantages

C'est une filière naturelle, agréable visuellement.

Les roseaux supportent bien les variations de charge ponctuelles.

Il y a très peu d'odeurs.

### Inconvénients

L'installation est très coûteuse.

Il est nécessaire de tailler régulièrement les roseaux et d'enlever les mauvaises herbes jusqu'à ce que ceux-ci soient assez étoffés pour empêcher le développement d'autres plantes

Coordonnez-vous avec des personnes ayant réalisé cette filière disponibles à la mairie