

Les autres systèmes autorisés

Les filtres plantés de roseaux

Les procédés d'épuration intervenant dans les filtres plantés de roseaux (FPR) consistent à faire ruisseler l'eau à traiter sur plusieurs massifs indépendants.

Ce dispositif nécessite un numéro d'agrément (se référer à la liste sur <http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr/>).

Le but est d'éliminer la pollution organique et de filtrer les matières en suspension. La tolérance aux surcharges hydrauliques momentanées est importante.

La filière de traitement est composée de :

- un dégrilleur,
- un premier dispositif d'alimentation et de distribution,
- un premier étage de filtres plantés de roseaux (verticaux ou horizontaux),
- un second dispositif d'alimentation et de distribution,
- un deuxième étage de filtres plantés de roseaux (verticaux ou horizontaux),
- un canal de mesure.

La composition n'est pas la même selon les agréments.



Principe de traitement

Les processus épuratoires sont assurés par les micro-organismes fixés dans le milieu filtrant (gravier fin ou sable) mais aussi par ceux présents dans la couche de boues formée sur le premier étage. Les roseaux vont limiter le colmatage grâce à leur réseau de rhizomes et aux multiples tiges qui viennent percer les dépôts formés. Ils assurent également une protection contre le gel.

Le deuxième étage, constitué majoritairement de sable, finalise le traitement de la matière organique ainsi que l'oxydation des matières azotées. L'alimentation des massifs filtrants se fait toujours sous forme de bûchées pour permettre un bon renouvellement de l'air et une bonne répartition sur le massif filtrant. On retrouve un dispositif d'alimentation distinct (augets, chasse pendulaire...) pour chaque étage.

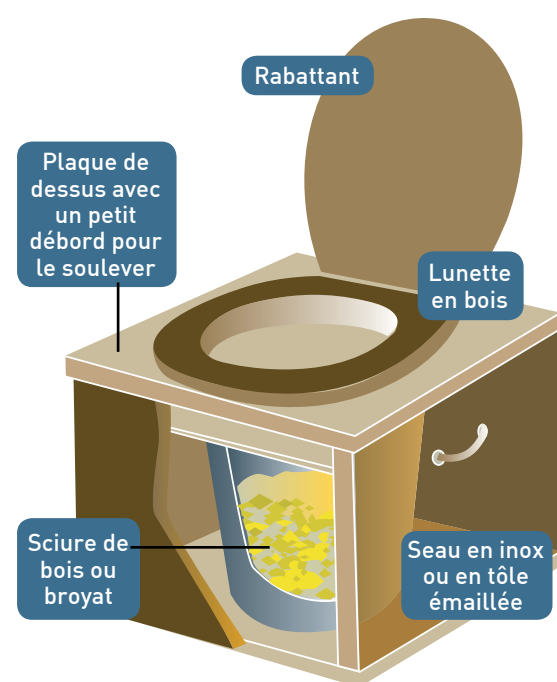
Les toilettes sèches

Les toilettes dites sèches (sans apport d'eau de dilution ou de transports) sont autorisées depuis l'arrêté du 7 septembre 2009, à la condition qu'elles ne génèrent aucune nuisance pour le voisinage, ni de rejet liquide en dehors de la parcelle, ni de pollution des eaux superficielles ou souterraines.

Les toilettes sèches sont mises en œuvre :

- soit pour traiter en commun les urines et les fèces. Dans ce cas, ils sont mélangés à un matériau organique pour produire du compost ;
- soit pour traiter les fèces par séchage. Dans ce cas, les urines doivent rejoindre la filière de traitement prévue pour les eaux ménagères.

Les toilettes sèches sont composées d'une cuve étanche recevant les fèces ou les urines. La cuve est régulièrement vidée sur une aire étanche conçue de façon à éviter tout écoulement et à l'abri des intempéries. Les sous-produits issus de l'utilisation des toilettes sèches doivent être valorisés sur la parcelle et ne générer aucune nuisance pour le voisinage, ni de pollution.



Vous souhaitez en savoir plus :

Communauté d'agglomération Loire Forez
Service Public d'Assainissement Non Collectif

17, boulevard de la Préfecture

CS 30211

42605 Montbrison cedex

Tél. : 04 26 54 70 60

Fax : 04 26 54 70 01

www.loireforez.fr

LOIRE
Agglomération
FOREZ

Vos interlocuteurs privilégiés

Les techniciens SPANC

Tél. : 04 26 54 70 60

Email : agglomeration@loireforez.fr

Service Public d'Assainissement Non Collectif



Une permanence assainissement non collectif est assurée à l'hôtel d'agglomération Loire Forez à Montbrison. Renseignez-vous.

Les autres filières autorisées



LOIRE
Agglomération
FOREZ



Attention !
Un numéro d'agrément est obligatoire pour ces filières.

→ Quel type de dispositif ?

Les nombreuses contraintes de terrain, et souvent l'impossibilité de mettre en oeuvre un dispositif « classique » d'assainissement non collectif, ont conduit plusieurs organismes à chercher des alternatives à ces systèmes.

2 cas de figure

Micro-station d'épuration

> Boues activées

Les bactéries sont en suspension libre dans l'eau à traiter.

Ce traitement biologique utilise les bactéries naturellement présentes dans l'eau pour transformer et dégrader les matières organiques.

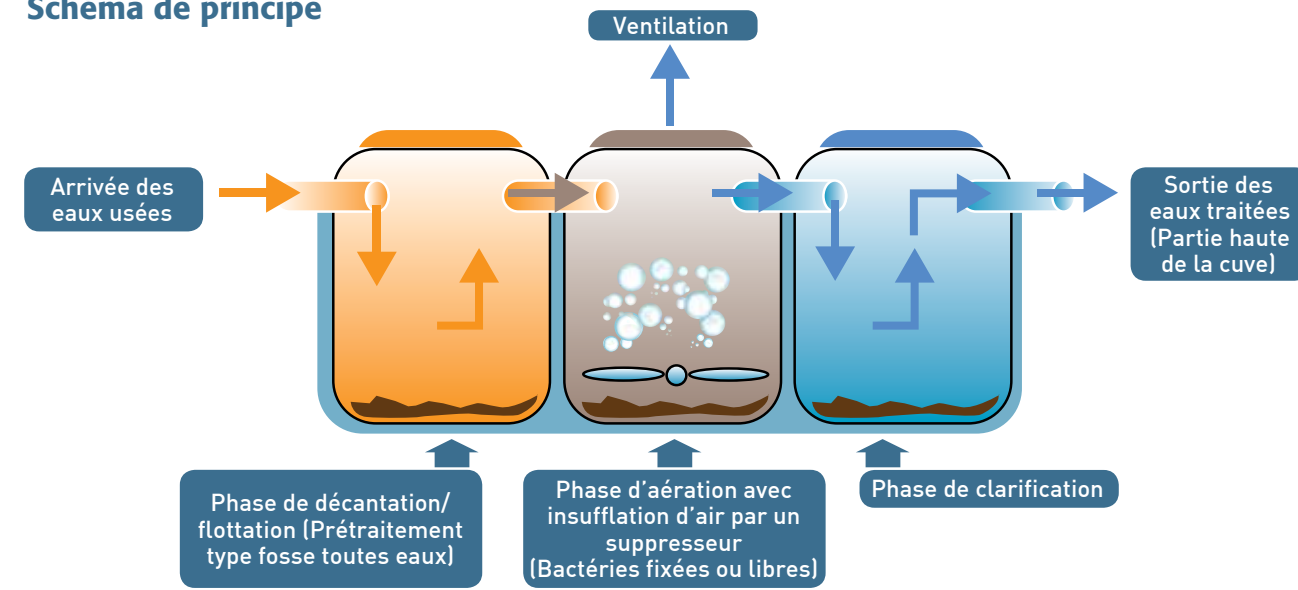
Un suppresseur d'air crée successivement des périodes aérobies (présence d'oxygène) et anoxies (privation d'oxygène) grâce à des **injections d'air** à intervalle régulier.

Cette étape est en général suivie et/ou précédée d'une phase de décantation/clarification (cf. agréments).

> Cultures fixées

Les bactéries se développent sur des supports dans l'eau à traiter.

Schéma de principe



Avantages

- faible emprise au sol,
- adaptée pour les terrains à faible perméabilité,
- s'adapte aux diverses contraintes (remontée de nappe, faible pente...),
- accès facile pour l'entretien,
- évacuation des eaux traitées en partie haute de la cuve.

Inconvénients

- vidange plus fréquente (30 % de hauteur en boues),
- alimentation électrique,
- non éligible à l'écoprêt à taux zéro,
- non adapté aux habitations secondaires,
- non adapté pour fonctionner par intermittence car il y a un système de recirculation des boues.

Les nouvelles filières sont destinées à recevoir l'ensemble des eaux usées de l'habitation (eaux vannes et eaux ménagères).

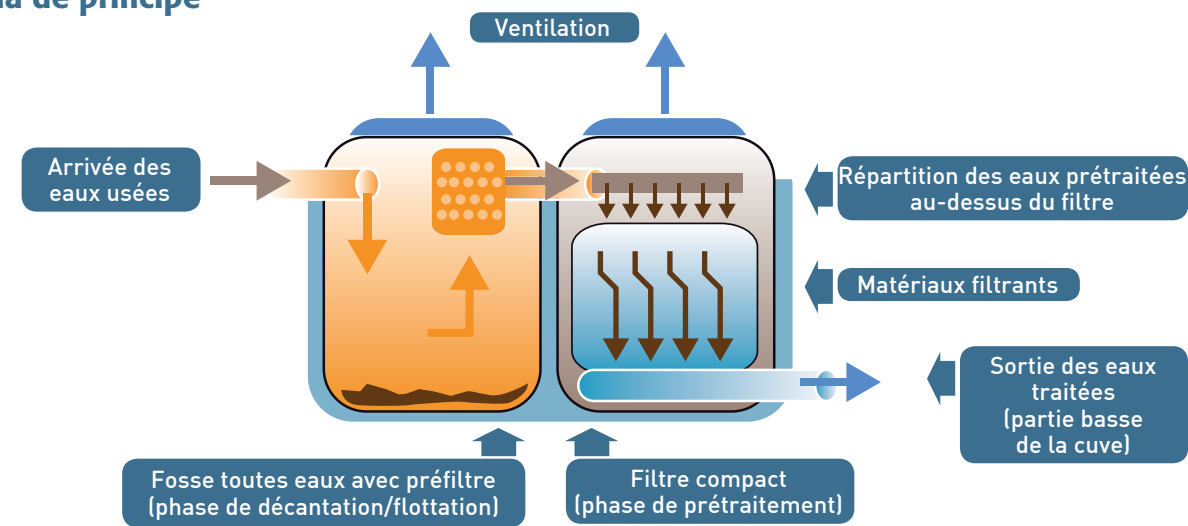
Les travaux devront s'effectuer conformément aux prescriptions techniques préconisées par le fournisseur et par la réglementation en vigueur.

Filtre compact

> Prétraitement

Les eaux usées sont prétraitées dans une fosse toutes eaux classique équipée d'un préfiltre.

Schéma de principe



Avantages

- vidange moins fréquente (50 % de hauteur en boues),
- faible emprise au sol,
- pas d'alimentation électrique,
- fonctionnement gravitaire,
- adapté pour les terrains à faible perméabilité,
- accès facile pour l'entretien,
- peut fonctionner par intermittence,
- peut être installé pour les habitations secondaires,
- éligible à l'écoprêt à taux zéro.

Inconvénients

- changement des matériaux filtrants (cf. prescriptions du fournisseur pour la fréquence de change),
- évacuation des eaux traitées dans la partie basse de la cuve,
- peut nécessiter la mise en place d'un poste de relevage.

L'évacuation des eaux traitées

En sortie de tout dispositif de traitement, les eaux usées traitées doivent être infiltrées si la perméabilité du sol le permet. Le rejet d'eaux usées traitées vers le milieu hydraulique superficiel n'est possible qu'après une étude particulière démontrant qu'aucune autre solution d'évacuation n'est envisageable et après autorisation du propriétaire ou du gestionnaire du milieu récepteur.

Les nouvelles filières en assainissement non collectif

Depuis quand ?

Les nouvelles filières sont autorisées depuis l'arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5.

Ce texte permet de **favoriser le développement de nouveaux dispositifs de traitement.**

Les micro-stations doivent, en effet, répondre aux critères environnementaux définis dans cet arrêté en termes de rejet.

Les dispositions

Un numéro d'agrément unique !

L'arrêté du 7 septembre 2009 autorise la mise en place des nouveaux systèmes à condition qu'ils obtiennent un agrément ministériel sur la base d'un dossier technique complet comprenant entre autres, l'essai de marquage CE de la norme 12566-3.

La liste des installations valides est publiée au **Journal Officiel** et chaque filière obtient un **numéro d'agrément unique** pour un dimensionnement spécifique. Toute référence à un agrément ou numéro d'agrément non paru au Journal Officiel n'a aucune valeur juridique.

Une entreprise peut obtenir son agrément pour une micro-station de 4 EH et pas 6 EH.

Les agréments précisent les **caractéristiques techniques et de fonctionnement** pour chaque modèle validé : **matériaux et dimensions de l'installation, conditions de mise en œuvre et guide d'utilisation.**

La liste des dispositifs agréés

La liste des dispositifs agréés est consultable sur le **portail sur l'assainissement non collectif** (site du Ministère de l'écologie, du développement durable, du transport et du logement et du Ministère du travail, de l'emploi et de la santé).

<http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr/>

Cette liste est amenée à évoluer car des modèles sont agréés régulièrement. Attention, d'autres modèles continuent d'être proposés à la vente par les fabricants et les commerciaux. Ils ne sont pas réglementaires et ne doivent pas être mis en place. En cas de problème, le client et l'entreprise seront seuls responsables.

Le guide d'utilisation

Ce document est élaboré par le fabricant et doit vous être remis lors des travaux.

Celui-ci décrit le type d'installation, précise les conditions de mise en œuvre, de fonctionnement et d'entretien, sous forme d'une fiche technique et expose les garanties.

Il comporte au moins les indications suivantes :

- la description de tout ou partie de l'installation, son principe et les modalités de son fonctionnement,
- les paramètres de dimensionnement pour atteindre les performances épuratoires attendues,
- les instructions de pose et de raccordement,
- la production de boues,
- les prescriptions d'entretien, de vidange et de maintenance (fréquence...),
- les performances garanties et leurs conditions de pérennité,
- la disponibilité ou non de pièces détachées,
- la consommation électrique et le niveau de bruit, le cas échéant,
- la possibilité de recyclage des éléments de l'installation en fin de vie,
- une partie réservée à l'entretien et à la vidange permettant d'inscrire la date, la nature des prestations ainsi que le nom de la personne agréée.