

L'Assainissement Non Collectif  
et le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC)

# LE GUIDE des usagers



*L'Assainissement Non Collectif,  
c'est l'affaire de tous,  
pour protéger notre environnement*

## Le Conseil général et l'Assainissement Non Collectif



La protection de l'environnement et de la qualité de nos rivières est une préoccupation constante du Conseil général du Puy-de-Dôme.

Aujourd'hui, si l'assainissement non collectif bénéficie d'un regain d'intérêt, c'est qu'il a fait la preuve de sa performance.

Les ouvrages d'assainissement non collectif dont vos habitations sont équipées contribuent fortement à la préservation de notre environnement. Il convient dans votre intérêt et dans celui de tous qu'ils fonctionnent au mieux. Néanmoins, la conception, l'installation et l'entretien de ces équipements ne s'improvisent pas.

La création des Services Publics d'Assainissement Non Collectif (SPANC) bouleverse un peu nos habitudes. La Loi sur l'Eau de 1992 fait obligation aux maires de créer les SPANC, qui développent de nouveaux services, complémentaires des services d'assainissement collectif. C'est pourquoi des techniciennes ou des techniciens viendront vous rencontrer, **réservez-leur le meilleur accueil.**

Soucieux d'apporter son soutien aux Puydômois et aux structures locales qui ont en charge le suivi de vos installations, le Conseil général a édité ce guide de l'assainissement non collectif qui, je l'espère, répondra aux multiples questions que vous pouvez vous poser.

Pour vivre dans un département écologique et responsable, l'assainissement non collectif, c'est notre affaire à tous !

Le Président du Conseil général  
Jean-Yves GOUTTEBEL

# Sommaire

<b>Pour commencer, quelques généralités</b>	
<i>Qu'est-ce que l'assainissement non collectif</i> .....	3
- Qui est concerné	
- Le zonage d'assainissement	
 <i>Pourquoi a-t-on recours à l'assainissement non collectif</i> .....	4
- Quels sont les enjeux économiques et techniques ?	
 <b>Avec l'Assainissement Non Collectif, vous n'êtes pas seul !</b>	
<i>Le SPANC</i> .....	5
<i>La commune</i> .....	6
<i>Les professionnels du bâtiment</i> .....	6
 <b>Le SPANC et vous</b>	
<i>Les contrôles d'un ouvrage neuf</i> .....	7
 <b>Des responsabilités ! Pour qui ? pourquoi ?</b> .....	9
 <b>Un peu de technique : les principes de l'ANC</b> .....	11
 <b>Comment implanter un ouvrage ?</b> .....	12
 <b>Les critères de choix d'une filière</b> .....	12
 <b>Les filières de traitement</b> .....	13
 <b>L'entretien des ouvrages</b> .....	18
 <b>Les SPANC du département</b> .....	Annexes
(carte et coordonnées des SPANC intercommunaux)	

# Réglementation

- Code de la Santé Publique : articles L1331-1-1 et suivants.
- Code des Collectivités Territoriales : articles L2224-8 et suivants.
- Arrêté du 22 juin 2007, relatif aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2kg/j de DBO5.
- 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 1,2kg/j de DBO5.
- Arrêté du 7 septembre 2009, relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif.
- Arrêté du 7 septembre 2009, définissant les modalités d'agrément de personnes réalisant les vidanges et prenant en charge le transport et l'élimination des matières extraites des installations d'assainissement non collectif.
- Loi du 12 juillet 2010, dite loi Grenelle 2

## POUR COMMENCER, QUELQUES GENERALITES...



### Qu'est ce que l'assainissement non collectif ?

L'assainissement non collectif, individuel ou autonome est une solution d'épuration qui consiste à traiter les eaux usées d'une habitation sur la parcelle bâtie.

On désigne par assainissement non collectif «tout système effectuant la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques des immeubles non raccordés au réseau public de collecte».

### Qui est concerné par l'Assainissement Non Collectif (ANC)?

Les habitations, immeubles ou bâtiments recevant des personnes de façon temporaire ou permanente et qui ne sont pas raccordés au réseau public de collecte. Les projets d'habitation sur un terrain non desservi par un réseau public de collecte. Pour savoir si une maison relève de l'assainissement collectif ou non, il est nécessaire de consulter le document de zonage d'assainissement de la commune.

### Le zonage d'assainissement :

**C'est le document de la politique «Assainissement» de votre commune**

Le zonage est un document d'urbanisme qui doit être élaboré par la commune. Il est consultable en mairie.

**Il délimite les zones de la commune qui relèveront de l'assainissement collectif et celles qui resteront en assainissement non collectif.**

Les choix se font en fonction des enjeux sanitaires, environnementaux et financiers. L'évolution de l'urbanisme sur la commune est également prise en compte. Ce document aide les élus dans leurs prises de décisions relatives à l'assainissement.

**En aucun cas, il engage la commune dans un programme de travaux !**

**Attention : Sur un secteur zoné en assainissement collectif, et pour lequel le réseau d'assainissement n'est pas encore fait, les habitations doivent être équipées d'un ouvrage d'assainissement non collectif en bon état de fonctionnement !**

## POUR COMMENCER, QUELQUES GENERALITES...

### Pourquoi a-t-on recours à l'Assainissement Non Collectif ?

#### Quels sont les enjeux économiques et techniques ?

L'ANC est devenu un mode d'épuration aussi **performant** que l'assainissement collectif. Il permet de rejeter des effluents avec un niveau d'épuration acceptable pour le milieu naturel, à condition bien sûr, que les ouvrages soient bien conçus et entretenus.

Le champ d'application de l'assainissement non collectif va de la résidence secondaire occupée temporairement à la petite entreprise artisanale ou agricole non soumise à une réglementation spécifique au titre de la protection de l'environnement.

En zone rurale ou périurbaine, son coût est **moins élevé** que l'assainissement collectif pour une performance équivalente. En effet, dès lors que les habitations se situent à une distance de 30 à 40 mètres les unes par rapport aux autres alors il est préférable de privilégier l'assainissement non collectif.

Aujourd'hui, pour assurer votre confort et la protection de l'environnement, il devient nécessaire de répondre à deux enjeux :

L'**enjeu principal** consiste à vous assurer de la longévité des ouvrages, et donc des investissements. Pour cela le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) doit contrôler tous **les travaux d'assainissement non collectif pour qu'ils soient exécutés dans les meilleures conditions.**

Le **second enjeu est environnemental**. Il faut réduire les pollutions diffuses et garantir la salubrité publique de vos lieux de vie.



## AVEC L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF, VOUS N'ETES PAS SEUL !

**Le SPANC est  
votre interlocuteur  
privilegié.  
N'hésitez pas à le  
contacter !**



### *Le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC)*

Le **SPANC** est un service public qui est mis en place par le maire sur le territoire de la commune. Le maire a la possibilité de transférer cette compétence à une structure intercommunale comme un syndicat d'assainissement, un syndicat d'alimentation en eau potable, un SIVOM ou une Communauté de Communes.

Le principe de fonctionnement est identique au service de l'eau potable et de l'assainissement. Son budget est équilibré. Les dépenses sont compensées par une redevance payée par les usagers.

Le service est assuré par des agents territoriaux si le SPANC est en régie. Si le service est confié par l'intermédiaire d'un marché public, ce sont des professionnels d'une entreprise privée qui interviennent.

### Ses missions

#### Les compétences obligatoires :

**Conseiller** les usagers sur l'ensemble des démarches à entreprendre (entretien, réhabilitation, construction neuve, etc.).

**Contrôler** les ouvrages neufs. Lors de la réalisation de vos projets immobiliers (construction neuve ou réhabilitation), le SPANC sera à vos côtés pour vous conseiller et vous guider dans l'ensemble de vos démarches.

**S'assurer** du bon fonctionnement des ouvrages en place. Cette mission consiste à vérifier votre installation, avec vous, pour faire le point sur son fonctionnement, son entretien et son incidence éventuelle sur le milieu naturel.

**Profitez de ce contact privilégié avec le service pour poser les questions ou obtenir les renseignements qui vous semblent utiles.**

**Retrouvez la liste des SPANC du département à la fin de ce guide.**

#### Les compétences facultatives:

**L'entretien des ouvrages** (vidange des fosses et bacs dégraisseurs, décolmatage, etc.) les collectivités ont la possibilité de proposer un service d'entretien aux usagers. Ces prestations font l'objet d'une redevance spécifique.

**La réhabilitation des ouvrages :** les collectivités ont la possibilité de réaliser les travaux identifiés comme nécessaires lors des contrôles sur les ouvrages existants ou d'accompagner à leur demande les usagers dans l'organisation des travaux.

## AVEC L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF, VOUS N'ÊTES PAS SEUL !

### La commune

La commune peut assurer la mission du SPANC si elle n'a pas transféré cette compétence à une structure intercommunale. La liste et la carte sont disponibles sur les fiches jointes. C'est en mairie ou auprès du SPANC que vous trouverez les formulaires de demande d'autorisation d'installation d'un ouvrage d'assainissement (construction d'une maison ou réhabilitation d'un ouvrage). Un modèle de formulaire est téléchargeable sur le site du Conseil général à l'adresse suivante : [www.puydedome.com/rubrique:vivredanslePuy-de-Dôme/environnement](http://www.puydedome.com/rubrique:vivredanslePuy-de-Dôme/environnement)

### Le maire

Il est le premier officier de police judiciaire (au nom de l'État) et administrative sur le territoire de la commune.

Par conséquent, il est chargé :

- d'assurer la salubrité publique,
- de délivrer les permis de construire et les certificats d'urbanisme,
- de constater les infractions en cas de pollution des eaux ou de non-respect des codes de l'urbanisme, de la construction et de l'habitat.



### Les professionnels du bâtiment

#### Le bureau d'études

Il réalise une étude géologique de votre terrain et définit la filière la mieux adaptée à votre projet. Il engage sa responsabilité sur la performance de l'ouvrage.

En cas d'acquisition d'un terrain, il est préférable de s'assurer qu'un ouvrage d'assainissement non collectif est réalisable (surface disponible suffisante, aptitude du sol, exutoire éventuel, etc.).

**Seul un bureau d'études pourra vous le dire.**



#### L'entrepreneur

Il réalise l'ouvrage d'assainissement non collectif en respectant les règles de l'art. Vous devrez vérifier qu'il a bien contracté une assurance pour la garantie décennale de ses travaux.



#### L'architecte ou le constructeur (maître d'œuvre)



En fonction des missions que vous lui avez confiées, il peut superviser les démarches et les travaux relatifs à votre ouvrage.

#### Le notaire



En cas d'acquisition d'une habitation non desservie par un réseau public d'assainissement, le vendeur doit joindre le diagnostic de l'ouvrage. Il devra être daté de moins de trois ans au moment de la signature de l'acte de vente.

Dans votre projet et surtout si vous prévoyez des travaux dans la maison, il faudra inclure les éventuels coûts de mise aux normes de l'installation d'assainissement non collectif. Ces travaux sont obligatoires dans l'année qui suit l'acquisition si l'ouvrage est polluant (voir les prescriptions dans le rapport de contrôle).

Si vous souhaitez obtenir un diagnostic plus récent, vous avez la possibilité de le faire réaliser, à votre charge, par le SPANC.

## LE SPANC ET VOUS !

### Les contrôles d'un ouvrage neuf

#### Quand retirer un dossier de demande d'autorisation d'installation d'un ouvrage d'assainissement :

- Lors de la construction d'une maison neuve.
- Pour la modification d'une maison existante.
- Lors de la réhabilitation d'un ouvrage.

#### Où ?

En mairie ou au siège du SPANC, en même temps que le dossier de permis de construire ou de déclaration de travaux (s'il y a lieu).

#### Pour remplir ce dossier, il est nécessaire de vous appuyer sur des éléments techniques

En effet, la conception et l'implantation d'un ouvrage dépendent fortement de la nature de votre terrain. Il est conseillé de procéder de la façon suivante :

- Réalisation d'une étude de sol (structure et perméabilité), suivi d'une définition de filière par un bureau d'études ou tout autre professionnel compétent (voir listing éventuel non exhaustif auprès de votre SPANC).
- Renseignement du dossier de demande d'autorisation en reportant les conclusions et les plans fournis par le bureau d'études.

- Dépôt du dossier en mairie en même temps que la demande de permis de construire ou la déclaration de travaux (s'il y a lieu). Votre dossier sera transmis au SPANC qui émettra un avis. Le maire et vous-même serez informés de son avis.

Après obtention du permis de construire ou de l'avis favorable du SPANC, vous pourrez engager les travaux.

#### Le contrôle des ouvrages neufs interviendra en deux étapes :

##### 1ère étape

#### Le contrôle de conception de l'ouvrage envisagé

Ce contrôle permet de s'assurer que votre projet est conforme à la réglementation en vigueur et que la filière choisie est adaptée au contexte de votre habitation (nature du sol, configuration de la parcelle, etc.). Cette prestation est assurée par le SPANC. Dans le cas de l'installation d'une micro-station, sa performance sera vérifiée de même que ses agréments.

#### *Vous avez 2 options :*

**1** Si vous construisez une maison neuve, vous devez déposer une demande de permis de construire et une demande d'autorisation d'installation d'un ouvrage d'assainissement en mairie.

Le SPANC informe l'usager, le maire et le service d'urbanisme de son avis. Ces derniers en tiennent compte pour accorder ou non le permis de construire. Une fois le permis accordé, la phase travaux peut commencer.

**2** Si vous réhabilitez un ouvrage avec ou sans modification de la maison, vous devez déposer, en mairie, une déclaration de travaux pour la maison (si cela est nécessaire) et une demande d'autorisation pour l'installation d'un dispositif d'assainissement.

Le SPANC informe l'usager et le maire de son avis. Ce dernier en tient compte pour accorder ou non l'autorisation de réaliser les travaux. Une fois l'autorisation accordée, la phase travaux peut commencer.

##### 2ème étape

#### Le contrôle de bonne exécution

Lors de la construction de l'ouvrage, le SPANC viendra vérifier, **avant recouvrement des ouvrages**, si le projet est respecté et si l'ouvrage est construit dans les règles de l'art.

Il se fait sur le chantier lors de la réalisation de l'ouvrage. Il conviendra d'informer le SPANC suffisamment tôt de l'engagement des travaux. Ainsi, le technicien assurant le contrôle prendra contact avec votre entrepreneur et viendra vérifier la bonne exécution des travaux avant le remblaiement des ouvrages. Pour cela vous pouvez utiliser la déclaration de début de travaux jointe au dossier de demande d'autorisation d'installation d'un ouvrage d'assainissement.

Le SPANC s'assurera que les règles de construction ont été respectées afin de prévenir tout dysfonctionnement lié à la réalisation de l'ouvrage.

## LE SPANC ET VOUS !

Le SPANC rédigera alors un avis sur la conformité de l'ouvrage qu'il vous transmettra ainsi qu'au maire.

Ces deux contrôles sont très importants. Ils permettent de vous assurer d'un ouvrage de qualité, adapté au mieux à votre contexte (sous-sol du terrain et capacité d'accueil de la maison).

### **EN CAS DE NON CONFORMITE, QUE SE PASSE-T-IL ?**

Si le SPANC constate que les travaux ont été mal exécutés, il vous en informera immédiatement. vous aurez alors à demander à votre entrepreneur de reprendre les éléments non conformes. Le SPANC referra une visite pour vérifier que tout a été exécuté convenablement. Si vous ne faites pas reprendre les travaux, le SPANC ne délivrera pas de certificat de conformité. Votre responsabilité pourra être engagée en cas de dysfonctionnement de l'ouvrage sur les éléments liés à la non-conformité relevée.

### **Pour les contrôles périodiques (bon fonctionnement et d'entretien) : c'est le SPANC qui prend l'initiative de vous contacter**

Cette visite du SPANC a pour objet de vérifier avec vous, l'état des ouvrages, le bon fonctionnement de votre installation, l'absence de pollution en sortie d'ouvrage et l'absence d'atteinte à la salubrité publique.

Les agents mandatés pour ce contrôle ont un accès aux propriétés privées après avoir informé le propriétaire et l'occupant dans un délai supérieur ou égal à sept jours (art. L1331-11-1 du code de la Santé Publique).

Ces visites régulières (au moins tous les dix ans) sont importantes car elles permettent d'optimiser les opérations d'entretien (ni trop tôt, ni trop tard). Ainsi, vous vous garantissez du bon état de vos ouvrages pour qu'ils fonctionnent convenablement dans la durée. Pour réaliser cette visite, le SPANC prend rendez-vous avec vous et effectue le diagnostic de l'ouvrage (niveau de boue dans la fosse, état des regards et des filtres, absence de pollution des eaux superficielles, absence de rejet insalubre, etc.). A l'issue de cette visite, le SPANC vous envoie un compte rendu sous forme de rapport de visite (à conserver).

Les visites et leurs contenus diffèrent en fonction de la date de construction de l'ouvrage et selon qu'il a déjà fait l'objet d'un contrôle ou non.

Dans ce rapport, vous trouverez deux types de mentions :

- les recommandations qui concernent les questions d'entretien, d'accessibilité ou la nécessité de faire des modifications,
- les prescriptions qui ont un caractère réglementaire fort (exécution des travaux dans les quatre ans ou moins) et qui ne concernent que les risques sanitaires et environnementaux dûment constatés. Il s'agit d'une liste de travaux classés par ordre de priorités.

### **Rappel réglementaire :**

L'Arrêté du 7 septembre 2009, relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif redéfinit les missions obligatoires articulées sur trois contrôles techniques :

- le contrôle périodique des installations déjà contrôlées, en imposant une périodicité ne devant pas excéder huit ans ;
- le diagnostic de bon fonctionnement des installations réalisées ou réhabilitées avant le 31 décembre 1998 et non contrôlées ;
- la vérification de conception et d'exécution des installations réalisées ou réhabilitées après le 31 décembre 1998 et non contrôlées.

L'arrêté autorise de nouvelles prestations facultatives : outre l'entretien, sur la demande des propriétaires les collectivités peuvent procéder aux travaux de réalisation et/ou de réhabilitation des dispositifs d'assainissement et assurer le traitement des matières de vidange.

## DES RESPONSABILITES ! POUR QUI ? POURQUOI ?

*De la conception à l'entretien, beaucoup de personnes interviennent sur votre ouvrage. C'est pourquoi, il est important de bien connaître les responsabilités qui incombent à chacun*

### 1- Les usagers, c'est-à-dire Vous

Le propriétaire a la responsabilité du financement, de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution de l'ouvrage.

Concrètement, vous devez vous doter des moyens nécessaires au financement de l'ouvrage et vous entourer des personnes compétentes lors des étapes techniques : construction, réhabilitation et entretien (comme pour la construction d'une maison).

**L'occupant** doit assurer l'entretien et le bon fonctionnement de l'ouvrage (les charges d'entretien, de vidange et de contrôle peuvent être intégrées aux charges locatives).

Lors des opérations de vidange, il doit vérifier que l'entreprise est bien déclarée en préfecture (au titre du transport des déchets).

Il demande la remise d'un bordereau précisant le lieu de dépotage des matières de vidanges (nom et lieu de la station d'épuration recevant les matières).

**Rappel réglementaire** : un ouvrage doit être conforme à la réglementation en vigueur lors de sa construction. Les nouvelles normes de construction n'ont pas d'effet rétroactif.

**Important** : Quelque soit l'âge de l'ouvrage, celui-ci doit épurer correctement les effluents. Toute pollution (eaux de surface, eaux souterraines et atteinte à la salubrité publique) doit être supprimée par l'entretien et/ou les travaux rendus nécessaires.



## DES RESPONSABILITES ! POUR QUI ? POURQUOI ?

### Des interlocuteurs à votre écoute

#### 2- Le concepteur de l'ouvrage

En général, il s'agit d'un bureau d'études. Il prescrit l'ouvrage à construire et de fait, il garantit que l'installation sera apte à épurer les eaux de la maison telle qu'elle est construite ou en projet. En cas d'erreur de conception (dimensionnement et inadéquation entre la filière de traitement et la nature géologique du sol), sa responsabilité peut être engagée

#### 3- L'entrepreneur

Il réalise l'ouvrage. Il est tenu de respecter les règles de construction et d'installation des éléments préfabriqués. Les ouvrages d'assainissement non collectif bénéficient d'une garantie décennale.

**Attention : Il est important de vérifier que l'entrepreneur a souscrit une garantie pour les ouvrages qu'il construit.**

**Document de référence : norme AFNOR XP DTU 64-1 de mars 2007**  
(site : [www.afnor.fr](http://www.afnor.fr))

#### 4- Le maire

Le maire délivre les permis de construire et à ce titre, il doit s'assurer, par l'intermédiaire du SPANC, que l'ensemble des prescriptions techniques de la loi du 12 juillet 2010 et des arrêtés du 22 mai 2007 et du 7 septembre 2009 soient bien respectés.

- En tant qu'autorité de police judiciaire, il est tenu d'assurer la salubrité publique et de faire cesser toute pollution éventuelle. Il doit, entre autre, faire constater et faire cesser les infractions en cas de pollution de l'eau, d'absence d'installation d'assainissement non collectif ou de constructions nouvelles ne respectant pas les prescriptions techniques en vigueur.

- En tant qu'autorité de police administrative, le maire peut prendre, par arrêté, des dispositions particulières en matière d'assainissement non collectif (exemple: interdire une filière). Il peut faire interrompre les travaux de création d'un ouvrage ne respectant pas les différents codes en vigueur (code de la construction et de l'habitat, code de l'urbanisme, etc.)

#### 5- L'entreprise de vidange

Les boues issues des assainissements non collectifs sont considérées comme des déchets. L'entreprise de vidange assure la collecte, le transport et l'élimination des matières de vidange dans le respect de la législation sur les déchets.

Elle doit être agréée par la préfecture et déposer les matières collectées dans une station d'épuration. L'entreprise de vidange est responsable de la bonne élimination des matières de vidange.

L'agrément préfectoral des vidangeurs est une avancée permettant de créer une véritable transparence sur le devenir des matières de vidange.

Certains outils ont été mis en place pour permettre de suivre le devenir des matières de vidange et de faciliter la mission de contrôle de la collectivité. Il s'agit :

- d'un bordereau de suivi des matières de vidange établi pour chaque vidange par la personne agréée ;
- un registre tenu à jour comportant les bordereaux de suivi des matières de vidange classés par date ;
- un bilan annuel des activités de vidange. Le préfet tient à jour la liste des personnes agréées. Publiée sur le site Internet de chaque préfecture, elle comporte au minimum la désignation de la personne agréée (nom et adresse), le numéro départemental d'agrément et la date de validité de l'agrément.



## UN PEU DE TECHNIQUE : LES PRINCIPES DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

L'implantation d'un ouvrage d'assainissement non collectif ne s'effectue pas «**au hasard**» en fonction de la place qu'il reste sur une parcelle. Il est nécessaire de le prévoir en même temps que la maison ou le bâtiment en projet.

**Attention :** En fonction de la filière (choix du mode de traitement des eaux) adaptée à votre sous-sol, les besoins en dénivelé, en surface et l'organisation des canalisations dans le bâtiment peuvent différer. Une fois la maison construite, il est parfois trop tard pour implanter correctement l'ouvrage.

**Rappel réglementaire :** la réglementation privilégie la mise en place d'ouvrage utilisant le pouvoir dispersant du sous-sol ce qui garantit au maximum l'efficacité des ouvrages et l'absence de nuisance (article 11 de l'arrêté du 7 septembre 2009 « prescriptions techniques »)

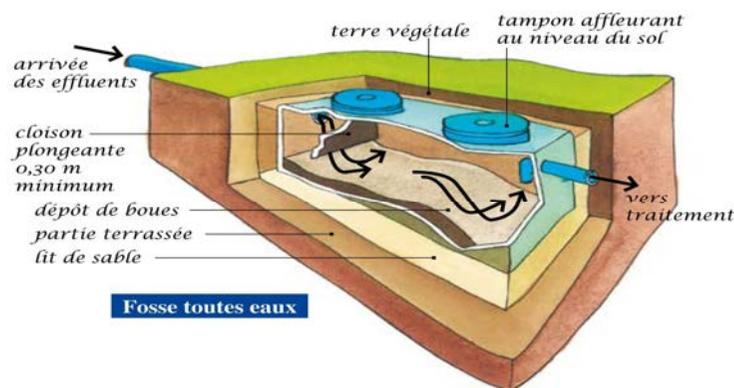
**Éléments constitutifs d'un ouvrage : ils sont au nombre de 4**

**1- Les canalisations :** pour collecter les eaux usées provenant de l'habitation.

**2- un prétraitement :** (bac à graisse, fosse toutes eaux ou micro-station) pour décanter les matières les plus lourdes et liquéfier, grâce aux bactéries présentes, la pollution avant traitement. Une eau en sortie de fosse contient encore 70 % de la pollution organique et l'essentiel de la pollution microbienne.

**3- Le traitement (tranchées d'infiltration, filtre à sable ou micro-station agréée) :**

Il épure l'eau grâce à la présence de micro-organismes dans le sol, le sable ou dans un ouvrage étanche spécifique.



L'évacuation et la dispersion de l'effluent traité se font dans le sol. Exceptionnellement, le traitement peut être drainé et les eaux épurées sont orientées vers un fossé ou un cours d'eau.

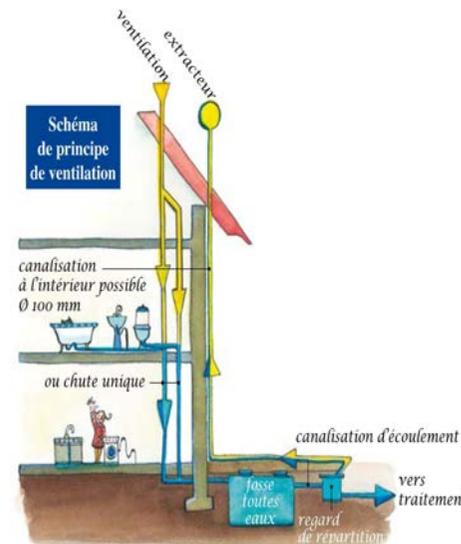
**Attention :** Les filières drainées doivent rester exceptionnelles pour limiter les risques d'atteinte à la salubrité publique. C'est une étude de sol et de sa perméabilité qui permettra de justifier le recours à cette technique.

**Remarque :** Il est impératif d'obtenir une autorisation de rejet par le propriétaire du lieu de rejet !

**Le cas particulier des toilettes sèches :** ce sont des toilettes n'utilisant pas d'eau. Il existe différentes techniques qui seront développées dans ce guide.

### 4- La ventilation :

Une bonne ventilation est indispensable. Elle permet d'éviter les nuisances olfactives autour de votre habitation, et prévient la corrosion des éléments en béton. Son rôle est d'évacuer les gaz de fermentation loin des ouvertures, des entrées de VMC et des lieux de vie extérieurs (terrasse). Elle doit se faire au-dessus du faîtage de la toiture.



Elle est composée des éléments suivants :

**-Ventilation primaire** (entrée d'air) assurée par la prolongation de la ou des colonnes de chute des eaux usées,

**-Extraction des gaz** assuré par une canalisation débouchant au-dessus du faîtage et équipée d'un extracteur statique ou éolien. Le raccordement de la canalisation doit se réaliser après la fosse toutes eaux.

**Petit truc :** lorsque cela est possible, prévoir un fourreau dans le mur de la façade pour le passage de l'extraction dans le bâtiment. Cela évite d'avoir une canalisation apparente sur la façade.

## COMMENT IMPLANTER UN OUVRAGE ?

L'ouvrage est installé sur une zone accessible, de préférence 20 ou 30 mètres maximum d'une voie permettant à un camion de circuler. Ceci, afin de pouvoir assurer la vidange de la fosse et l'entretien des différents éléments.

Mais l'ouvrage en tant que tel doit être hors des zones de circulation, de culture et de stockage pour éviter les accidents d'effondrement des ouvrages ou l'écrasement des tuyaux.

Pour les toilettes sèches, il faut prévoir une aire de compostage étanche.

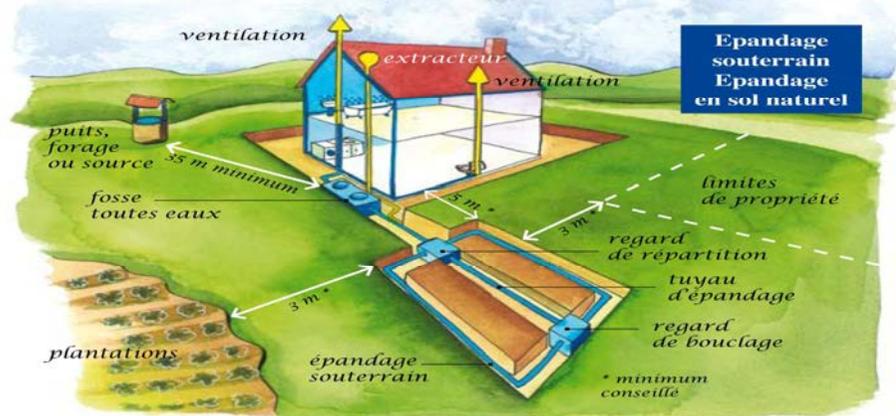
Les plantations sont gênantes car leur système racinaire peut obturer ou abîmer les drains et déstructurer les massifs de sable.

Les distances à respecter :

- La fosse doit être la plus près possible de la maison. Au-delà de 10 mètres, il est nécessaire d'installer un bac à graisse à moins de 2 mètres de la maison (au plus près de la cuisine).
- L'ouvrage, dans son ensemble est à plus de 35 mètres d'un puits ou d'un captage d'eau destinée à la consommation humaine.

*La liste des puits et captages déclarés est disponible sur le site ([www.auvergne.sante.gouv.fr](http://www.auvergne.sante.gouv.fr))*

- Le dispositif de traitement est au moins à 5 mètres de la maison, à plus de 3 mètres de toute limite de propriété et de tout arbre.



**Attention :** Ces distances peuvent être augmentées en cas de terrain en pente. Le terrain doit être perméable à l'air et à l'eau. On ne peut donc pas bitumer la zone de traitement.

## LES CRITERES DE CHOIX D'UNE FILIERE

*Avant d'arrêter son choix pour une filière de traitement, il faut prendre en compte les différents critères décrits ci-dessous :*

### Aptitude du sol à l'épuration

- Perméabilité (test de percolation).
- Hauteur et nature du sol.
- Niveau de remontée maximal de la nappe (hydromorphie).
- Pente du terrain.

### Caractéristiques du site

- Nombre de pièces principales de l'habitation desservie.
- Clôture, arbres, accès, emplacement de la maison, etc.
- Surface disponible.
- Sensibilité du milieu récepteur à la pollution (baignade, pêche, captage d'eau, etc.).
- Servitude diverses.
- Topographie.

### Critères économiques

- Coût d'investissement.
- Coût de l'entretien sur 25 ans environ.
- Coût de renouvellement du matériel ou des consommables.
- Consommation électrique.
- La pérennité et les conditions d'élimination ou de valorisation des matériaux en fin de vie.

## LES FILIERES DE TRAITEMENT

**Avertissement :** Ce chapitre n'est pas un descriptif technique des différentes filières autorisées. Il s'agit uniquement d'un inventaire succinct.

**IL EST FORTEMENT CONSEILLE DE CONFIER LE DIMENSIONNEMENT ET LA REALISATION DE L'OUVRAGE A DES PROFESSIONNELS (BUREAUX D'ETUDES).**

**Rappel :** Les traitements sont obligatoires et toujours placés après un prétraitement (fosse toutes eaux ou micro-station).

**Nous attirons particulièrement votre attention sur les points suivants :**

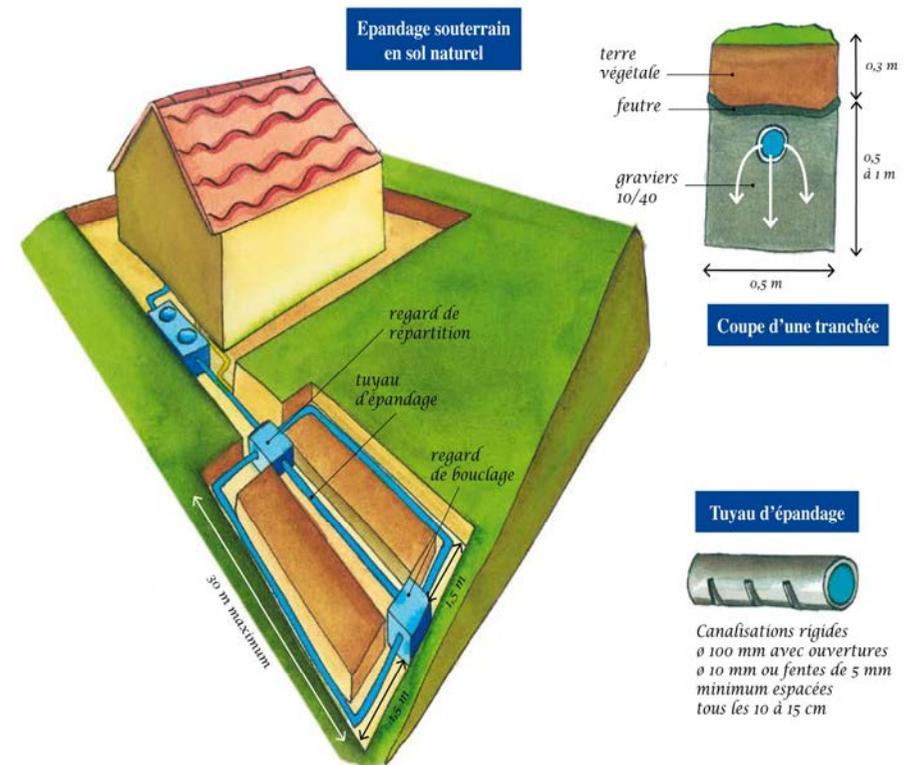
- Les éléments préfabriqués constitutifs de votre ouvrage (fosses toutes eaux, micro-stations, etc.) doivent être marqués **CE** (il s'agit d'une autorisation de circulation et de distribution des produits manufacturés dans le périmètre de la Communauté Economique Européenne, directive 89/106/CEE). Ce marquage garantit que le produit est conforme aux règles européennes (solidité, étanchéité, matériaux sans risque pour la santé et l'environnement, etc.). Il annonce une performance de l'ouvrage, mais ne garantit pas son respect des normes de traitement.
- Pour les micro-stations et les ouvrages autres que les filtres à sable ou à zéolithe, seul l'agrément interministériel et sa publication au journal officiel permettent de savoir si ces ouvrages sont autorisés pour un assainissement non collectif de moins de 1.2 kg de DBO5/jour (soit 20 équivalents habitants). Article 7 de l'arrêté du 7 septembre 2009 – prescriptions techniques.

### LES FILIERES CLASSIQUES :

#### Les Filières non drainées :

#### Tranchées d'infiltration à faible profondeur

- **Quand :** sol favorable à l'épuration et à la dispersion des effluents.
- **Comment :** réalisation de tranchées dans lesquelles sont disposés des tuyaux de répartition noyés dans du gravier. Cette filière s'installe dans le cas les plus favorables : surface, pente et nature du sol satisfaisantes.



## LES FILIERES DE TRAITEMENT

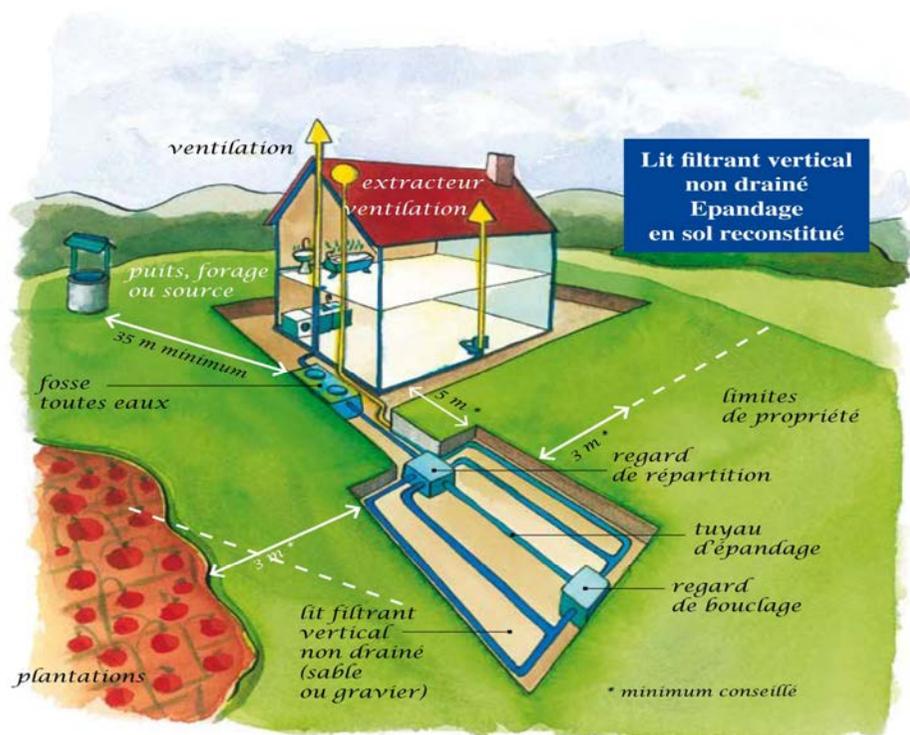
### Lit d'épandage à faible profondeur :

Il s'agit du même principe que les tranchées d'infiltration.

- **Quand** : dans le cas des terrains sableux.
- **Comment** : on réalise un lit de graviers sur lesquels les effluents sont épandus.

### Filtre à sable vertical non drainé :

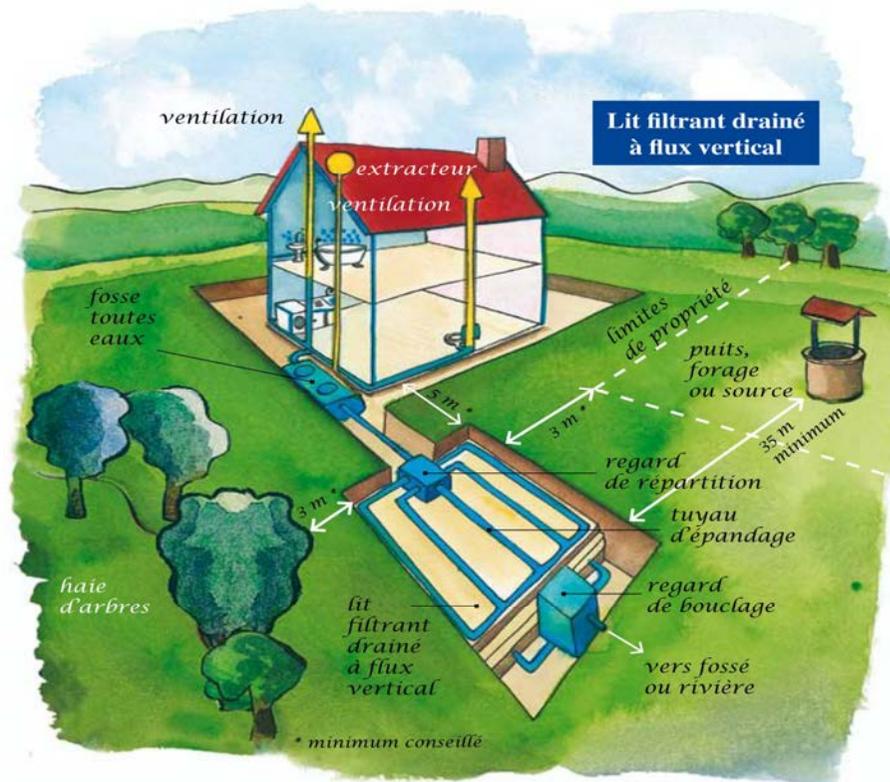
- **Quand** : dans le cas d'un sol peu ou pas adapté (trop perméable).
- **Comment** : on substitue le sol par du sable lavé qui sert de système épurateur (support pour les micro-organismes consommateurs de pollution).



### Les Filières drainées :

#### Filtre à sable vertical drainé :

- **Quand** : dans le cas de sols imperméables, de nappe à protéger.
- **Comment** : le sable est utilisé comme système épurateur. Une fois traités, les effluents sont collectés en fond de filtre et évacués dans le réseau hydrographique superficiel.



## LES FILIERES DE TRAITEMENT

### Filtre à sable horizontal drainé :

- **Quand** : dans le cas de sols rocheux à faible profondeur.
- **Comment** : l'eau transite horizontalement dans un sol reconstitué avec des matériaux de granulométries différentes. Les performances de ce filtre sont moins fiables que celles des autres systèmes.

#### Important :

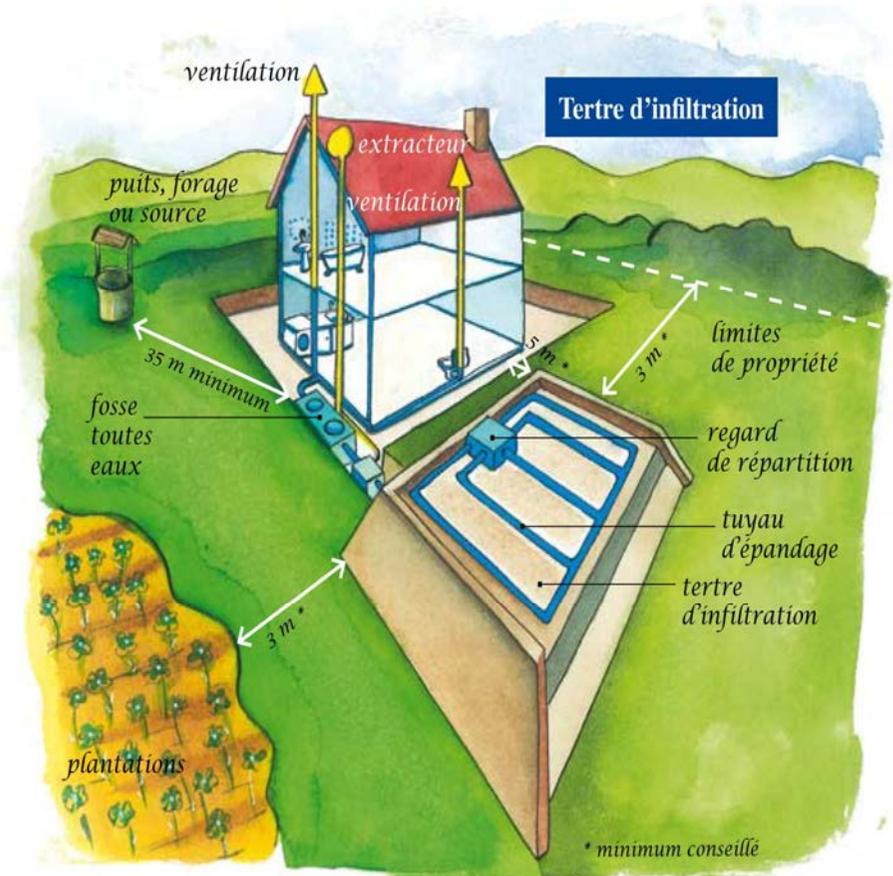
*Ce dispositif est autorisé par la réglementation. Cependant, il n'a pas été repris dans la norme AFNOR XP DTU 64.1 de mars 2007, compte tenu des difficultés de mise en œuvre et de la sensibilité des performances d'épuration aux variations hydrauliques. Une étude de l'ONEMA préconise une largeur minimale de 8 m, un sable lavé avec une granulométrie de 2 à 4 mm et une alimentation des filtres séquencée par bâchée. (cette étude est consultable sur leur site : [www.onema.fr](http://www.onema.fr))*

### Tertre d'infiltration :

- **Quand** : dans le cas de zones inondables, en zone de nappe à faible profondeur et sur terrain rocheux.
- **Comment** : il s'agit d'un lit d'infiltration (filtre à sable vertical non drainé) réalisé au-dessus du terrain naturel.

#### Rappel réglementaire :

La principale innovation de l'arrêté du 7 septembre 2009, relatif aux prescriptions techniques, est l'acceptation de nouveaux dispositifs de traitement non autorisés à ce jour tels que les micro-stations, les filtres à coco, etc. Ces filières alternatives sont acceptées dès lors qu'elles respectent les prescriptions minimales fixées par l'arrêté et qu'elles sont agréées par les ministères chargés de la santé et de l'écologie, à l'issue d'une évaluation des risques sur la santé et l'environnement. Ces évaluations sont réalisées par le CERIB (Centre d'Etudes et de Recherche de l'Industrie du Béton) ou le CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment).



## LES FILIERES DE TRAITEMENT

### LES FILIERES COMPACTES :

Ce sont des filtres reconstitués, souvent dans des coques étanches avec des matériaux divers (zéolithe, fibre de coco, laine de roche, etc). Ces filières sont fragiles et leur capacité de traitement est limitée.

- **Quand** : en réhabilitation et quand la parcelle est trop petite pour accueillir une filière classique.
- **Comment** : il est nécessaire de s'équiper d'une fosse toutes eaux. L'agrément de la filière envisagée précise les conditions de mise en œuvre.

### LES MICRO-STATIONS :

Qu'est-ce qu'une micro station ?

Il s'agit d'un ouvrage préfabriqué qui assure la dépollution des effluents grâce à l'insufflation d'air dans un réacteur. La pollution est stockée sous forme de boues liquides dans un décanteur ou une fosse qu'il faut vidanger dès que le taux de remplissage atteint 30%, ce qui n'est pas sans incidence sur les frais d'entretien.

A retenir : Il existe de nombreux modèles de micro-stations. La plupart d'entre elles n'ont pas l'efficacité d'un traitement complet. Dans ce cas, elles sont considérées comme un prétraitement au même titre qu'une fosse toutes eaux.

Pour être considéré comme un traitement complet, le modèle que vous envisagez d'installer sur votre maison doit être agréé par les ministères de l'écologie et de la santé. Cela signifie qu'il a fait l'objet d'une étude et de la publication d'un numéro d'agrément au Journal Officiel de la République Française.

La micro-station doit être installée dans le respect des prescriptions techniques du fabricant (voir la notice d'utilisation, d'installation et d'entretien fourni par le fabricant). Consultez la liste des ouvrages agréés sur le site du ministère de l'écologie et du développement durable :

[www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr](http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr)

Une micro-station qui présente des certifications ou des marquages de contrôle de performances, tels que CE, CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment), CERIB (Centre d'Etudes et de Recherche de l'Industrie du Béton), etc., n'est pas pour autant agréée, car ces marquages ne sont pas une garantie de respect des normes de rejets d'effluents traités.

**Attention : les micro-stations ne sont pas agréées pour une utilisation temporaire, c'est-à-dire pour une résidence secondaire.**



Marquage CE officiel

**Avertissement** : les micro-stations sont des ouvrages avec des équipements électromécaniques (pompes et aérateurs). Ces éléments nécessitent une maintenance annuelle que le fabricant doit vous proposer. Il est important de bien évaluer le coût d'entretien d'une micro-station car elle nécessite des vidanges très régulières et le renouvellement des parties électromécaniques (pompe, surpresseur).

### LES TOILETTES SECHES :

Il s'agit certainement de la filière de traitement la plus économique et la plus écologique qui existe, mais son acceptabilité sociale n'est pas évidente.

Les toilettes sèches reposent sur le principe de la non-utilisation d'eau de dilution ou de transport. Elles sont autorisées, à la condition qu'elles génèrent aucune nuisance pour le voisinage ni rejet liquide en dehors de la parcelle, ni 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 un 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 (compost) doivent être valorisés sur la parcelle et ne générer aucune nuisance pour le voisinage, ni pollution.

(article 17 de l'arrêté du 7 septembre 2009 – prescriptions techniques)

Pour en savoir plus sur les différentes techniques, leurs avantages et inconvénients, nous vous invitons à consulter le site de l'association « Les toilettes du monde » qui publie un rapport sur les différentes techniques ([www.toilettesdumonde.org](http://www.toilettesdumonde.org)).

Les toilettes sèches ne traitant pas les eaux ménagères, il convient de prévoir un système d'épuration spécifique pour celles-ci ; il doit être conforme à la réglementation des ouvrages d'assainissement non collectif.

## LES FILIERES DE TRAITEMENT

### LES FILTRES PLANTES :

Ces filières sont autorisées pour les ouvrages supérieurs à 20 Equivalents habitants (1,2 kg/j de demande biologique en oxygène DBO<sub>5</sub>). Leur dimensionnement doit être réalisé par un bureau d'études spécialisé, c'est la raison pour laquelle ces techniques ne sont pas développées dans ce guide (cf. arrêté du 22 juin 2007).

### Le devenir des effluents traités

#### Rejets des effluents vers le milieu hydraulique superficiel :

- Les effluents traités sont généralement dispersés dans le sous-sol au niveau du lit d'infiltration (cf. article 11 arrêté du 7 septembre 2009). Cette technique est la plus satisfaisante pour deux raisons :

- Elle permet d'utiliser au mieux la capacité auto-épuratrice du milieu,
- Elle évite tout rejet de surface potentiellement générateur d'un impact sanitaire (présence de bactéries pathogènes)

- Pour les terrains non adaptés à la dispersion des effluents, il est nécessaire de drainer les lits d'infiltration. L'effluent est alors dirigé vers un fossé ou une rivière après autorisation du propriétaire ou du gestionnaire du milieu récepteur.

**Rappel : le recours aux filières drainées doit rester exceptionnel. Il est impératif de la justifier par une étude de sol (article 12 arrêté du 7 septembre 2009).**

#### Rappel réglementaire :

- Pour les performances épuratoires, les normes actuelles de rejet sont les suivantes : taux maximal de 30 mg/l de MES (matières en suspension) et de 35 mg/l de DBO<sub>5</sub> (demande biologique en oxygène sur 5 jours) (cf. arrêté du 7 septembre 2009, prescriptions techniques).

- Pour les ouvrages inférieurs ou égaux à 20 équivalents-habitants (1,2 kg/j de DBO<sub>5</sub>), le recours aux rejets superficiels doit rester exceptionnel (cf. article 12 de l'arrêté du 7 septembre 2009, prescriptions techniques). Il est impératif de le démontrer par une étude particulière de sol.

- Pour les ouvrages supérieurs à 20 équivalents-habitants, le dossier doit être accompagné de l'avis d'un hydrogéologue agréé dans le cas d'une infiltration des eaux traitées dans le sous-sol (cf. article 10 de l'arrêté du 22 juin 2007).

### Les puits d'infiltration :

C'est un mode de dispersion de l'effluent qui consiste à lui faire traverser une couche de terrain imperméable pour atteindre une couche perméable. En complément de la justification de la capacité du sous-sol à disperser l'effluent, il convient de prouver qu'il n'y a aucune autre solution.

**Important : Pour cela, il est nécessaire d'obtenir une dérogation du maire après avoir fait réaliser une étude hydrogéologique (cf. article 13 arrêté du 7 septembre 2009).**

### L'irrigation souterraine :

Les eaux usées traitées peuvent être réutilisées pour l'irrigation souterraine de végétaux, dans la parcelle, à l'exception de l'irrigation de végétaux utilisés pour la consommation humaine et sous réserve de l'absence de stagnation en surface ou de ruissellement des eaux usées traitées (cf. article 12 arrêté du 7 septembre 2009).

## L'ENTRETIEN DES OUVRAGES

**Important :** il faut toujours se référer au guide d'entretien remis par le fabricant ou l'installateur de votre ouvrage (cf. articles 15 et 16 de l'arrêté du 7 septembre 2009, prescriptions techniques).

L'entretien de votre ouvrage est un élément prépondérant pour vous garantir son bon fonctionnement, l'absence de pollution et assurer sa pérennité. Ce sont essentiellement les prétraitements (fosses toutes eaux, bac à graisse, préfiltre, micro-station) et les postes de relevage qui sont concernés par l'entretien.

L'entretien nécessite des opérations simples, mais régulières. Il faut éviter de l'oublier malgré la discrétion des ouvrages (ils sont enterrés !) et l'aspect peu valorisant de ces opérations.

Un entretien régulier permet de détecter tôt le moindre problème et d'y remédier avant que les dommages n'apparaissent sur le dispositif de traitement. En effet, toute dégradation du lit d'infiltration peut nécessiter des travaux lourds et donc coûteux !

### Le bac à graisse

Il est souhaitable de vérifier régulièrement (tous les trois à quatre mois) :

- Le volume des dépôts et des graisses.
- L'absence d'odeur.
- Le non colmatage des canalisations en amont et en aval.
- L'absence de corrosion (partie non immergée des équipements en béton).

Les graisses retirées et égouttées sont évacuées dans un sac étanche avec les ordures ménagères. Le nettoyage se fait au jet. Ces opérations sont systématiquement effectuées lors des opérations de vidange de la fosse toutes eaux.

### La fosse toutes eaux

La fosse est vérifiée pour s'assurer du bon écoulement des eaux et de l'accumulation normale des boues et des flottants. La vidange se fait avant que la hauteur des boues atteigne plus de 50% du volume utile de la fosse. La fréquence est déterminée par la vitesse d'accumulation des boues. Le vidangeur doit être agréé par la préfecture du siège social de l'entreprise.

Le but de son entretien est d'éviter l'entraînement des matières de la fosse vers le filtre et de le colmater lors des périodes de consommation d'eau importantes (à coup hydraulique).

Les autres prétraitements que sont les stations à boues activées ou à culture fixées doivent être entretenus selon les prescriptions du constructeur. En moyenne, les stations à boues activées sont vidangées tous les six mois et les stations à culture fixée tous les ans.

**Conseils de vidange de la fosse toutes eaux :** La vidange doit être réalisée par un organisme déclaré en préfecture. Le vidangeur chargé de cette opération doit vous remettre un bordereau mentionnant le lieu du traitement des boues.

**Important :** Ce bordereau vous sera demandé par le SPANC. Un exemple de bordereau de vidange est consultable sur le site internet du Conseil général : [www.puydedome.com](http://www.puydedome.com)

### Conseils :

- **Laisser un peu de boues en fond de fosse (quelques centimètres), pour permettre un redémarrage rapide de l'activité biologique,**
- **Évitez de vidanger pendant les périodes de nappes hautes (dans les zones où les nappes sont proches du sol il y a des risques de remontées de la fosse),**
- **Ne pas nettoyer la fosse au jet (sauf si on recherche des fissures),**
- **Enlever les dépôts accumulés au niveau des tubes plongeants, des cloisons situées à l'entrée et à la sortie de la fosse,**
- **Vérifier la corrosion des parties non immergées (ouvrages en béton),**
- **Remplir la fosse d'eau claire à la fin de la vidange (cela évite les écrasements des fosses synthétiques).**



## L'ENTRETIEN DES OUVRAGES

### Le pré-filtre ou indicateur de fonctionnement

Le préfiltre peut être intégré à la fosse, ou être un élément disposé entre la fosse et l'ouvrage de traitement. Comme le bac à graisse, il doit être vérifié tous les 3 à 4 mois.

### Le rôle du pré-filtre

Son rôle est de protéger le massif filtrant en cas de départ de boue de la fosse. En effet, les boues pourraient colmater le massif filtrant, ce qui nécessiterait des travaux de réfection lourds et donc coûteux ! Si un dépôt important apparaît sur les matériaux, il faut procéder à leur nettoyage et vérifier le niveau des boues dans la fosse.

**Important :** *Son nettoyage se fait au jet en retirant le matériau filtrant, pour ne pas envoyer dans le dispositif de traitement les résidus préalablement retenus. En cas d'arrivée d'eau trouble, il faut faire procéder à une vidange de la fosse.*

### Les postes de relèvement (le cas échéant)

Il convient de :

- Nettoyer régulièrement la poire de niveau et la crépine d'aspiration pour éviter les pannes ou les risques de débordement.
- De contrôler l'alarme lumineuse de bon fonctionnement de la pompe.
- De vidanger et de curer la bêche si nécessaire.
- De procéder à l'entretien de la pompe.

### L'ouvrage de traitement

Quelque soit l'ouvrage, votre installateur doit vous remettre un guide de l'entretien. Il convient de bien le lire et de se conformer aux prescriptions écrites.

Cependant, il faut vérifier régulièrement le bon écoulement des eaux prétraitées et l'absence de colmatage des tuyaux d'épandage. Les regards permettent cette vérification. Ils doivent être facilement accessibles. Pour cela, il ne faut pas les enterrer, si besoin faites installer des rehausses. Si un colmatage apparaît, il est préférable de faire appel au SPANC pour obtenir des conseils.

Pour les systèmes drainés, il faut contrôler régulièrement la nature et la qualité des rejets (couleur, odeur). Nul besoin d'être un grand spécialiste pour comprendre qu'un rejet odorant ou très coloré témoigne d'un ouvrage fonctionnant mal.

### Conseils d'utilisation

Votre installation fonctionne grâce à l'activité de bactéries présentes dans la fosse toutes eaux et l'ouvrage de traitement. Pour qu'il y ait épuration, les produits et les effluents déversés doivent être biodégradables.

Le bon fonctionnement de votre ouvrage sera assuré si vous respectez les règles d'utilisation suivantes :

- Les rejets de produits d'entretien de la maison (javel, détergents...) correspondant à une utilisation habituelle ne perturbent pas le fonctionnement des installations,
- Les déversements de produits toxiques tels que la peinture, les solvants, les huiles, l'éther, les médicaments sont interdits.

**Important :** *Les interruptions d'alimentation d'une fosse toutes eaux n'ont pas d'incidence majeure sur son fonctionnement. Éventuellement, il est possible d'utiliser un activateur biologique au redémarrage mais son efficacité n'est pas prouvée !*

### Cas des micro-stations

L'entretien des micro-stations est assez spécifique d'un ouvrage à l'autre, il convient de bien lire la notice d'entretien fournie par le fabricant, de l'appliquer rigoureusement et de faire les vidanges régulièrement. Un défaut d'entretien sur une micro-station peut rapidement avoir des conséquences importantes sur la performance de l'ouvrage (départ de pollution vers le milieu extérieur, surconsommation d'électricité, usure prématurée des éléments électromécaniques, etc.).

### Cas des toilettes sèches

L'entretien des toilettes sèches est très variable d'une technique à l'autre. Il peut varier d'une intervention tous les deux jours pour les toilettes à compost à une intervention par an sur certains modèles préfabriqués de grande taille. Le coût d'entretien est toujours très faible voir nul. L'entretien de la toilette et de la plate forme de compostage doit être réalisé dans de bonne condition d'hygiène : outil dédié uniquement à cela, port de gants, compost protégé des intempéries, etc.

**Conseil :** *avant l'utilisation du compost, il est possible d'optimiser son hygiénisation par l'ajout de chaux éteinte (moins dangereuse que la chaux vive) mais il convient là aussi de manipuler la chaux avec précaution (lire les instructions sur le sac : gants, lunettes, masque).*