



L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF



Source : Document Agences de l'eau

MODE D'EMPLOI !

EAUX DE CASTRES BURLATS

3, allée Alphonse Juin

81100 CASTRES

Tél : 05 63 51 90 90

Mail : eauxdecastresburlats@spl-ecb.fr

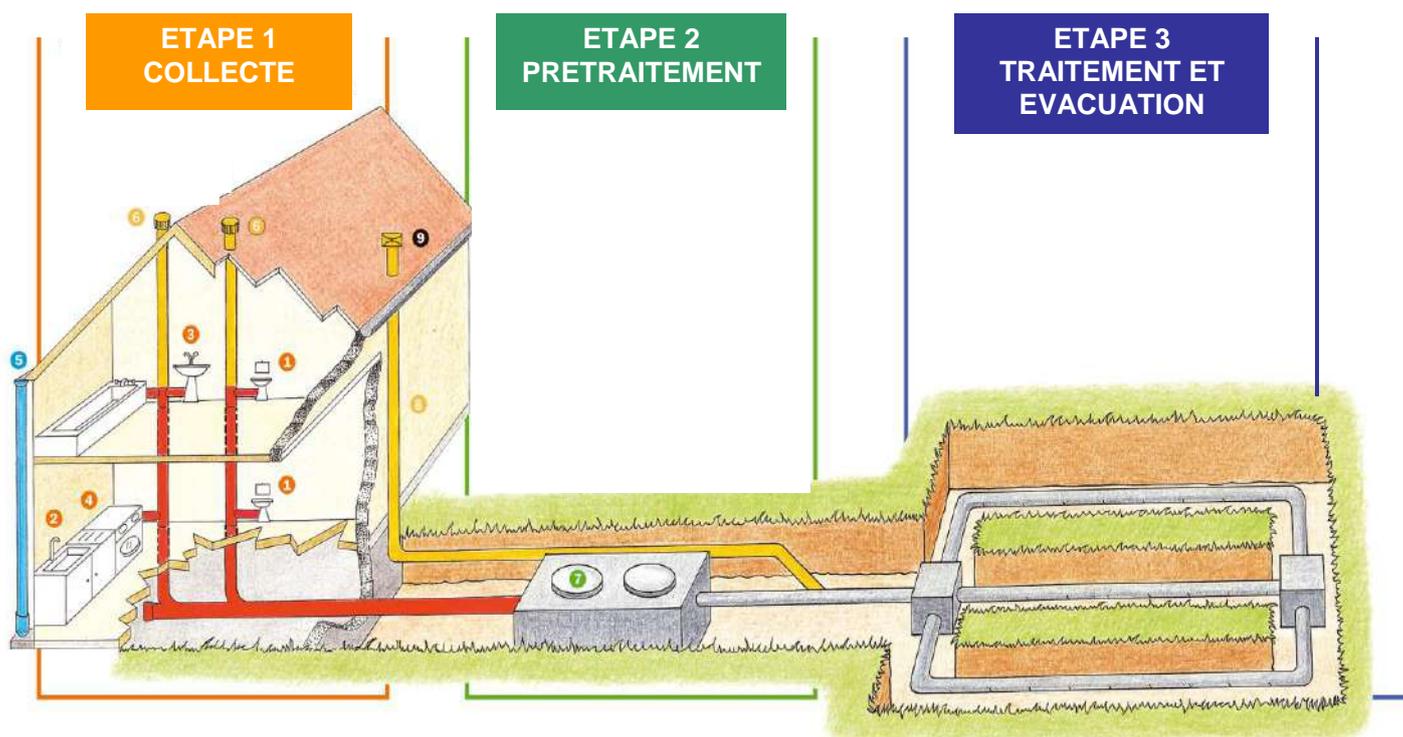
Site internet : <https://eauxdecastresburlats.fr/>

**Chaque jour, vous utilisez de l'eau pour la vaisselle, la douche, la lessive, les WC... .
Ce sont les eaux usées domestiques.**

Après usage, ces eaux sont polluées et doivent être épurées avant d'être rejetées au milieu naturel.

L'assainissement non collectif (également appelé assainissement individuel ou assainissement autonome) consiste à traiter les eaux usées de votre habitation sur votre terrain.

Trois étapes en découlent :



Source : Document Agences de l'eau

Pour que le dispositif d'assainissement non collectif retenu fonctionne durablement, il doit être choisi en tenant compte des caractéristiques de votre terrain et de votre habitation :

- la nature du sol et sa capacité d'infiltration (appelée perméabilité)
- l'hydromorphie (présence d'eau dans le sol)
- la pente
- la surface disponible et l'encombrement de la parcelle : limites de propriété, arbres, accès au garage, ...
- l'existence d'un exutoire (fossé, cours d'eau, ...)
- la présence de puits
- le nombre de pièces principales de votre habitation, ...

L'évacuation des eaux usées s'effectue préférentiellement par le sol en place.

L'évacuation vers le milieu hydraulique superficiel (fossé, ...) n'est autorisée que si l'étude du sol de votre parcelle (obligatoire) démontre qu'aucune autre solution n'est envisageable.

Étape 1 : La collecte

Le réseau de canalisations de votre maison collecte les eaux usées domestiques c'est-à-dire les **eaux vannes** (WC ①) et les **eaux ménagères** (cuisine ②, salle de bain ③, machines à laver ④, ...) et les conduit vers l'installation d'assainissement non collectif.

Les eaux de pluie ⑤, telles que les eaux de toiture, de terrasse, ..., doivent être évacuées séparément (rejet au fossé, infiltration, rétention, ...). En aucun cas, elles ne doivent rejoindre l'installation d'assainissement non collectif.

A l'intérieur de l'habitation, au moins une des canalisations d'eaux usées doit être prolongée jusqu'au dessus du toit pour créer une prise d'air : c'est la ventilation primaire ⑥.

Étape 2 : Le prétraitement

Les eaux usées ainsi collectées contiennent des particules indésirables qu'il faut éliminer afin de ne pas perturber le traitement ultérieur : c'est le rôle du prétraitement. Les déchets flottants sont retenus (graisses, ...) et les matières solides se déposent (boues). Une liquéfaction partielle des matières polluantes s'opère.

Le prétraitement est réalisé dans une **fosse toutes eaux** ⑦. Il peut être complété par un bac à graisses (facultatif, conseillé dans certains cas) et/ou un préfiltre (fortement recommandé, le plus souvent intégré à la fosse toutes eaux).

Les matières accumulées dans la fosse toutes eaux doivent être régulièrement évacuées, environ tous les 4 ans : c'est l'opération de vidange (voir fiche 2). Attention, pour un dispositif agréé, les vidanges sont plus fréquentes.

Des gaz sont produits au niveau de la fosse toutes eaux. Ils sont évacués à l'aide de la ventilation secondaire ⑧. Cette ventilation est « piquée » sur la canalisation en sortie de fosse, remontée au-dessus du toit et munie d'un extracteur ⑨.

Étape 3 : Le traitement et l'évacuation des eaux

En sortie de la fosse toutes eaux, l'eau est débarrassée de ses éléments solides, mais elle est encore fortement polluée : elle doit donc être traitée.

L'élimination de la pollution est réalisée par le sol naturel de votre terrain, par un massif de sable rapporté ou une autre technique (dispositifs agréés), grâce à l'action de micro-organismes.

Les eaux ainsi traitées se dispersent par infiltration dans le sol sous jacent ou juxtaposé au traitement. Solution prioritaire. Si l'infiltration n'est pas possible (sol argileux, ...), les eaux sont récupérées après le traitement et sont rejetées dans un exutoire superficiel (par exemple dans un fossé, un cours d'eau, ... ou un puits d'infiltration à titre exceptionnel, sur autorisation communale et après étude particulière).

Les techniques de traitement réglementaires sont nombreuses :

- **Dispositifs non drainés** : Tranchées d'infiltration, Filtre à sable vertical non drainé,
- **Dispositifs drainés** : Filtre à sable vertical drainé, Filtre à sable horizontal,
- **Dispositifs agréés** : Microstations, Filtres compacts, Filtres plantés de roseaux, ...
La liste des dispositifs agréés est mise à jour par le Ministère et publiée au Journal Officiel.



Consultez le site internet du ministère de l'écologie :

www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr



et les fiches dédiées : techniques autorisées, aide au choix, guides d'utilisation officiels, aides au financement, obligations lors d'une transaction immobilière,

L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF : UNE TECHNIQUE EFFICACE !

Une installation d'assainissement non collectif peut s'intégrer aisément au niveau de votre terrain et vous garantit un confort identique à celui de l'assainissement collectif. Elle assure une bonne élimination de la pollution à un coût acceptable à condition d'être bien conçue et correctement réalisée et entretenue.

Eaux de Castres Burlats, Société Publique Locale, en charge du contrôle de l'assainissement non collectif sur votre commune, peut vous fournir les informations réglementaires et techniques sur les techniques à mettre en œuvre ainsi que sur les modalités du contrôle qu'il exerce. Renseignez-vous !



Ce guide à usage du particulier a pour objet de préciser le rôle d'Eaux de Castres Burlats de l'eau vis-à-vis de l'assainissement non collectif et d'aborder les règles de l'art relatives aux ouvrages tels que définis par les arrêtés du 7 mars et 27 avril 2012 et par la norme XP-P16-603 (DTU 64.1).

Il résume l'essentiel des dispositifs d'assainissement non collectif existants, leurs caractéristiques, les règles de mise en œuvre et les modalités d'entretien.

Ce guide n'a pas vocation à fournir des schémas précis à utiliser par le professionnel pour réaliser un filtre à sable ou autre.

FICHES TECHNIQUES :

	FICHE
Présentation du Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) – Eaux de Castres Burlats	1
L'entretien d'une installation d'assainissement non collectif	2
Les matériels et matériaux à utiliser pour une installation d'assainissement non collectif et les règles communes de mise en place	3

☞ Prétraitement

DISPOSITIF	CONDITIONS D'UTILISATION	FICHE
Fosse toutes eaux	Obligatoire (sauf pour certains dispositifs agréés, ...)	4
Bac à graisses	Facultatif, conseillé dans certains cas (fosse toutes eaux à plus de 10 m du point de sortie des eaux usées de l'habitation, ...)	5
Préfiltre	Facultatif, fortement recommandé, souvent intégré à la fosse	
Fosse septique	Peut être conservée uniquement dans le cadre de la réhabilitation d'une installation existante	
Poste de relevage	Nécessaire pour assurer le transfert des effluents lorsqu'il existe une contrainte de dénivelé	

☞ Traitement

DISPOSITIF	CONDITIONS D'UTILISATION	REJET	FICHE
Tranchées d'infiltration	Sol perméable	DISPOSITIF NON DRAINE	6
Lit d'épandage	Sol perméable ; structure sableuse		
Filtre à sable vertical non drainé	Sol trop perméable ou sol superficiel imperméable et sous-sol perméable	DISPOSITIF DRAINE	7
Filtre à sable vertical drainé	Sol peu perméable et/ou affecté par de l'hydromorphie		8
Filtre à sable horizontal	Peut remplacer le précédent en cas d'insuffisance de dénivelé		9
Dispositifs agréés : Microstations, Filtres compacts, Filtres plantés de roseaux, ...	La liste des dispositifs agréés est mise à jour par le Ministère	Infiltration prioritaire dans le sol, sinon dans exutoire superficiel (fossé, ..)	10

☞ Evacuation

DISPOSITIF	CONDITIONS D'UTILISATION	REJET	FICHE
Puits d'infiltration	Envisageable lorsqu' aucun exutoire superficiel n'est possible pour le rejet des eaux après traitement ; autorisé à titre exceptionnel et soumis à autorisation communale		11

FICHE 1 : Le SPANC

S'il n'existe pas de réseau collectif d'eaux usées pour desservir votre parcelle, vous devez disposer d'une installation d'assainissement non collectif qui traitera directement vos eaux usées sur votre parcelle et **vous êtes responsable du bon fonctionnement et de l'entretien de ce dispositif**.

Les communes ont mis en place un service chargé d'assurer le contrôle de ces installations d'assainissement non collectif : le **Service Public d'Assainissement Non Collectif (ou SPANC)**. La compétence SPANC a été transférée depuis le 1^{er} janvier 2020 à la Communauté d'Agglomération de Castres Mazamet. Celle-ci a confié la gestion et l'exploitation du SPANC à EAUX DE CASTRES BURLATS, Société Publique Locale.

L'intervention de Eaux de Castres Burlats est obligatoire, et, comme pour l'assainissement collectif, fait l'objet d'une **redevance**. A noter qu'en cas de vente de l'habitation, le document délivré par le SPANC à l'issue du contrôle doit obligatoirement être annexé à la promesse de vente ; il est valable 3 ans.

Dispositifs neufs
ou réhabilités

Dispositifs
existants

CONTROLE DE CONCEPTION ET D'IMPLANTATION

Le contrôle de conception et d'implantation permet de vérifier que votre projet d'assainissement non collectif est conforme à l'arrêté du 7 mars 2012 fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif.

Le SPANC opère ce contrôle en amont :

- de toute construction d'habitat neuf (le SPANC délivrera une « **Attestation de conformité** » à joindre à votre demande de permis de construire)
- de toute réhabilitation de votre dispositif.

Vous devez compléter la « **Déclaration préalable à l'installation ou à la réhabilitation d'une installation d'assainissement non collectif** ».

Le SPANC valide votre choix de filière, de dimensionnement et d'implantation en fonction des caractéristiques de votre parcelle et de la réglementation.

Une étude de définition de filière (étude de sol et des contraintes de la parcelle, description, implantation et dimensionnement de l'installation d'assainissement non collectif), réalisée à votre charge par un bureau d'études spécialisé, **est obligatoire**.



CONTROLE DE BONNE EXECUTION

Le contrôle de bonne exécution a pour but de vérifier que les éléments retenus dans votre projet et acceptés par le SPANC lors du contrôle de conception et d'implantation sont bien respectés lors de la réalisation de votre dispositif d'assainissement non collectif.

La mission du contrôleur consiste également à vérifier la qualité de la réalisation des travaux et à recueillir une description de votre installation qui sera utilisée par la suite lors des contrôles périodiques de bon fonctionnement tous les 10 ans.

A cette fin, au moins une visite chez vous est nécessaire, **avant recouvrement de votre dispositif**.

Vous devez prévenir le SPANC de la réalisation des travaux au moins 15 jours avant.

Attention, le contrôle de bonne exécution ne se substitue pas à une mission de maîtrise d'œuvre.



CONTROLE DE BON FONCTIONNEMENT

Il concerne toutes les installations d'assainissement non collectif existantes et donne lieu à **une visite du SPANC tous les 10 ans** (sauf circonstances particulières). Il a pour but de :

- vérifier l'existence et l'accessibilité des ouvrages
- vérifier le bon fonctionnement et l'entretien de l'installation
- constater des nuisances éventuelles vis-à-vis de la salubrité publique, de la préservation de la qualité des eaux souterraines et superficielles, ou des inconvénients de voisinage
- évaluer une éventuelle non conformité

Le **premier** contrôle de bon fonctionnement est d'abord l'occasion de dresser un état des lieux des installations d'assainissement non collectif existantes sur la commune.

A l'issue du contrôle, le SPANC délivre un **rapport de visite**. Il comporte, si nécessaire, des recommandations sur la nécessité de réaliser des modifications mineures et/ou la liste des travaux de réhabilitation à effectuer avec un délai spécifié.

Tous les 10 ans



FICHE 2 : Comment bien entretenir votre installation d'assainissement non collectif ?

Une installation d'assainissement non collectif n'exige pas de modification particulière de vos habitudes. Une utilisation normale des produits ménagers (eau de javel, lessive, liquide vaisselle, ...) n'en perturbe pas le fonctionnement.

Le rejet de solvants, diluants, déchets solides (lingettes, ordures, protections périodiques, ...), huiles, peintures, ... est interdit.

Une vérification et un entretien régulier de votre installation sont nécessaires afin d'assurer son fonctionnement et augmenter la durée de vie de votre système.



Le fabricant doit remettre au propriétaire un guide d'utilisation de l'installation. Reportez vous y !

Pour les dispositifs agréés, un **contrat d'entretien** avec le fabricant est fortement conseillé, au moins la première année.

Conservez bien l'ensemble de vos documents ainsi que les bordereaux de vidange qui vous seront demandés par le SPANC à l'occasion du contrôle et renseignez, si vous en disposez, le **carnet d'entretien**.

Dans le cas où vous louez votre habitation, pensez à transmettre à votre locataire les documents techniques, les consignes et le carnet d'entretien.

La vidange :

Les installations sont entretenues régulièrement par le propriétaire et la vidange doit être réalisée par un vidangeur **agréé par le préfet**. La réalisation de la vidange par le locataire peut être prévue dans le bail.

☞ Pour une fosse (toutes eaux, septique) la vidange doit être réalisée lorsque la **hauteur de boues atteint 50 % du volume utile**. En général, tous les 4 ans environ.

☞ Le bac à graisses doit être vidangé aussi souvent que nécessaire (au moins deux fois par an en général).

☞ Pour les autres ouvrages (dispositifs agréés : microstations, filtres compacts, filtres plantés de roseaux), se référer au **guide d'utilisation**.

Les fréquences de vidange peuvent varier de quelques mois à quelques années... Élément à prendre en compte lors du choix de son installation d'assainissement non collectif.

Le vidangeur doit vous remettre un **bordereau de suivi de matières de vidange** comportant les informations prévues dans l'arrêté du 7 septembre 2009.

Attention, **ce document est à conserver**. Il vous sera demandé par le SPANC à l'occasion du contrôle de bon fonctionnement de votre installation.

1. La fosse toutes eaux

Conseils d'utilisation :

- Après la mise en eau de la fosse, les bactéries sont apportées naturellement par les matières fécales. Elles sont en quantité suffisante pour assurer la dégradation partielle des matières solides : il serait superflu d'y ajouter des produits activateurs spéciaux.
- En cas d'interruptions d'alimentation de la fosse pendant de courtes ou plus longues périodes (vacances, résidence secondaire), ou de vidange, l'emploi de produits activateurs spéciaux peut aider à son redémarrage.
- En cas d'odeur, vérifiez l'étanchéité des tampons ainsi que les canalisations de ventilation primaire et secondaire de la fosse toutes eaux. Si les odeurs se manifestent à l'intérieur de l'habitation, assurez-vous que chaque appareil sanitaire est bien doté d'un siphon et que les colonnes de chute sont mises à l'air.

But de l'entretien :

Eviter tout débordement de boues et de flottants pouvant provoquer le colmatage du traitement en aval.

Vidange:

- Conformément à la réglementation, **la vidange doit être réalisée lorsque la hauteur de boues atteint 50 % du volume utile**. Il s'agira de vidanger les boues mais aussi les flottants. Il est important de laisser une petite fraction de boues et d'eau interstitielle en place pour assurer un redémarrage rapide des bactéries. De même, **il convient de re-remplir en eau claire la fosse** afin de garantir un fonctionnement optimal et éviter toute déformation due aux pressions.

Vérifications périodiques :

- Vérifier le bon écoulement des effluents en entrée et sortie de la fosse toutes eaux.
- Contrôler régulièrement le préfiltre (dans le cas où il est intégré à la fosse toutes eaux) et laver les matériaux filtrants au jet **une à deux fois par an**. Attention à ne pas relarguer de matières dans la filière !
- Changer les matériaux filtrants du préfiltre à l'occasion de la vidange de la fosse.

2. Le bac à graisses

But de l'entretien :

Eviter toute obstruction ou sortie de graisses pouvant entraîner un colmatage en aval.

Vidange:

La vidange du bac à graisses doit être réalisée aussi souvent que nécessaire. Elle est conseillée dès que l'épaisseur de la couche de graisses dépasse 15 cm et la fréquence habituelle constatée varie de **1 à plusieurs fois par an** suivant l'utilisation de l'appareil et son dimensionnement.

Vérifications périodiques :

Vérifier le bon écoulement des effluents en entrée et sortie du bac à graisses.

3. Le poste de relevage

But de l'entretien :

Eviter toute panne de la pompe et dépôt de matières dans le fond du poste.

Vérifications périodiques :

Contrôler le fonctionnement de la pompe et des contacts de niveau.

Vidange :

Vidange et curage de la bêche **si nécessaire**.

4. La filière de traitement (hors dispositifs agréés / cf. fiche 10)

Vérifications périodiques :

- Vérifier le bon écoulement des effluents au niveau du regard de répartition.
- Contrôler l'absence d'eau dans le regard de bouclage.
- Vérifier, dans le cas d'une filière drainée, le bon écoulement des effluents traités dans le regard de collecte et au niveau de l'exutoire.

FICHE 3 : Règles communes de mise en place, matériel et matériaux

Pour les dispositifs agréés, cf. fiche 10 : se référer au guide d'utilisation officiel qui détermine les conditions de mise en place.

L'installation d'assainissement non collectif ne doit pas être implantée à moins de **35 mètres des captages d'eau utilisée pour la consommation humaine et déclarés**.

De même l'installation doit être positionnée :

- hors zone de circulation et de stationnement de tous véhicules
- hors cultures et plantations
- hors zone de stockage de charges lourdes
- à 5 mètres au minimum de l'habitation
- à 3 mètres au minimum des limites de propriété et de tout arbre

Le revêtement superficiel du dispositif de traitement doit être perméable à l'eau et à l'air. En particulier tout revêtement bitumé ou bétonné est à proscrire. Un engazonnement de la surface est autorisé, **les tampons de visite devant rester accessibles et apparents au niveau du sol.**

Il est conseillé de réaliser le dispositif d'assainissement non collectif à la fin du chantier de construction de l'habitation car aucun engin ne doit circuler dessus une fois qu'il est terminé.

Le terrassement est interdit lorsque le sol est détrempé. De même les fouilles vides ne doivent pas rester à ciel ouvert par temps de pluie.

1. Les fouilles

Les fouilles seront toujours à fond plat (excepté pour les fouilles des filtres à sable vertical et horizontal qui peuvent supporter une pente allant jusqu'à 1%).

Les parois et le fond de la fouille seront débarrassés de tout élément caillouteux ou anguleux.

Dans le cas de filières non drainées, les parois et le fond de fouille seront scarifiés.

2. Le gravier

Le gravier doit être **stable à l'eau** et **lavé** de façon à **éliminer les fines**.

Sa granulométrie doit être comprise entre **10 et 40 mm** ou de dimensions approchantes.

3. Le sable

☞ **Sable pour les lits de pose :**

Un sable fin est suffisant pour les lits de pose des dispositifs de prétraitement (fosse toutes eaux, bac à graisses, ...) et des canalisations de transfert des eaux usées, prétraitées et traitées.

Dans le cas d'un sol difficile (imperméable, argileux, ...), ou en présence d'une nappe, il est fortement conseillé de réaliser le lit de pose avec du sable stabilisé sur une épaisseur de 20 cm (sable mélangé à sec avec du ciment dosé à 200 kg pour 1 m³ de sable).

☞ **Sable pour la réalisation des dispositifs de traitement :**

Le sable doit être **lavé** de façon à **éliminer les fines** et **stable à l'eau**. Il doit être **siliceux** (le sable de carrières calcaires est interdit). Sa courbe granulométrique s'inscrit dans le **fuseau granulométrique** ci-après.

4. La terre végétale

La terre végétale utilisée pour recouvrir les dispositifs doit être débarrassée de tout élément caillouteux ou pointus. On pourra utiliser la terre décapée lors du terrassement.

Le recouvrement tiendra compte du tassement du sol pour éviter tout affaissement ultérieur. **Une épaisseur maximale de 20 cm de terre végétale est autorisée.**

5. Les canalisations

On entend par canalisations, les canalisations de transfert :

- des eaux usées : du point de sortie de l'habitation jusqu'au dispositif de prétraitement
- des eaux prétraitées : du dispositif de prétraitement au dispositif de traitement
- des eaux traitées (en cas de filière drainée) : du dispositif de traitement jusqu'à l'exutoire (fossé, cours d'eau, puits d'infiltration, ...)

La configuration des canalisations doit **supprimer les coudes à angles droits** de façon à éviter tout colmatage. A ces coudes peuvent être substitués deux coudes successifs à 45°. Il en est de même pour les canalisations de ventilation.

Il convient également de respecter une pente minimale :

- de **2 à 4%** du point de sortie des eaux usées de l'habitation jusqu'au dispositif de prétraitement
- de **0.5 à 1%** du dispositif de prétraitement au dispositif de traitement

Sur la canalisation d'évacuation des eaux traitées (en cas de dispositif drainé) : il est conseillé de prévoir un clapet anti-retour.

6. Les tuyaux perforés d'épandage et de drainage

Ces tuyaux sont rigides et munis de fentes régulièrement espacées permettant le passage de l'eau mais pas des graviers (la plus petite dimension d'un orifice doit être de 5 mm).

Le diamètre intérieur minimum est de **100 mm** et les tuyaux souples et de drainage agricole sont interdits.

Les orifices seront toujours dirigés vers le bas.

Les tuyaux d'épandage, parallèles entre eux, seront horizontaux ou affectés d'une pente minimale régulière de 0,5 à 1% dans le sens de l'écoulement.



Source : Document Agences de l'eau

7. Les tuyaux non perforés

Ces tuyaux non perforés, de section égale aux tuyaux perforés, assurent la jonction horizontale entre le regard de répartition et les tuyaux d'épandage.

8. Les raccords

Les raccords amont et aval du dispositif de prétraitement doivent être étanches, souples, de type élastomère ou caoutchouc, afin de tenir compte du tassement naturel du sol après remblayage. Le raccordement doit être réalisé de façon étanche et après mise en eau du dispositif de prétraitement.

L'emboîture entre canalisations ou entre tuyaux non perforés et perforés peut être constitué d'une tulipe dirige vers l'amont. L'assemblage peut également être réalisé à l'aide d'un manchon rigide.

9. Les regards

Les regards sont préfabriqués ou non et équipés d'un tampon amovible. Tous les tampons doivent être apparents et affleurer le niveau du sol (des rehausses compatibles peuvent être mises en place).

- Le regard de **répartition** doit permettre l'égalité répartition des eaux prétraitées dans les tuyaux de répartition en évitant la stagnation des effluents.

Le regard et les tuyaux de répartition doivent être posés sur une couche de 10 cm de sable horizontale et stable (cas des tranchées d'infiltration et lits d'épandage) ou sur la couche de graviers (cas des autres systèmes).

- Le regard de **bouclage** est placé à l'extrémité des tuyaux d'épandage car il permet de détecter et d'analyser un éventuel dysfonctionnement (présence d'eau dans le regard).

Le regard de bouclage est posé horizontalement sur le gravier.

- Le regard de **collecte** (cas des dispositifs drainés) doit être conçu de manière à éviter la stagnation des effluents épurés.

Le regard de collecte est posé de façon horizontale directement sur le fond de fouille.

10. Les rehausses

Dans le cas où des rehausses sont mises en place pour que les tampons soient apparents, elles doivent être **compatibles** avec l'ouvrage de façon à éviter les risques de poinçonnement, de déformation ou d'effondrement. Attention à respecter les profondeurs maximales d'enfouissement.

11. Le géotextile

Le géotextile a pour fonction de protéger le système de traitement contre l'entraînement de fines présentes dans la terre végétale déposée en partie supérieure. Il est perméable à l'eau et à l'air.

- ☞ **Le géotextile du haut** (sous la terre végétale) doit avoir une ouverture de filtration égale ou inférieure à 125 µm.

- ☞ **Le géotextile du bas ou géogrille** (sous le massif de sable et dans le cas de dispositifs drainés) doit avoir une ouverture de filtration égale ou supérieure à 140 µm.

Une grille plastique peut remplacer le géotextile du bas avec une maille de 1 mm et une résistance à la traction supérieure ou égale à 6 kN/m.

Les géotextile du haut et du bas déborderont de 10 cm de chaque côté des parois de la fouille. Pour assurer la couverture de l'ensemble de la surface, plusieurs feuilles peuvent être utilisées bout à bout, en prévoyant un recouvrement d'au moins 20 cm.

Le géotextile est appelé feutre sur les schémas présentés sur les fiches suivantes.

12. Le film imperméable

Un film imperméable peut être utilisé pour les dispositifs de traitement avec massif de sable en cas de **roche fissurée** ou de **remontée d'eau**.

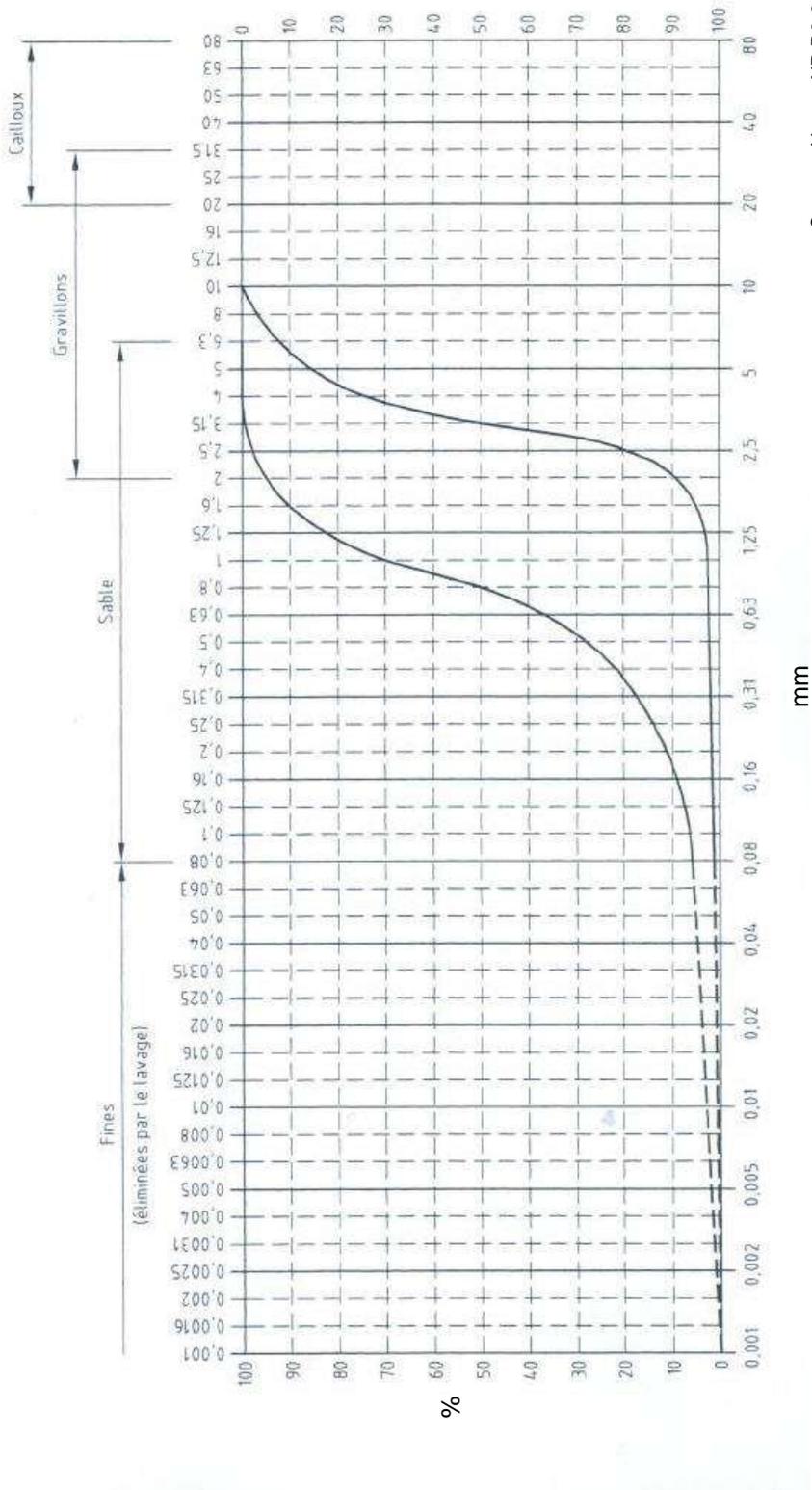
Il est en polyéthylène d'une épaisseur de 200 µm ou de résistance équivalente et sera disposé en fond de fouille et/ou sur les parois.

Il doit être évité au maximum.

FUSEAU GRANULOMETRIQUE DU SABLE POUR LA REALISATION DES DISPOSITIFS DE TRAITEMENT D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF :

- filtre à sable vertical non drainé
- filtre à sable vertical drainé
- filtre à sable horizontal

Le sable doit être lavé de façon à éliminer les fines et stable à l'eau. Il doit être siliceux. Le sable de carrières calcaires est interdit.



Source : Norme XP P6-603 (DTU 64.1)

FICHE 4 : La fosse toutes eaux

1. Définition :

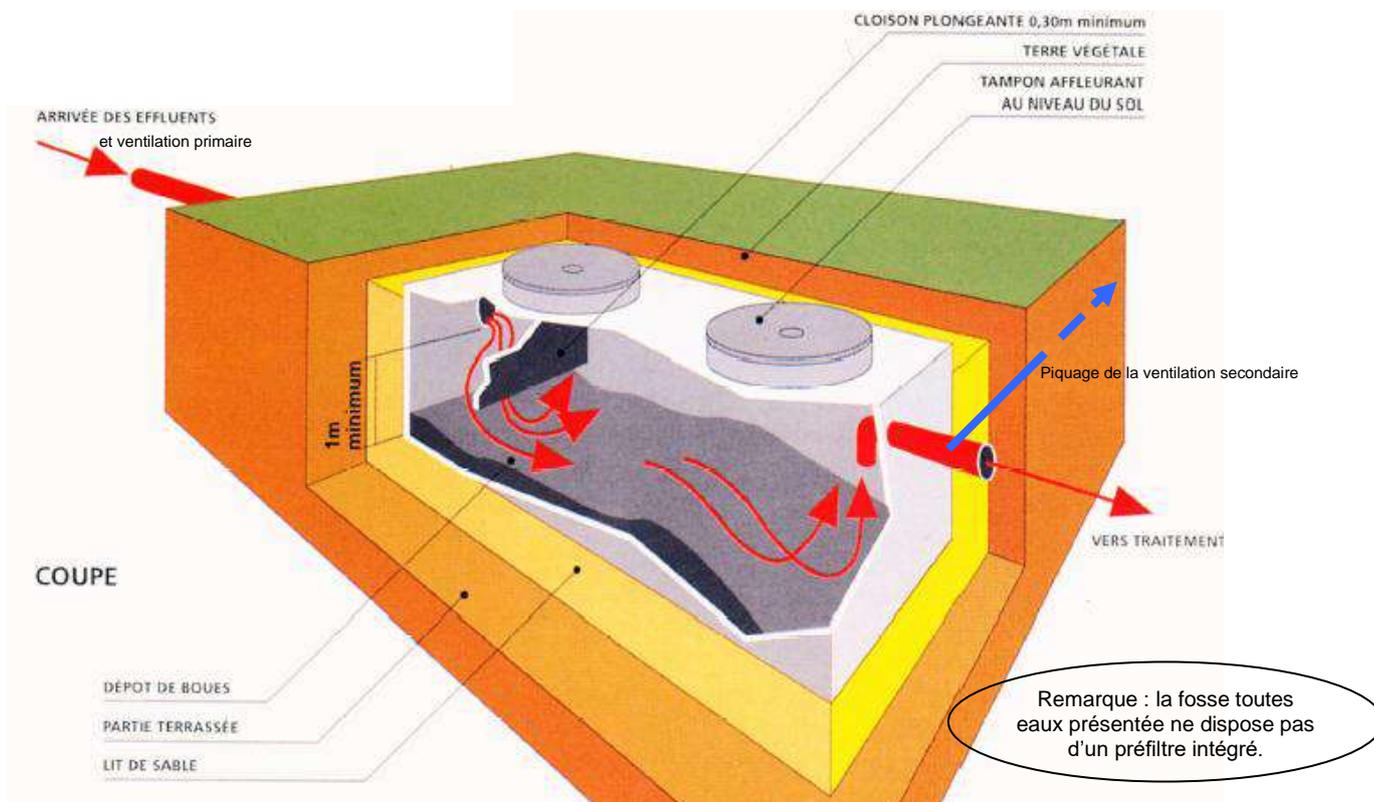
La fosse toutes eaux est un dispositif parfaitement étanche qui assure le prétraitement de toutes les eaux usées domestiques issues de l'habitation. **Les eaux pluviales en sont exclues.**

Elle a deux fonctions principales :

- la rétention des matières solides (accumulation de boues) et des déchets flottants (graisses, ...)
- la liquéfaction partielle par digestion anaérobie des déchets flottants et des boues

La fosse toutes eaux est également un **excellent dégraisseur**. Elle a l'avantage de supprimer la nécessité d'un bac à graisses dont le nettoyage périodique (une à plusieurs fois par an) est coûteux.

A la sortie de la fosse toutes eaux, les eaux ne sont que prétraitées.



Source : Document Agences de l'eau

2. Caractéristiques et dimensionnement :

Nombre de pièces principales	Volume minimum de la fosse toutes eaux
Jusqu'à 5	3 m ³
Par pièce principale supplémentaire	+ 1 m ³

La fosse toutes eaux peut être en plastique (polyester ou polyéthylène) ou en béton. Elle doit être étanche et résistante aux pressions du sol et à la corrosion.

La fosse toutes eaux doit être munie d'au moins un **tampon de visite** hermétique. Deux sont très fortement conseillés pour permettre l'accès au volume complet (entretien, vidange, ...).

3. Entretien :

La vidange doit être réalisée lorsque la hauteur de boues atteint 50 % du volume utile. En général, tous les 4 ans. A cette occasion, il peut être utile de changer les matériaux filtrants du préfiltre intégré (pouzzolane, ...).

4. Implantation :

La fosse toutes eaux doit être positionnée à l'extérieur de l'habitation et, dans la mesure du possible, au plus près (moins de 10 mètres), dans un endroit facile d'accès pour l'entretien et la vidange et en dehors du passage des véhicules.

Si la fosse est à plus de 10 mètres de l'habitation, l'emploi d'un bac à graisses est conseillé en amont.

5. Règles et précautions de mise en place :

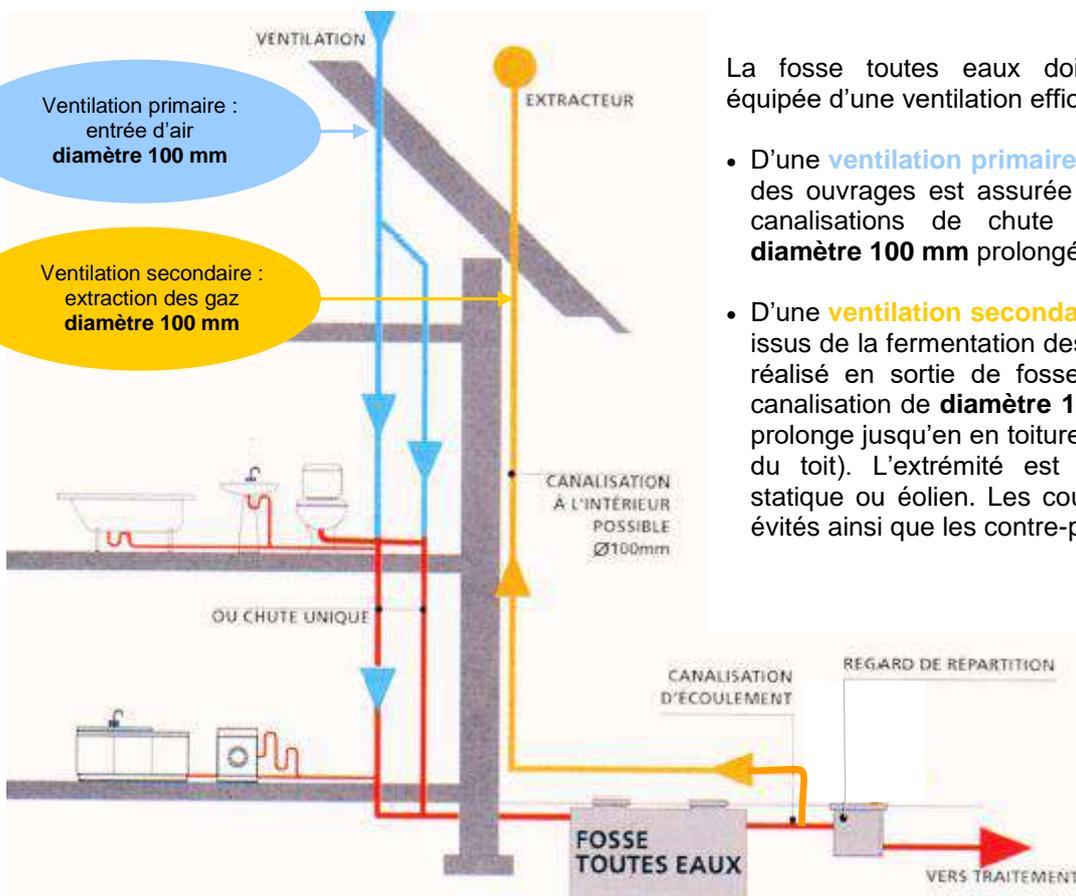
La pente de la conduite d'amenée des eaux usées jusqu'à la fosse doit être comprise entre **2 et 4%** pour éviter tout risque de colmatage. Ensuite, la pente entre le niveau d'entrée et le niveau de sortie est prévue sur la fosse.

La fosse toutes eaux doit être posée sur un lit de **10 cm** de sable compacté et **parfaitement horizontal** pour éviter tout endommagement ou problème de stabilité. A adapter suivant la nature du sol (présence d'eau, ...). La fouille doit être suffisante pour respecter une distance d'au moins **50 cm** entre les parois et la fosse.

Le **remblayage latéral** de la fosse toutes eaux doit être effectué symétriquement, en couches successives compactées avec du sable. Il est nécessaire de procéder au remplissage en eau de la fosse au fur et à mesure du remblayage afin d'équilibrer les pressions. Le **remblayage final** doit se faire après raccordement des canalisations et mise en place des rehausses éventuelles. Tous les tampons d'accès resteront accessibles et apparents au niveau du sol.

6. La ventilation :

La fosse toutes eaux génère des gaz qui ont une odeur désagréable et qui peuvent conduire à sa corrosion. Elle doit donc être en relation directe et permanente avec l'air extérieur.



La fosse toutes eaux doit obligatoirement être équipée d'une ventilation efficace constituée :

- D'une **ventilation primaire** : l'entrée d'air à l'amont des ouvrages est assurée par au moins une des canalisations de chute des eaux usées en **diamètre 100 mm** prolongée jusqu'en toiture
- D'une **ventilation secondaire** : l'extraction des gaz issus de la fermentation des boues accumulées est réalisé en sortie de fosse par le piquage d'une canalisation de **diamètre 100 mm** minimum qui se prolonge jusqu'en en toiture (idéalement sur le faite du toit). L'extrémité est munie d'un extracteur statique ou éolien. Les coudes à 90° doivent être évités ainsi que les contre-pentes.

Source : Document Agences de l'eau

FICHE 5 : Les autres dispositifs de prétraitement

LE BAC A GRAISSES

Le bac à graisses est un dispositif étanche destiné à la rétention des graisses et des huiles contenues dans les **eaux ménagères** (cuisine, lessive, douche, ...) ou uniquement les **eaux de cuisine**.

De manière générale, son utilisation est justifiée :

- lorsque le rejet de graisses est important et susceptible d'obstruer les canalisations (restaurant)
- lorsque la fosse toutes eaux est à plus de **10 mètres** du point de sortie des eaux ménagères

Compte tenu des contraintes d'entretien et de **vidange une à plusieurs fois par an**, l'utilisation de ce dispositif doit être limitée aux configurations particulières citées ci-dessus.

Dans le cadre strict d'une réhabilitation d'installation existante avec traitement séparé des eaux vannes et des eaux ménagères, le prétraitement des eaux ménagères peut encore être assuré par un bac à graisses (ou éventuellement une fosse septique).

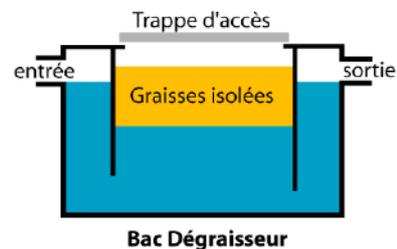
Dimensionnement :

Type d'effluent*	Volume minimum en litres
Eaux de cuisine seules	200
Eaux ménagères (cuisine, lessive, douche, ...)	500

*pour une habitation comprenant 5 pièces principales

Le bac à graisses doit être muni d'au moins un **tampon de visite** hermétique pour permettre l'accès au volume complet (entretien, vidange, ...).

Le bac à graisses doit être positionné au plus près de l'habitation, **à moins de 2 m**, dans un endroit facile d'accès pour l'entretien et les vidanges, en dehors du passage des véhicules. Il sera interposé entre l'évacuation des eaux ménagères ou des eaux de cuisine et la fosse toutes eaux.



LE PREFILTRE

Le préfiltre est un dispositif complémentaire assurant une filtration de sécurité en sortie du prétraitement et en amont du traitement. Il piège les fuites de boues éventuelles provenant de la fosse toutes eaux et évite le colmatage des installations de traitement (au niveau des tuyaux d'épandage perforés notamment). Son emploi est fortement recommandé.

Le préfiltre est placé en aval de la fosse toutes eaux ou est intégré à celle-ci. A noter que les fosses toutes eaux commercialisées disposent aujourd'hui d'un préfiltre intégré.

Quand il est intégré à la fosse toutes eaux (en sortie, sous le second tampon), c'est un réceptacle de 50 litres environ. Il contient le plus souvent de la pouzzolane (roche volcanique), ou d'autres matériaux filtrants (plastique, ...).

Quand il est placé à l'extérieur de la fosse, l'ouvrage possède un volume de 200 à 300 litres.

Lorsque le préfiltre est intégré à la fosse toutes eaux, veillez à ce que son extraction soit possible et facile pour assurer son nettoyage périodique (une à deux fois par an).

LA FOSSE SEPTIQUE

Une fosse septique est un ouvrage parfaitement étanche assurant le prétraitement des eaux vannes (WC) d'une habitation. Ce dispositif n'est plus préconisé pour les habitations nouvelles et peut uniquement être conservé dans le cadre de la **réhabilitation d'installations existantes**.

Dimensionnement :

Nombre de pièces principales	Volume minimum de la fosse septique
Jusqu'à 5	1,5 m ³
Par pièce principale supplémentaire	+ 0,5 m ³

LE POSTE DE RELEVAGE

Ce dispositif est nécessaire pour assurer le transfert des effluents par relevage quand la pente entre la fosse toutes eaux et le dispositif de traitement est insuffisante.

Il peut également s'avérer nécessaire :

- en tête de filière pour alimenter le dispositif de prétraitement
- ou pour rejoindre un exutoire à l'aval d'un système drainé

Lorsque la pompe de relèvement se situe en amont du système de traitement, elle a l'avantage d'alimenter le dispositif par bâchées, ce qui facilite l'équi-répartition de l'effluent sur la surface du système de traitement.

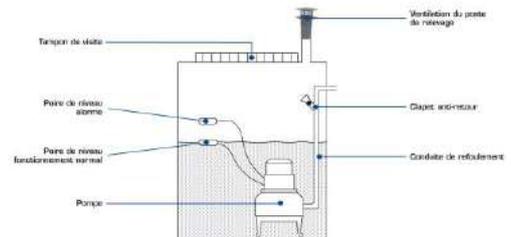
Dimensionnement :

3 chambres (4 à 5 personnes)	Environ 80 litres de volume par bâchée*	Volume du poste > 100 litres
5 chambres (6 à 7 personnes)	Environ 120 litres de volumes par bâchée*	Volume du poste > 150 litres

* volume de bâchée = volume utile entre le démarrage et l'arrêt de la pompe de relevage

Le choix des pompes doit être adapté à la nature des eaux relevées :

- eaux usées domestiques,
- ou eaux prétraitées,
- ou eaux traitées.



En tête de traitement, le volume de chaque bâchée doit représenter au maximum 1/8 de la consommation journalière.

Sur ce type de réalisation, une attention particulière devra être apportée :

- à l'étanchéité du boîtier électrique
- à l'existence d'une alarme en cas de non fonctionnement de la pompe
- à la mise en place d'un clapet anti-retour sur la canalisation de refoulement
- pour éviter la remontée du poste de relevage

Dans le cas d'une alimentation par poste de relevage, il est conseillé de piquer la ventilation au niveau du poste si celui-ci se trouve à proximité de la fosse.

FICHE 6 : Les tranchées d'infiltration

1. Définition :

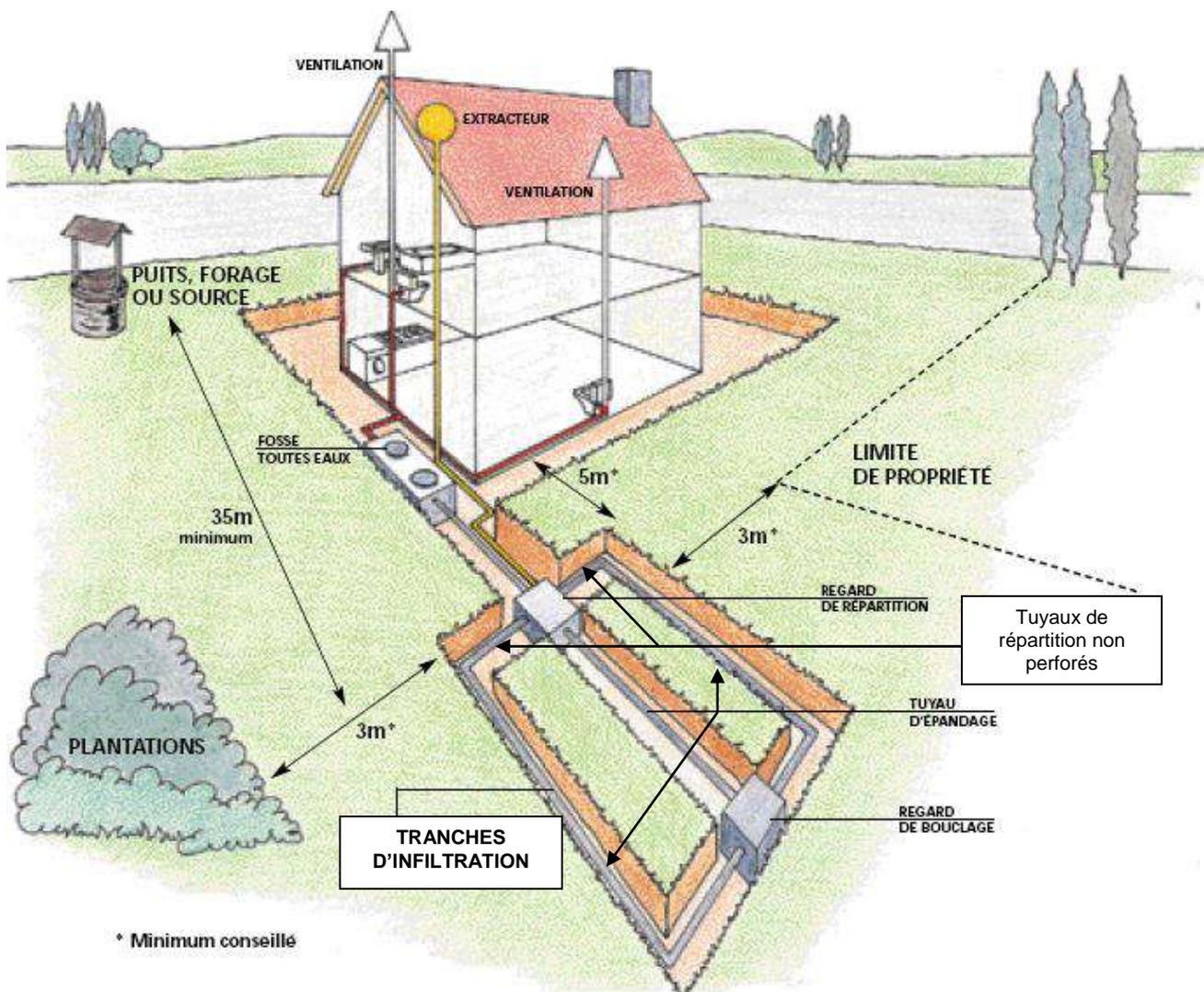
Il s'agit de la **filière prioritaire** de l'assainissement non collectif. Son coût est le plus faible des systèmes de traitement.

Cependant, sa mise en œuvre est soumise à de nombreuses conditions :

- pente inférieure à 10% (à partir de 5%, un aménagement particulier est à prévoir)
- perméabilité comprise entre 15 et 500 mm/h
- profondeur de la nappe phréatique supérieure à 1.0 m sous le fond de fouille
- sol avec une profondeur d'au moins 70 cm à 1 m sans horizon hydromorphe ou rocheux

Les tranchées d'infiltration reçoivent les effluents prétraités (= en sortie de la fosse toutes eaux). Le sol en place est utilisé comme support de traitement. L'évacuation des eaux traitées se fait par infiltration dans le sous-sol.

La distribution des eaux prétraitées s'effectue par un réseau de tuyaux d'épandage perforés disposés horizontalement dans des tranchées remplies de graviers.



Source : Document Agences de l'eau

2. Caractéristiques et dimensionnement :

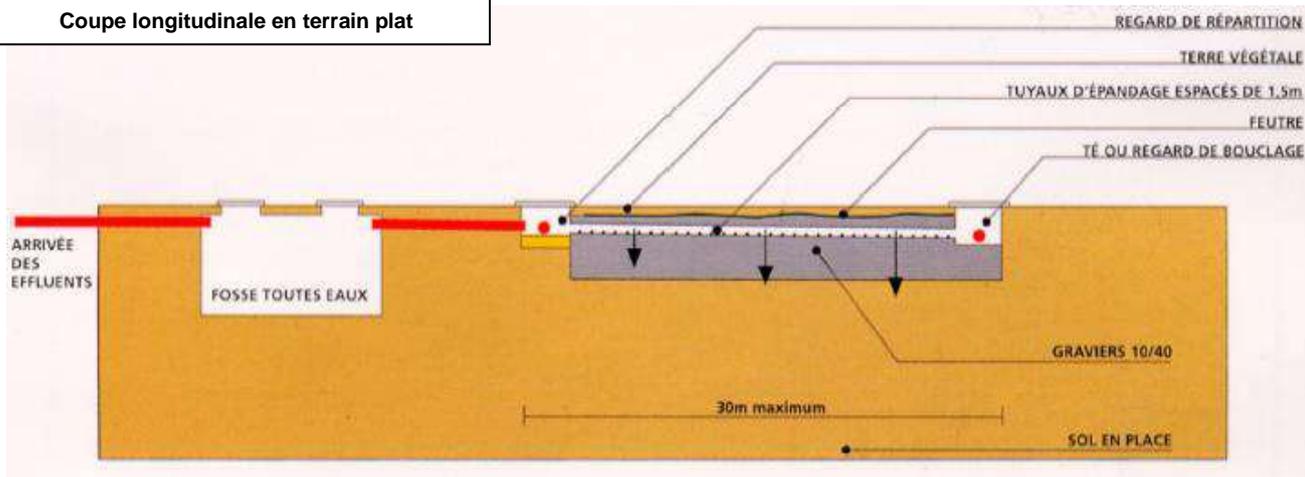
Les longueurs des tranchées sont définies en fonction de la capacité d'infiltration des eaux par le sol, c'est-à-dire en fonction de la perméabilité (appelée k).

Type de sol	Perméabilité : k en mm/h	Tranchées d'infiltration pour 5 pièces principales
Sol à dominante argileuse	$k < 15$ mm/h	Non réalisable
Sol limoneux	$15 \text{ mm/h} < k < 30$ mm/h	60 à 90 m de tranchées au minimum + 20 à 30 m de tranchées supplémentaires par pièce principale au-delà de 5
Sol à dominante sableuse	$30 \text{ mm/h} < k < 500$ mm/h	45 m de tranchées au minimum + 15 m de tranchées supplémentaires par pièce principale au-delà de 5
Sol fissuré ou perméable en grand	$k > 500$ mm/h	Non réalisable

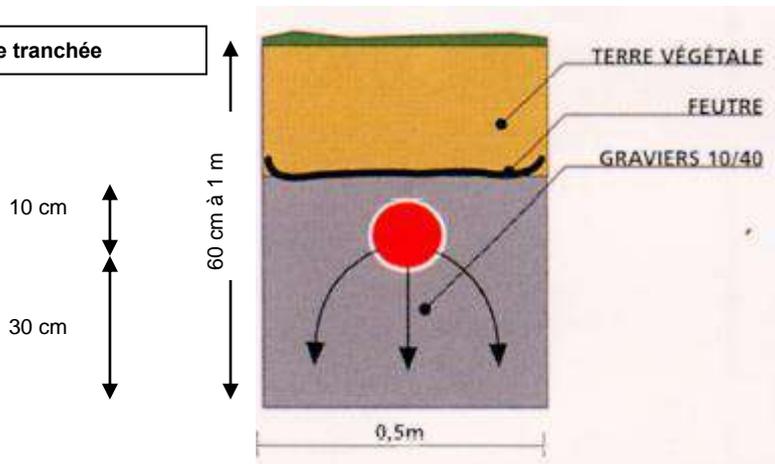
Largeur des tranchées d'épandage	50 cm minimum	
Longueur d'une tranchée	30 m maximum	La longueur maximale de chaque tranchée est de 30 m. Il est préférable d'augmenter le nombre de tranchées (jusqu'à 5) plutôt que de les rallonger
Profondeur des tranchées	De 0.6 à 1 m maximum	Dépend du niveau d'arrivée des eaux prétraitées et de l'aptitude du sol définie par l'étude de définition de filière
Distance d'axe en axe des tranchées	Au moins égale à 1.5 m	Il est préférable d'enterrer au minimum l'ouvrage
Épaisseur de gravier	40 cm	Afin de respecter la profondeur maximale de 1 m en fond de tranchée, on peut diminuer l'épaisseur de la couche de gravier à 20 cm en augmentant la largeur des tranchées à 0.7 m
Épaisseur de terre végétale	20 cm au maximum	Dépend de la profondeur des tranchées et de l'épaisseur de gravier retenues

3. Règles et précautions de mise en place :

Coupe longitudinale en terrain plat



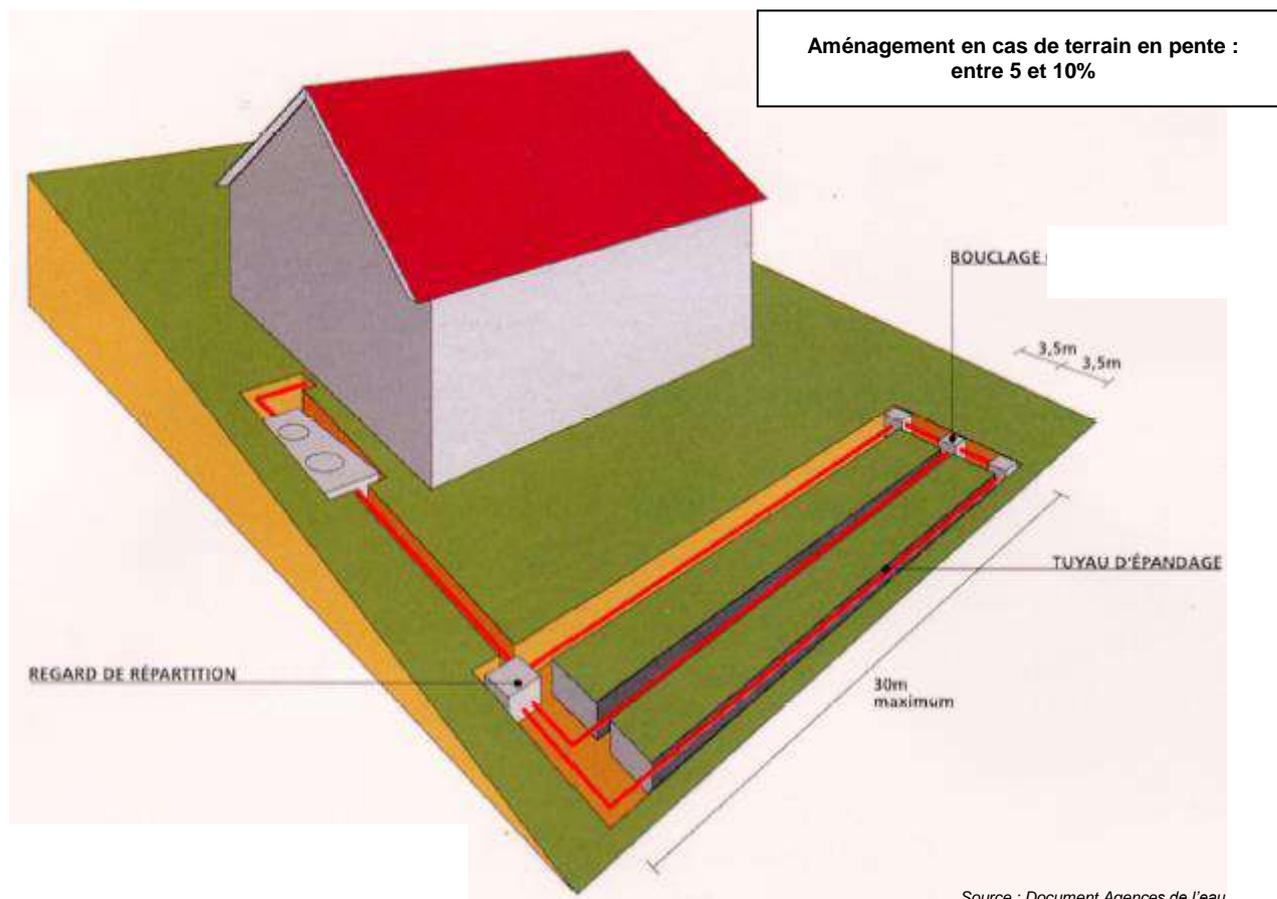
Coupe d'une tranchée



Source : Document Agences de l'eau

4. Aménagement spécifique pour une pente de 5 à 10 %

Les tranchées seront disposées perpendiculairement à la ligne de plus grande pente.
A noter que au-delà de 10%, les tranchées d'infiltration sont à proscrire.



Les tranchées sont séparées par une distance minimale de 3 m de sol naturel, soit 3,5 m d'axe en axe et ont une profondeur de 60 à 80 cm.

Les règles de mise en œuvre sont sensiblement les mêmes que pour les tranchées d'infiltration.

5. Lit d'épandage

Le lit d'épandage remplace les tranchées d'infiltration dans les sols à dominante sableuse où la réalisation des tranchées est difficile (effondrement des parois notamment).

L'épandage est réalisé dans une **fouille unique** à fond horizontal de longueur maximale 30 m et de largeur maximale 8 m.

Type de sol	Perméabilité : k en mm/h	Lit d'épandage pour 5 pièces principales
Sol à dominante sableuse	30 mm/h < k < 500 mm/h	60 m ² au minimum + 20 m ² supplémentaires par pièce principale au-delà de 5

Les conditions de mise en place du lit d'épandage sont quasiment les mêmes que celles appliquées pour les tranchées d'infiltration.

Cependant, la profondeur du lit doit être comprise entre 60 et 80 cm.

Il faut faire attention à ne pas implanter un lit d'épandage dans une cuvette qui collecterait des eaux pluviales, ou à proximité d'une rupture de pente.

FICHE 7 : Le filtre à sable vertical non drainé

1. Définition :

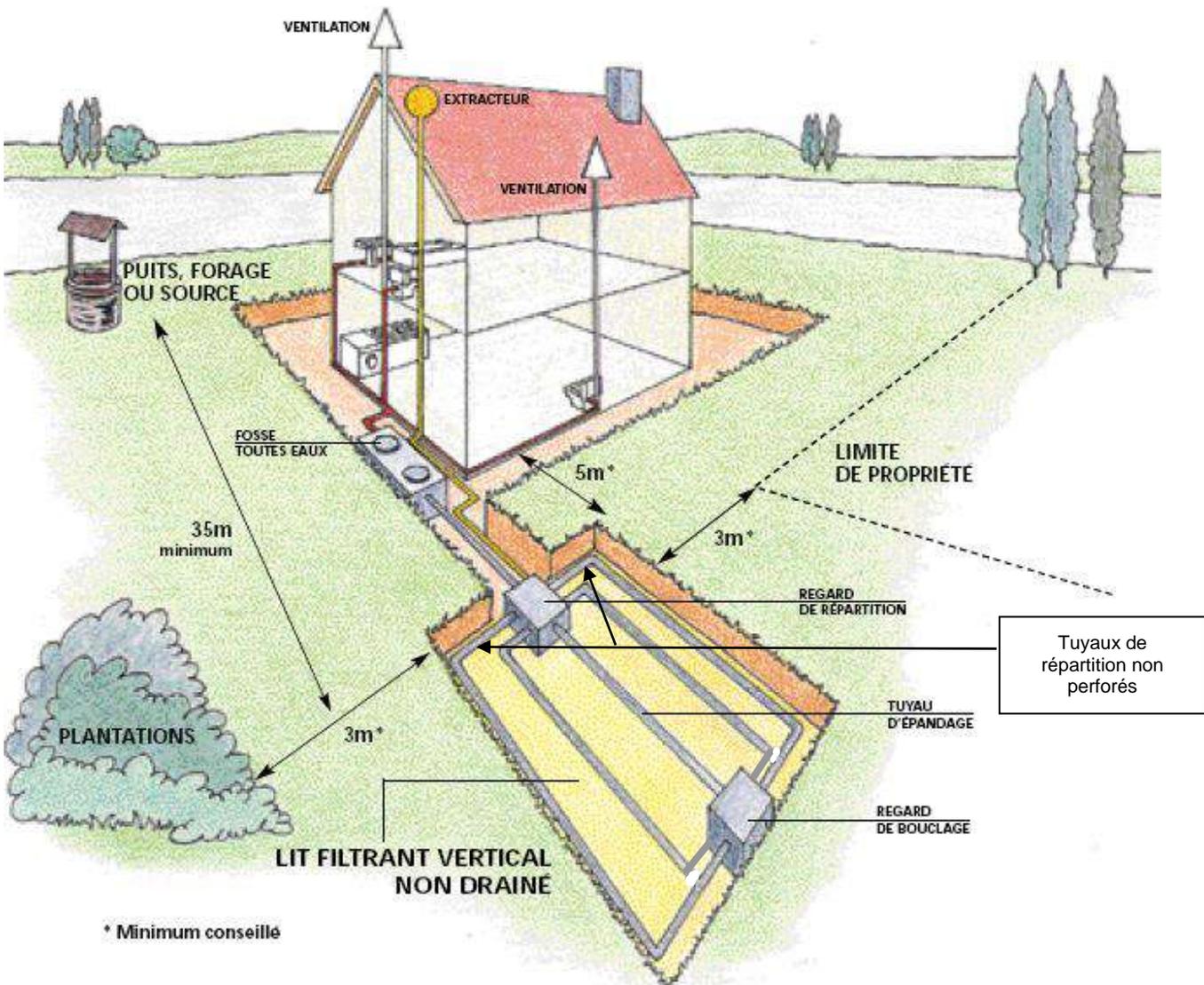
Cette filière d'assainissement non collectif est appropriée lorsque :

- le sol superficiel n'est pas perméable et le sous-sol est perméable
- le sol en place est trop perméable
- la place disponible pour la réalisation de tranchées d'infiltration est insuffisante

Le filtre à sable vertical non drainé reçoit les effluents prétraités (= en sortie de la fosse toutes eaux).

Un matériau plus adapté, le sable siliceux lavé, est substitué au sol. Le traitement est effectué par le sable et les micro-organismes fixés.

Les eaux traitées sont ensuite infiltrées dans le sous-sol.



Source : Document Agences de l'eau

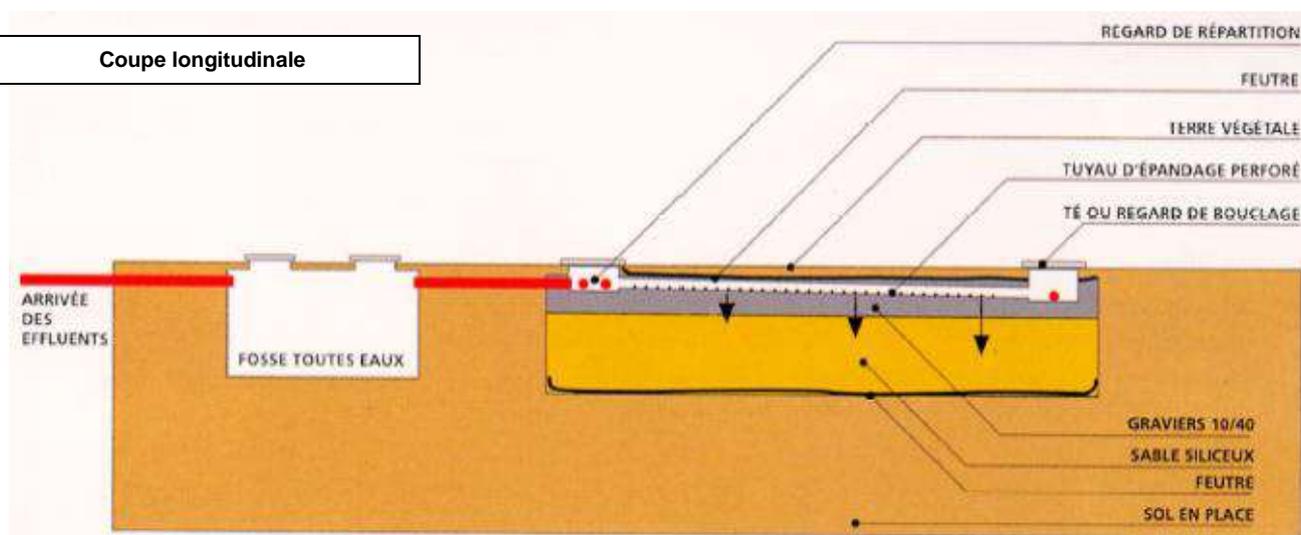
2. Caractéristiques et dimensionnement :

Nombre de pièces principales	Surface minimale (en m2)
4	20
5	25
Par pièce principale supplémentaire au-delà de 5	+ 5

Longueur du filtre	4 m minimum
Largeur du filtre	5 m
Nombre de tuyaux d'épandage	5 conseillés
Profondeur du filtre	1,1 m minimum à 1.6 m maximum ; 90 cm en dessous du fil de l'eau en sortie du regard de répartition Enterrement au minimum l'ouvrage
Distance d'axe en axe des tuyaux d'épandage	1 m
Distance entre les tuyaux d'épandage latéraux et le bord de fouille	50 cm

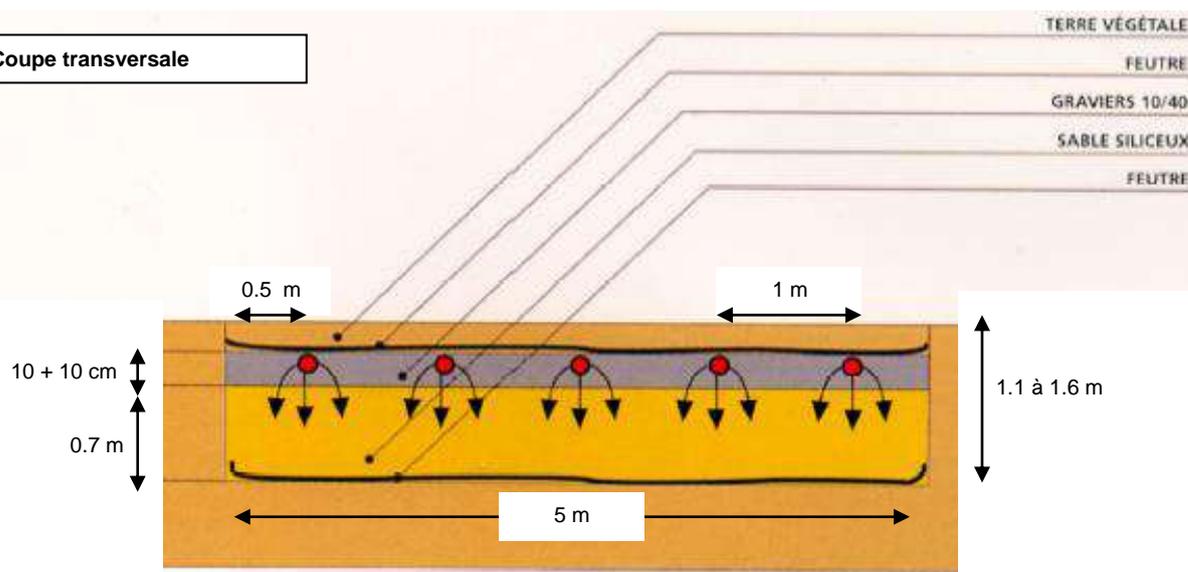
3. Règles et précautions de mise en place :

Coupe longitudinale



Source : Document Agences de l'eau

Coupe transversale



Dans le cas où la nappe phréatique est trop proche de la surface du sol, l'épandage doit être établi à la partie supérieure d'un tertre réalisé au dessus du sol en place.

FICHE 8 : Le filtre à sable vertical drainé

1. Définition :

Cette filière d'assainissement non collectif est appropriée lorsque :

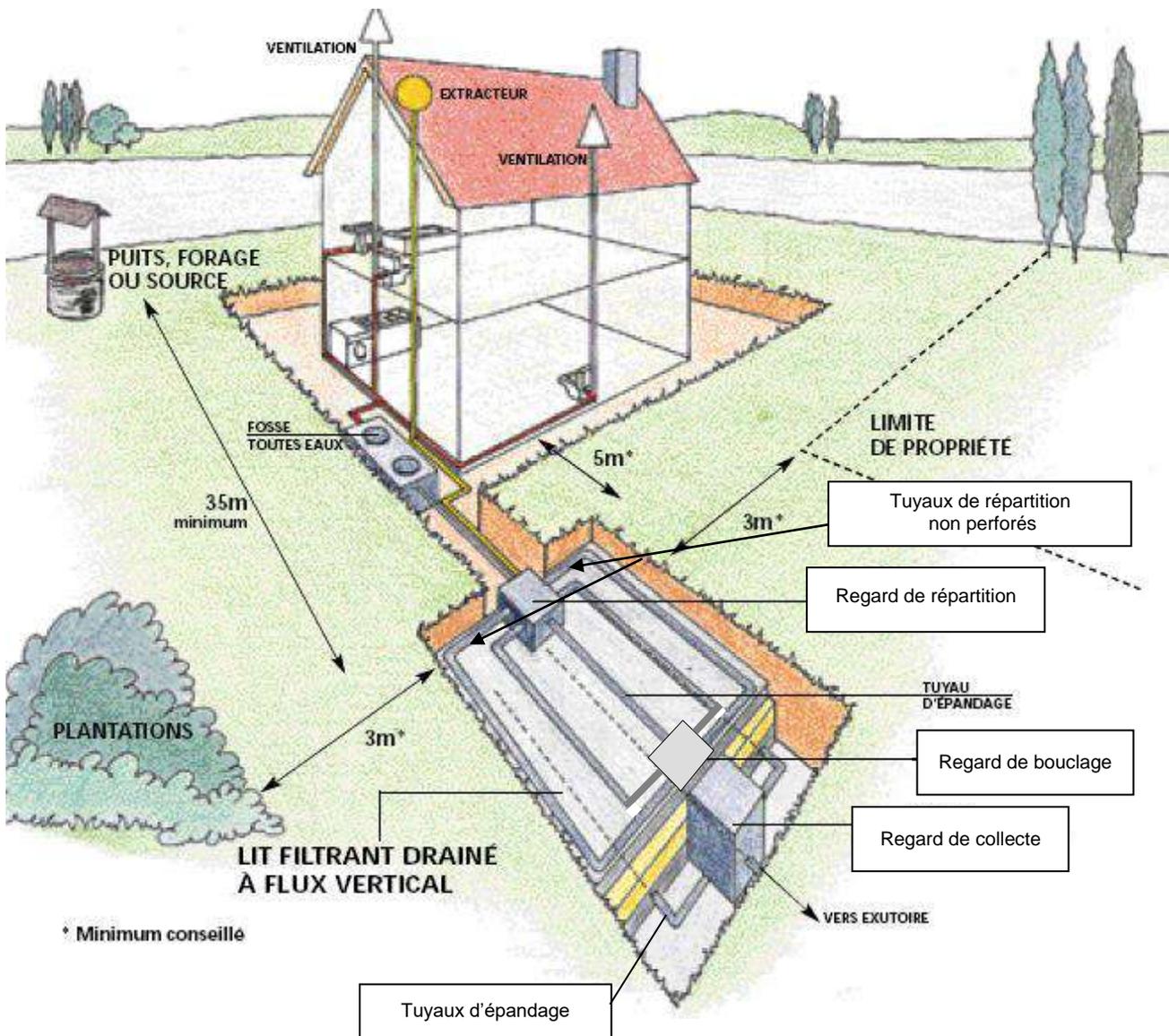
- le sol en place n'est pas suffisamment perméable
- et/ou le sol est affecté par de l'hydromorphie

Le filtre à sable vertical drainé reçoit les effluents prétraités (= en sortie de la fosse toutes eaux).

Un matériau plus adapté, le sable siliceux lavé, est substitué au sol. Le traitement est effectué par le sable et les micro-organismes fixés.

A la base du filtre, des tuyaux de drainage collectent les eaux traitées pour les évacuer vers un exutoire (fossé, cours d'eau, puits d'infiltration, ...).

Tout rejet vers le milieu hydraulique superficiel n'étant effectué qu'à titre exceptionnel, il doit être autorisé par le propriétaire de l'exutoire. De même, tout rejet dans un puits d'infiltration devra au préalable faire l'objet d'une autorisation communale.



Source : Document Agences de l'eau

2. Caractéristiques et dimensionnement :

Nombre de pièces principales	Surface minimale (en m2)
5	25
Par pièce principale supplémentaire au-delà de 5	+ 5

Longueur du filtre	4 m minimum
Largeur du filtre	5 m
Profondeur du filtre	1.2 m à 1.6 m maximum 0.9 m sous le fil de l'eau en sortie du regard de répartition

HAUT DU FILTRE A SABLE

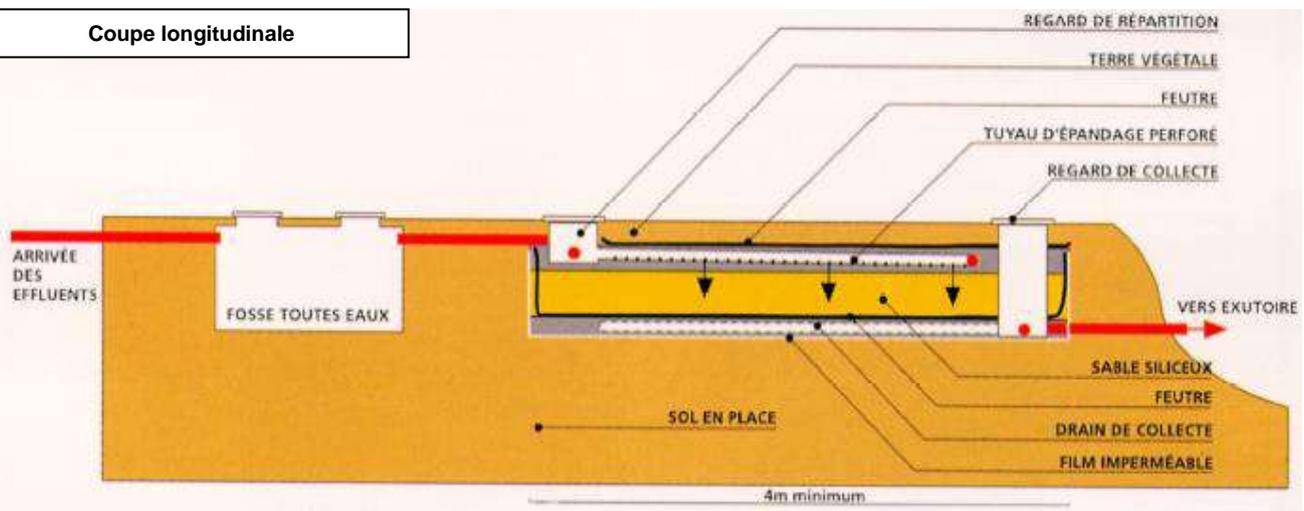
Nombre de tuyaux d'épandage	5
Distance d'axe en axe des tuyaux d'épandage	1 m
Distance entre les tuyaux d'épandage latéraux et le bord de fouille	50 cm

BASE DU FILTRE A SABLE

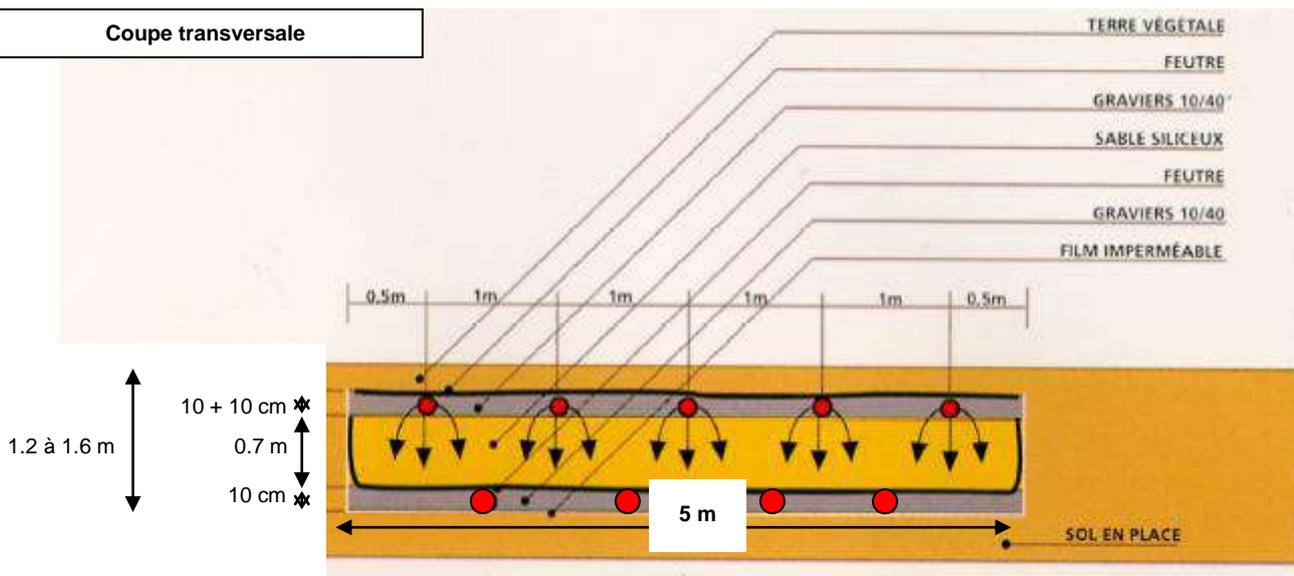
Tuyaux de drainage	Placés de manière alternée avec les tuyaux d'épandage
--------------------	---

3. Règles et précautions de mise en place :

Coupe longitudinale



Coupe transversale



Source : Document Agences de l'eau

L'installation d'un **film imperméable** en fond de fouille et sur les parois n'est pas indispensable, au contraire, à adapter au cas par cas (exemple : nappe à protéger et sol fissuré).

Dans le cas où la nappe phréatique est trop proche de la surface du sol, l'épandage doit être établi à la partie supérieure d'un terre réalisé au dessus du sol en place.

De la même manière un aménagement spécifique **en terrain en pente** est réalisable (pose en terrasse).

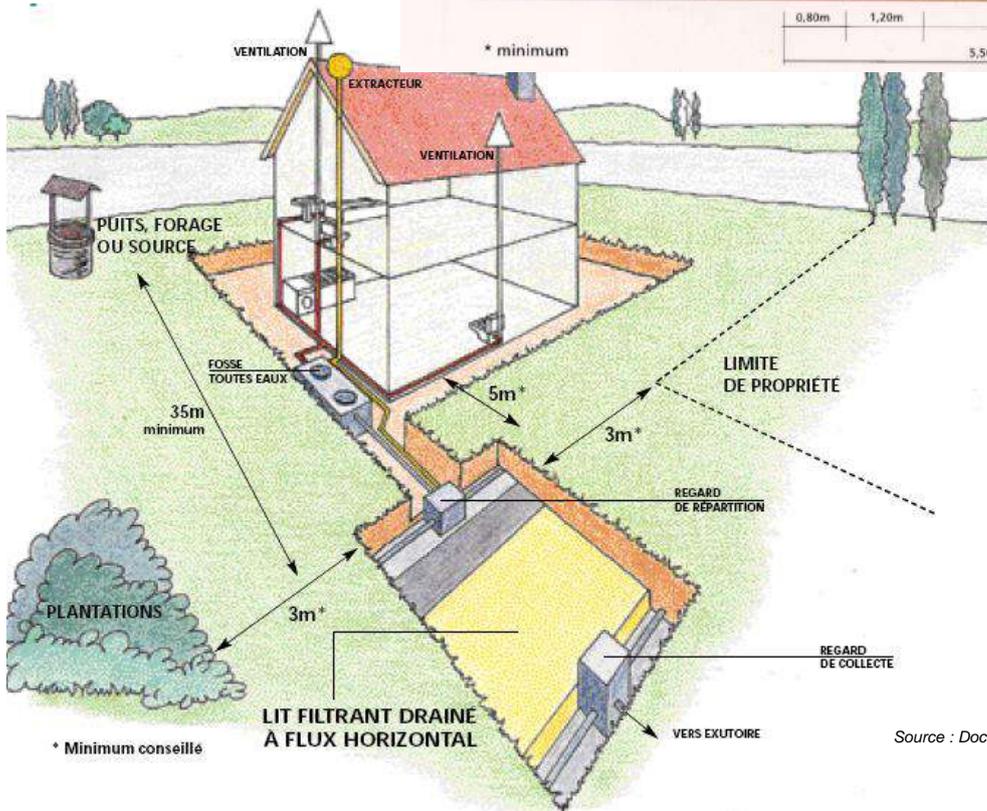
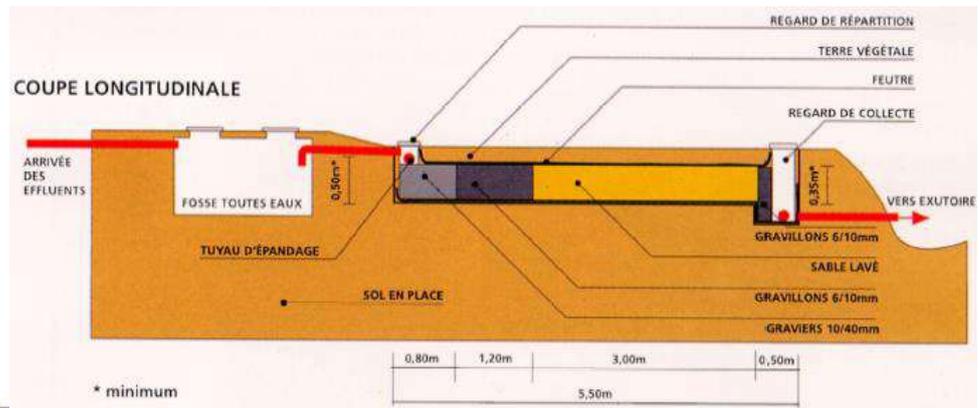
FICHE 9 : Le filtre à sable horizontal

Ce dispositif doit être mis en place uniquement en remplacement du filtre à sable vertical drainé dans le cas où ce dernier ne peut pas être installé (l'évacuation des eaux après traitement n'autorisant qu'une perte de niveau minimale).

Sa mise en œuvre se raréfie et est fortement déconseillée face aux problèmes de colmatage rencontrés.

Le filtre à sable horizontal reçoit les effluents prétraités (= en sortie de la fosse toutes eaux). Il est constitué d'une succession horizontale de matériaux filtrants de granulométrie décroissante qui se substituent au sol.

Le traitement est réalisé par les différents matériaux et les micro-organismes fixés. A la base du filtre, les eaux sont récupérées et évacuées vers un exutoire (fossé, cours d'eau, puits d'infiltration, ...).



Source : Document Agences de l'eau

Nombre de pièces principales	Largeur du front de répartition (en m)
4	6
5	8
Par pièce principale supplémentaire au-delà de 5	+ 1

Longueur du filtre	5.5 m
Largeur du filtre	6 m minimum à 13 m maximum
Profondeur du filtre	55 cm minimum

FICHE 10 : Les dispositifs agréés

Les eaux usées domestiques peuvent être également traitées par des dispositifs agréés par le ministère : **filtres compacts, microstations, filtres plantés de roseaux, ...**

La liste des dispositifs agréés est mise à jour régulièrement et publiée au Journal Officiel. Elle est consultable sur le site internet www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr.

Le dimensionnement, les règles d'installation (présence d'eau dans le sol ?, ...), d'exploitation et d'entretien (fréquence de nettoyage, de vidange, de remplacement du média filtrant, de pièces électro-mécaniques, ...) sont précisées par chaque fabricant dans l'**arrêté d'agrément** et le **guide d'utilisation** (obligatoire ; téléchargeable sur le site internet).

Les dispositifs agréés, plus compacts, sont globalement plus simples à mettre en œuvre mais nécessitent généralement, même s'il n'est pas obligatoire, un **contrat d'entretien**.

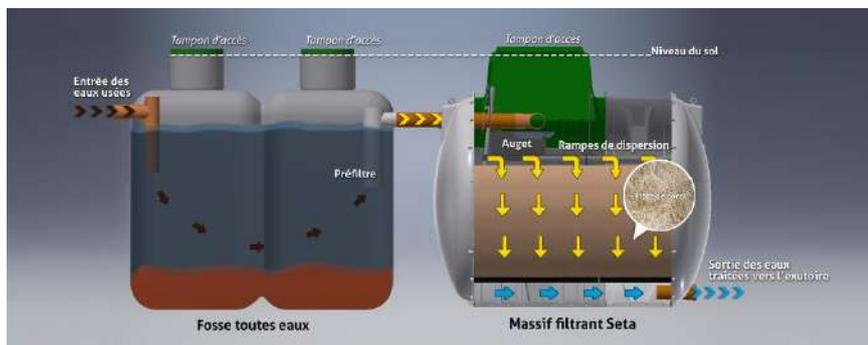
Avant de choisir un dispositif, pensez à comparer les différentes solutions, notamment en fonction de leurs coûts, de leurs modalités d'entretien et de leur durée de vie. Ne vous limitez pas aux coûts des travaux (investissement initial), vérifiez aussi la complexité des interventions futures et les coûts liés au fonctionnement (opérations d'entretien dont la vidange, maintenance, consommation électrique, ... sur au moins 15 ans).

Le dispositif agréé (dimensionné en EH) doit être choisi en fonction du nombre de pièces principales (PP) de l'habitation. 1 PP (pièce principale) = 1 EH (équivalent habitant).

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.

Filtre compact

Le traitement primaire dit « prétraitement » est le plus souvent une fosse toutes eaux équipée d'un préfiltre. Le massif filtrant (zéolithe, copeaux de coco, laine de roche, sable, etc.) reçoit ensuite les eaux usées prétraitées. Un système de distribution assure leur répartition sur l'ensemble du média filtrant. Celui-ci est utilisé comme système épurateur, permettant le développement de l'activité bactérienne. Le traitement secondaire des effluents s'y fait grâce à la percolation de l'eau dans le massif filtrant. Les eaux usées traitées récupérées en fond de massif filtrant sont ensuite rejetées.



- Installation possible en intermittence (résidence secondaire par exemple)
- Filière sans bruit ni consommation électrique sauf en cas de recours à un poste de relevage
- Filière éligible à l'éco-PTZ

Le traitement primaire doit être vidangé par une personne agréée lorsque la hauteur de boues accumulées atteint la moitié du volume utile de la fosse.

Le renouvellement du matériau filtrant doit être effectué selon la fréquence définie par le fabricant (environ 10 à 15 ans en moyenne).

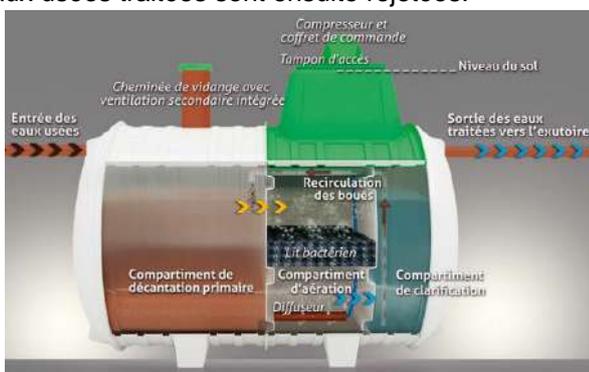
Microstation

Les microstations fonctionnent grâce à une oxygénation forcée des eaux à traiter permettant le développement de bactéries qui dégradent les matières polluantes.

Les microstations fonctionnent avec alimentation électrique, selon un schéma commun qui comprend dans la majorité des cas, trois phases (dans une ou plusieurs cuves) :

- Le **traitement primaire** assure la séparation des phases (solides et flottantes) des eaux usées brutes pour délivrer un effluent liquéfié.
- Le **traitement secondaire**, appelé « réacteur biologique » est réalisé dans une seconde cuve ou un deuxième compartiment. Les eaux usées prétraitées sont aérées par le compresseur et des diffuseurs en fond de cuve. La mise en contact des bactéries épuratrices, de l'oxygène et de l'effluent à traiter permet l'abattement de la pollution.
- La **séparation des boues produites** par le traitement secondaire est réalisée dans un compartiment ou une cuve spécifique appelée clarificateur. Les boues accumulées dans le clarificateur sont généralement recirculées vers le décanteur primaire grâce à une pompe de recirculation..

Les eaux usées traitées sont ensuite rejetées.



- Installation impossible en intermittence (résidence secondaire par exemple)
- Filière émettant un faible bruit et consommant de l'énergie
- Filière non éligible à l'éco-PTZ

Le changement des pièces d'usures (compresseur, pompe de recirculation, diffuseurs, ..) doit se faire suivant les prescriptions du fabricant (se référer au guide).

Lorsque le volume dédié au stockage des boues atteint 30 %, il doit être procédé à la vidange (fréquence de quelques mois à plusieurs années ; tous les 1.5 an en moyenne).

Filtre plantés de roseaux

Les massifs filtrants plantés sont constitués d'un ou de plusieurs étages contenant un massif filtrant sur lequel des végétaux sont plantés. Le végétal n'a pas de rôle épurateur en tant que tel mais permet la bonne aération du massif filtrant et a un pouvoir décolmatant.

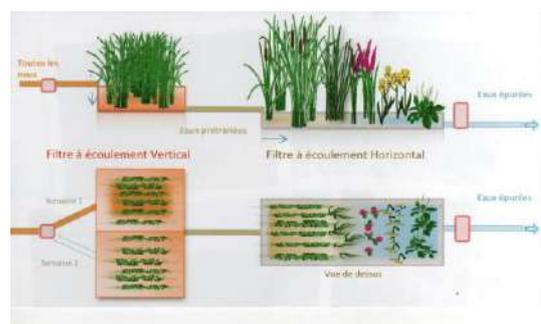
Dans le **massif à écoulement vertical**, constitué d'un ou plusieurs casiers, se produit une filtration mécanique des particules sur le support filtrant avec une dégradation biologique de la pollution par les bactéries.

Le **massif à écoulement horizontal** fonctionne, avec des mécanismes épuratoires aérobies et anaérobies.

Les eaux usées traitées récupérées en fond de massif filtrant sont ensuite rejetées.

- Installation possible en intermittence
- Emprise au sol plus importante
- Filière sans bruit ni consommation électrique (sauf si relevage)
- Filière éligible à l'éco-PTZ

En cas de traitement primaire par fosse, celui-ci doit être vidangé par une personne agréée lorsque la hauteur de boues accumulées atteint la moitié de son volume utile. Le faucardage des végétaux et le curage des bassins sont nécessaires.



FICHE 11 : Le puits d'infiltration

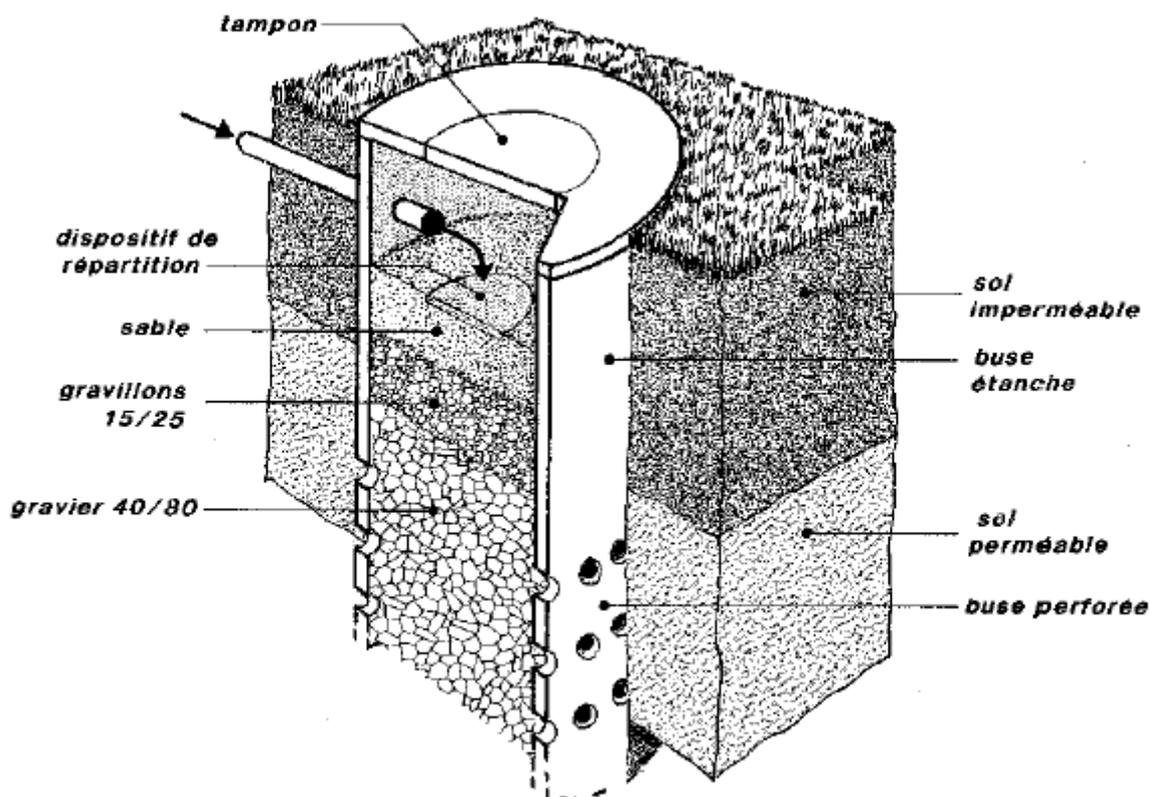
1. Définition :

Le puits d'infiltration n'est pas un procédé de traitement mais d'évacuation des eaux traitées. Il doit faire l'objet d'une étude particulière.

Son emploi est exceptionnel et soumis à autorisation communale. Il est envisageable lorsqu' aucune autre voie d'évacuation des eaux traitées n'est possible.

Le puits d'infiltration assure la dispersion des **eaux traitées** dans les couches profondes lorsque le sol superficiel est imperméable et qu'il existe une couche perméable en profondeur.

A noter que les rejets d'effluents, mêmes traités, dans un puisard, puits perdu, puits désaffecté, cavité naturelle ou artificielle, sont interdits.



2. Caractéristiques et dimensionnement :

La profondeur du puits est variable suivant l'épaisseur de la couche imperméable à traverser avant la couche perméable.

La partie inférieure du puits d'infiltration doit présenter une surface totale de contact (surface latérale et fond) au moins égale à 2 m² par pièces principales.

3. Règles et précautions de mise en place :

Une excavation est réalisée jusqu'à atteindre la couche perméable.

Les parois du puits d'infiltration sont étanches depuis la surface du sol jusqu'à 50 cm au moins au dessous du tuyau amenant les eaux traitées. Dans la partie inférieure, les buses doivent être perforées.

Le puits est garni de matériaux calibrés de granulométrie 40-80 mm surmontés de 20 cm environ de graviers 15-25 mm puis de sable jusqu'au tuyau d'amenée des eaux traitées.