

RÈGLES ET BONNES PRATIQUES

Installations d'ANC jusqu'à 20 équivalents - habitants (EH)
(1,2 kg/j DBO₅)



ÉLÉMENTS DE CONCEPTION

Au delà de la maîtrise des éléments liés à la mise en œuvre, l'installateur doit connaître les principes généraux de conception.



Pour le dimensionnement et l'implantation de l'installation, **une étude de définition de dimensionnement et d'implantation de filière est exigée par le SPANC**, conformément à la délibération du Conseil Communautaire en date du 13 décembre 2022.

l'installateur doit se référer à l'étude de conception et à l'avis de conformité réglementaire émis par le SPANC

1. Dimensionnement de l'installation

Le dimensionnement des installations doit :³

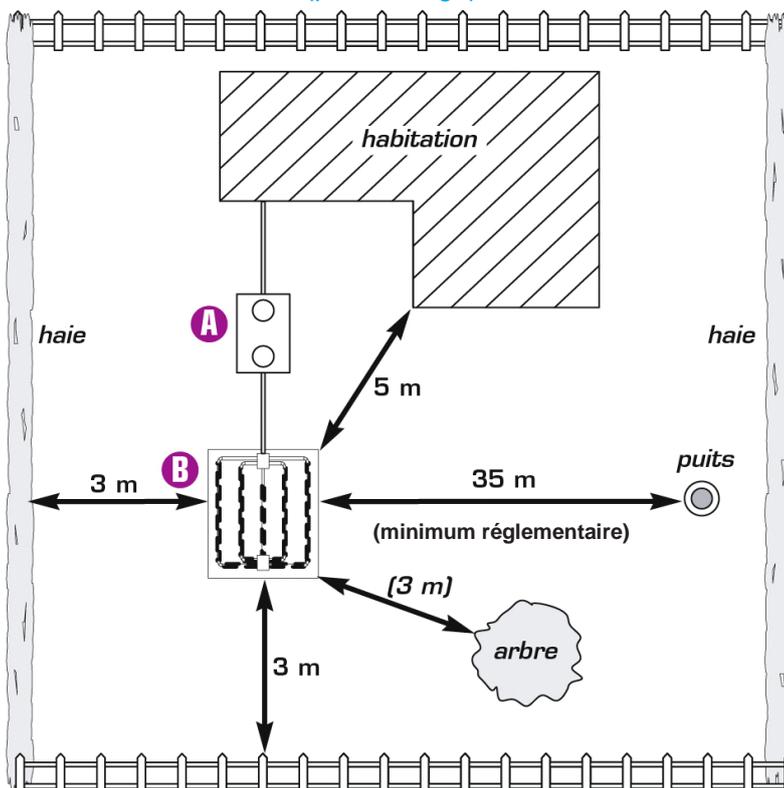
En bleu figurent les points réglementaires, en noir ceux fondés sur les règles de l'art.

- ③ être adapté aux flux de pollution à traiter (exprimé en équivalents habitant : EH, qui doit être égale au nombre de pièces principales : PP*),
- ③ permettre le traitement commun de l'ensemble des eaux usées (eaux vannes et eaux ménagères). Toutefois, les eaux vannes peuvent être traitées séparément des eaux ménagères dans les cas de réhabilitation selon cette configuration ou dans le cas d'utilisation de toilettes sèches.

*Les pièces principales sont les pièces destinées au séjour ou au sommeil. Les pièces de services : cuisine, salles d'eau, cabinets d'aisance, buanderies, débarras, séchoirs, etc. ne sont pas comprises dans le calcul du nombre de pièces principales.

2. Implantation de l'installation

L'implantation est interdite par la réglementation à moins de 35 m d'un captage déclaré d'eau destinée à la consommation humaine (puits, forage).



D'autres distances d'implantation minimales sont recommandées. Voir le schéma ci-contre pour les filières traditionnelles et le guide spécifique à chaque filière agréée.

Autres recommandations :

- ③ Des barrières anti-racines à proximité des plantations d'arbres ligneux (saules, acacias, peupliers, bambous, etc.) peuvent être nécessaires,
- ③ Ne pas disposer de revêtement étanche sur les filières traditionnelles ou les aires d'infiltration afin que le sol reste oxygéné,
- ③ Les dispositifs doivent être situés hors des zones destinées à la circulation et au stationnement de tout véhicule (engin agricole, camion, voiture, etc.), hors des cultures, pâturages, plantations (arbustes, arbres) et zones de stockage sauf aménagement particulier.

- A Fosse toutes eaux
- B Dispositif de traitement

3. Implantation et dimensionnement des ouvrages

Bac dégraisseur

Il est facultatif et nécessite un entretien régulier. Son installation est justifiée pour les activités de restauration utilisant beaucoup de matières grasses par exemple, ou si la fosse est située à plus de 10 m de l'habitation.

Implantation à moins de 2 m de l'habitation et en amont de la fosse toutes eaux.

Pour les logements d'habitation, volume minimal de :

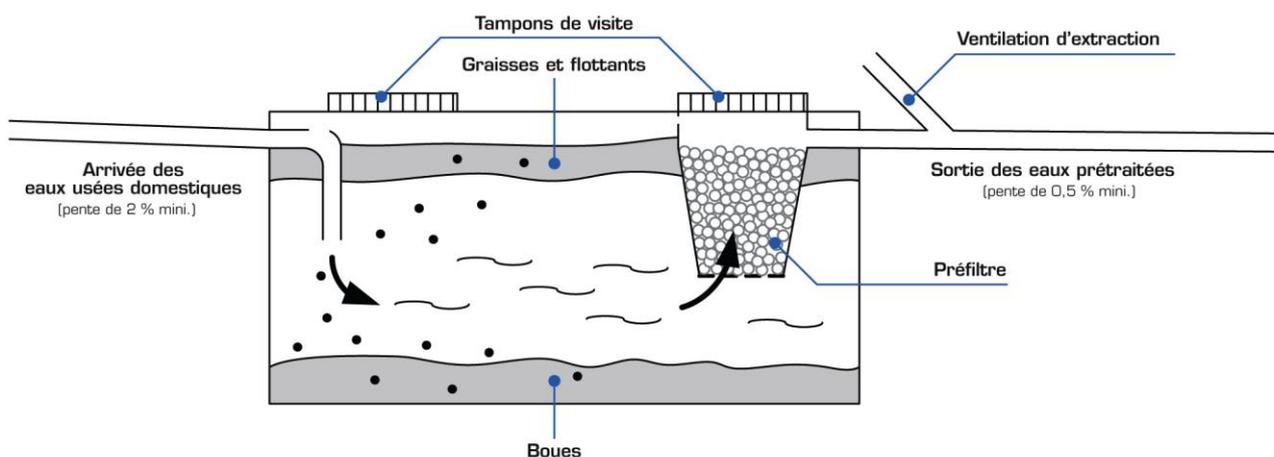
- ③ 200 l dans le cas des eaux de cuisine seules ;
- ③ 500 l dans le cas d'eaux ménagères.

Fosse toutes eaux (également appelée fosse septique)

Implantation au plus près possible de l'habitation.

Volume minimal de 3 m³ jusqu'à 5 PP,

+ 1 m³ par PP supplémentaire.



Préfiltre

Lorsqu'il est présent, il est soit intégré à la fosse soit placé immédiatement à l'aval de la fosse. Il doit être accessible pour son entretien et régulièrement nettoyé.

Cas particulier : Fosse d'accumulation (fosse étanche)

C'est un ouvrage étanche conçu pour stocker les eaux vannes et ménagères, après autorisation du SPANC. Elle est à vidanger entièrement.

Tranchées et lits d'épandage à faible profondeur dans le sol naturel

Le dimensionnement de cette filière dépend notamment de la perméabilité du sol.

Voir tableau ci-dessous issu du NF DTU 64.1.

Perméabilité (mm/h)	15 à 30	30 à 50	50 à 200	>200
Jusqu'à 5 PP	Étude particulière	Tranchées de 50 ml	Tranchées de 45 ml	Lit d'épandage de 30 m ²
+ 1 PP	Étude particulière	+ 10 ml	+ 9 ml	+ 6 m ²

Filtre à sable vertical drainé ou non drainé

Surface minimale de 20 m² jusqu'à 4 PP,
+ 5 m² par PP supplémentaire.

Terre d'infiltration

Il est installé lorsque la nappe phréatique ou la roche mère est trop proche ou en zone inondable.
Surface minimale au sommet de 20 m² jusqu'à 4 PP,
+ 5 m² par PP supplémentaire.

Lit filtrant drainé à flux horizontal

Il est installé lorsque la topographie ne permet pas d'installer un filtre à sable vertical.
Largeur du front de répartition de 6 m pour 4 PP et de 8 m pour 5 PP,
+1 m par PP supplémentaire.

Filtre à massif de zéolite

Fosse toutes eaux de 5 m³ minimum et filtre de 5 m² minimum pour 5 PP maximum.

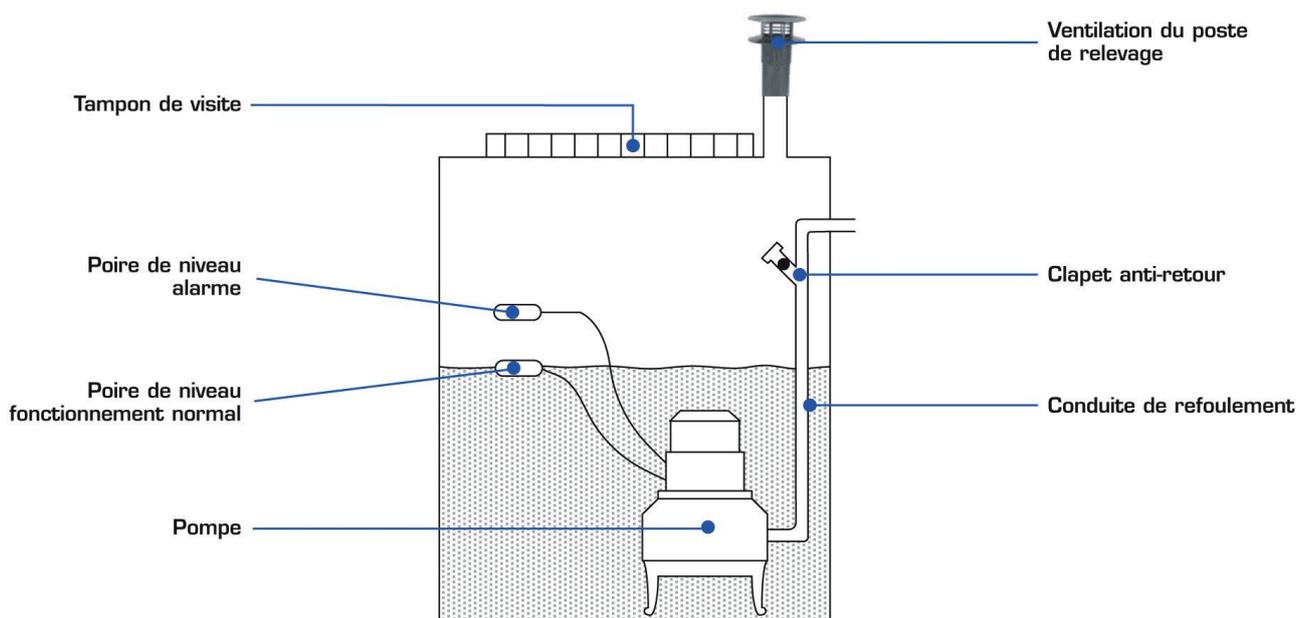
Filières agréées

Leur conception est de la responsabilité du fabricant. La capacité de traitement est exprimée en EH. Il est important de vérifier que le dispositif installé dispose bien de l'agrément pour la classe de capacité mise en œuvre.

Poste de relevage

Il permet de relever les effluents.

Ses caractéristiques doivent être adaptées au type d'eau et à la topographie. Il doit être entretenu régulièrement.

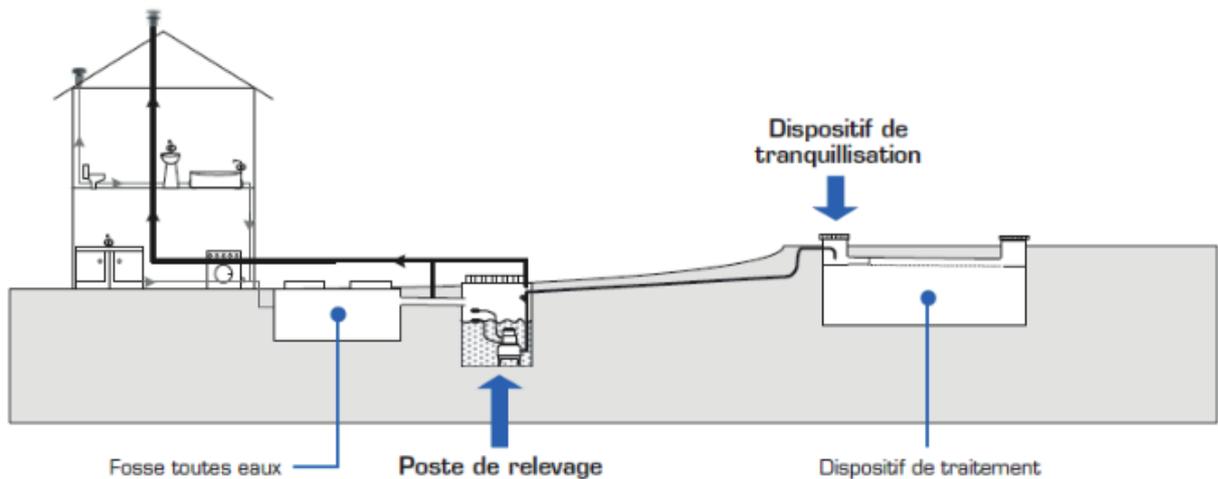


Le poste de relevage peut être installé dans différentes configurations :

- ③ en amont de la fosse toutes eaux ;
- ③ entre la fosse toutes eaux et le dispositif de traitement secondaire (configuration à privilégier pour alimenter le poste en eaux prétraitées, alimenter le dispositif de traitement par bâchées et éviter que le poste ne soit trop profond) ;
- ③ en aval du dispositif de traitement secondaire.

S'il est installé en amont du traitement secondaire, le poste de relevage doit être conforme à la norme NF EN 12050-1. S'il est installé en aval du traitement secondaire, le poste de relevage doit être conforme à la norme NF EN 12050-2.

Quelle que soit l'implantation du poste, un dispositif de tranquillisation est à prévoir pour protéger les ouvrages en aval du poste (éviter une perturbation hydraulique dans la fosse, favoriser une bonne répartition dans le dispositif de traitement secondaire, éviter la dégradation d'un exutoire).



Puits d'infiltration

Il sert à effectuer un transit d'eaux usées traitées à travers une couche superficielle imperméable afin de rejoindre une couche sous-jacente perméable.

Surface minimum de contact en fond de puits de 2 m² par PP.



Pour les filières avec traitement ou évacuation par le sol, l'étude de définition de dimensionnement et d'implantation permet de vérifier l'adéquation de la filière aux caractéristiques du sol.

MISE EN ŒUVRE

1. Principes généraux

Accessibilité

Des boîtes accessibles ou té de visites étanches doivent permettre la vérification du bon état, du bon fonctionnement et de l'entretien des différents éléments composant l'installation.

Terrassement et remblayage

Il ne doit pas être réalisé lorsque le sol est saturé en eau.

Lors des travaux, les terrains réservés à la filtration et/ou à l'infiltration ne doivent pas être compactés.

Les engins de terrassement doivent éviter de circuler sur et aux abords des ouvrages d'assainissement.

La terre végétale sera réutilisée en recouvrement des dispositifs de traitement. Il ne faudra pas disposer de revêtement étanche sur les filières traditionnelles ou les aires d'infiltration afin que le sol reste oxygéné.

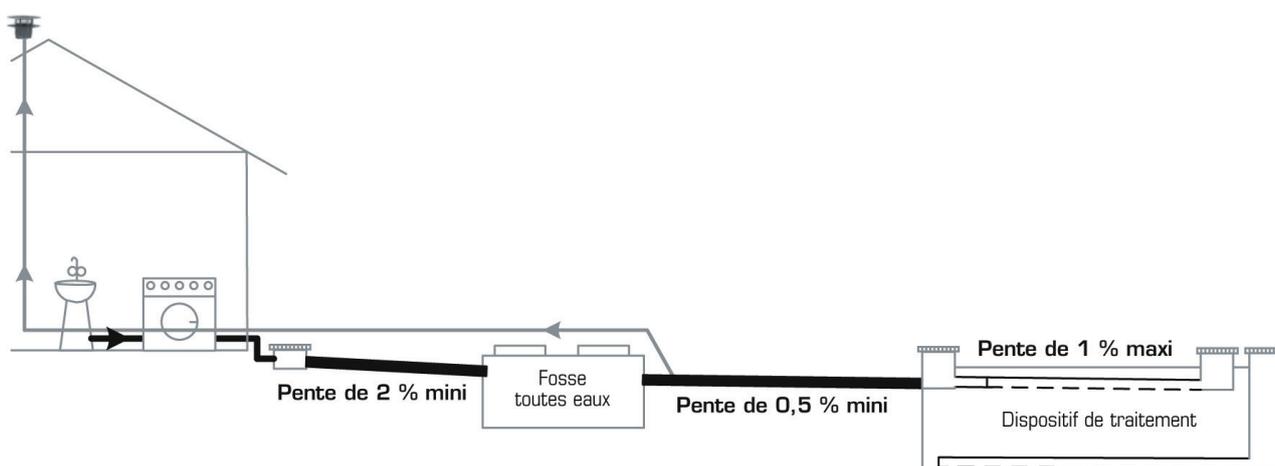
Tout ouvrage, y compris les canalisations, doit reposer sur un lit de sable d'au moins 10 cm.

Pentes

La pente doit être la plus régulière possible, en évitant les contrepentes.

Pour les filières agréées, retenir la pente de 2 % minimum en amont de la filière.

La cote de sortie des eaux usées traitées doit être la plus haute possible.



2. Filières traditionnelles⁴

[L'annexe 1 de « l'arrêté du 7 septembre 2009, modifié par l'arrêté du 7 mars 2012, fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif de moins de 20 EH »](#) fixe quelques règles de mise en œuvre à appliquer.

Le NF DTU 64.1 décrit les règles de l'art pour la mise en œuvre des filières traditionnelles pour les maisons d'habitation individuelles jusqu'à 20 pièces principales.

⁴Les schémas proposés dans cette partie sont des exemples types. Des adaptations sont possibles en respectant les règles de l'art.

2.1. Fosse toutes eaux et ventilations

L'installateur doit suivre les préconisations du fabricant sur :

- ③ la hauteur de remblayage au dessus de la fosse ;
- ③ la possibilité de mise en œuvre en présence de nappe ;
- ③ la possibilité de mise en œuvre hors sol ;
- ③ la bonne adéquation des rehausses à la fosse ;
- ③ etc.

Pose de la fosse toutes eaux

La fosse est posée dans le sens de l'écoulement, le niveau de l'entrée est plus haut que celui de la sortie.

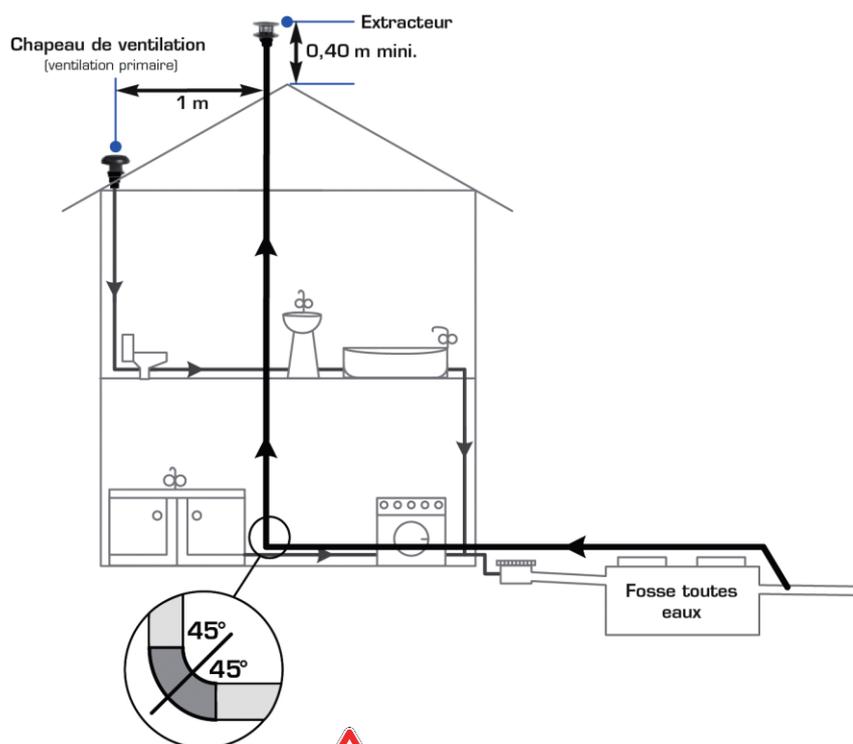
Le lit de pose est composé de sable, gravette ou sable stabilisé (mêlé à sec avec du ciment dosé à au moins 200 kg pour 1 m³ de sable) sur une épaisseur de 0,10 m minimum. Se référer aux recommandations de pose du fabricant.

Pour le remblayage, il est nécessaire de procéder simultanément au remplissage en eau de la fosse et au remblayage. Stabiliser la fosse avant raccordement aux canalisations et veiller à ne pas mettre de matériaux de remblayage dans la fosse (risque d'obstruction de l'entrée et de la sortie de la fosse).

Les tampons doivent être situés au niveau du sol fini afin de permettre leur accessibilité. Prévoir, si besoin, des rehausses adaptées à la fosse.

Ventilation de la fosse

La fosse toutes eaux génère des gaz de fermentation qui doivent être évacués par ventilation. La ventilation doit être constituée d'une entrée d'air et d'une sortie d'air, située en hauteur, d'un diamètre d'au moins 100 mm.



L'entrée et la sortie d'air sont distantes d'au moins 1 mètre.

Entrée d'air

Elle est assurée par la canalisation de chute des eaux usées prolongée en ventilation primaire dans son diamètre (100 mm minimum) jusqu'à l'air libre, à l'extérieur et au-dessus des locaux habités.

Sortie d'air

Les gaz de fermentation doivent être évacués par un système de ventilation muni d'un extracteur statique ou éolien situé au minimum à 0,40 m au-dessus du faîtage et à au moins 1 m de tout ouvrant et toute autre ventilation.

Le tracé de la canalisation d'extraction doit être le plus rectiligne possible, sans contre-pente et de préférence en utilisant des coudes inférieurs ou égaux à 45°.



Dans le cas où un poste de relevage est installé, il doit être équipé d'un système de ventilation.

2.2. Traitement secondaire par le sol en place

Le sol en place est utilisé comme système épurateur (traitement) et comme moyen dispersant (évacuation).

Choix des matériaux

Se référer aux préconisations du DTU 64.1 P1-2 pour le choix des géotextiles, canalisations, tuyaux, ...

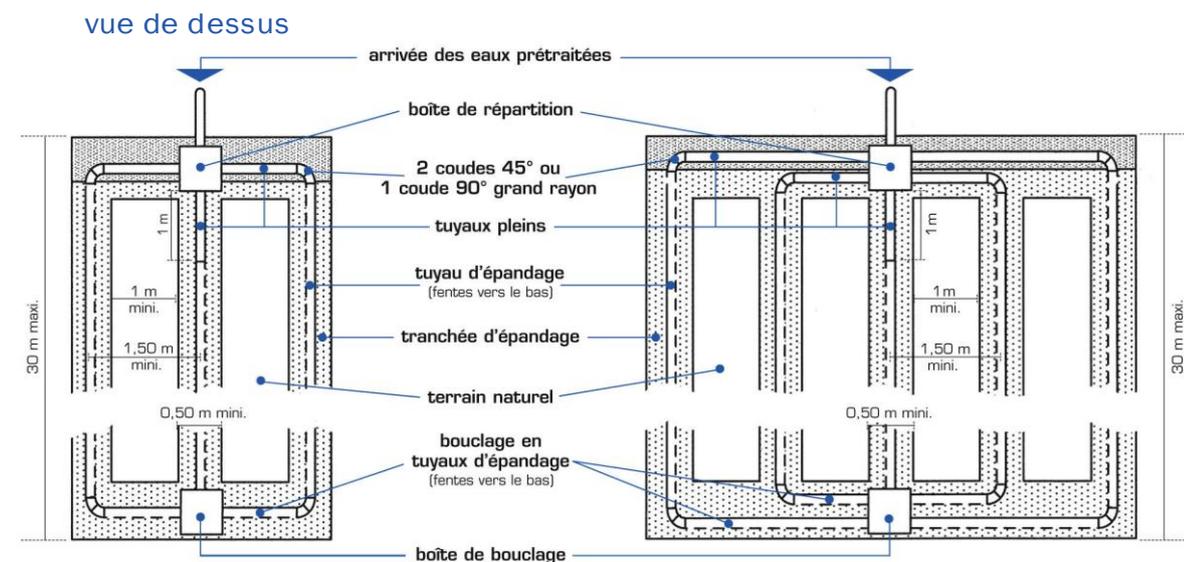
Granulats (sables et graviers)

Les graviers sont lavés, stables à l'eau et d'une granulométrie comprise entre 10 et 40 millimètres.

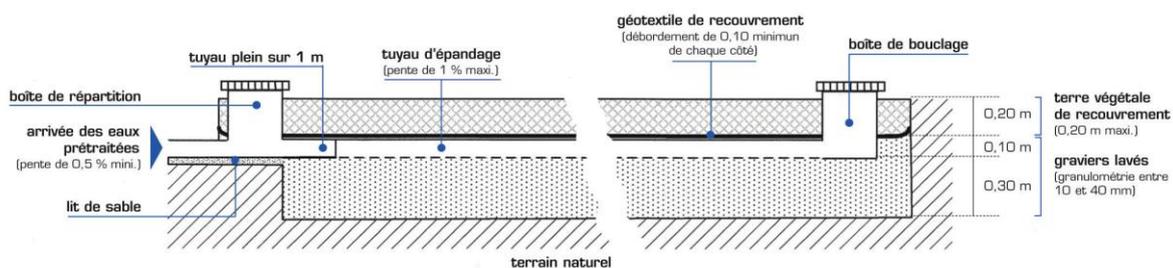
Le sable destiné à l'épuration a une courbe granulométrique qui s'inscrit dans le fuseau du NF DTU 64.1. Le sable roulé siliceux lavé (notamment issu de matériaux alluvionnaires) est le plus adapté. Celui issu de carrières de roche massive calcaire est interdit.

Les fournisseurs de granulat doivent remettre une fiche technique du produit (FTP).

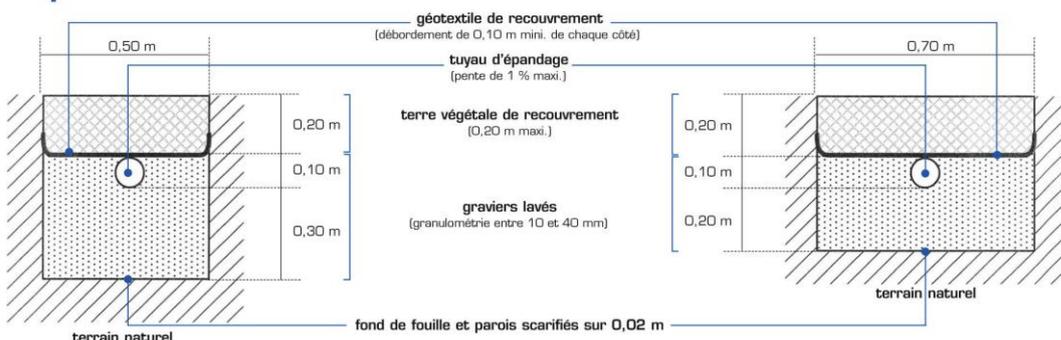
2.2.1. Tranchées d'épandage à faible profondeur dans le sol naturel (Etude de sol obligatoire)



coupe longitudinale



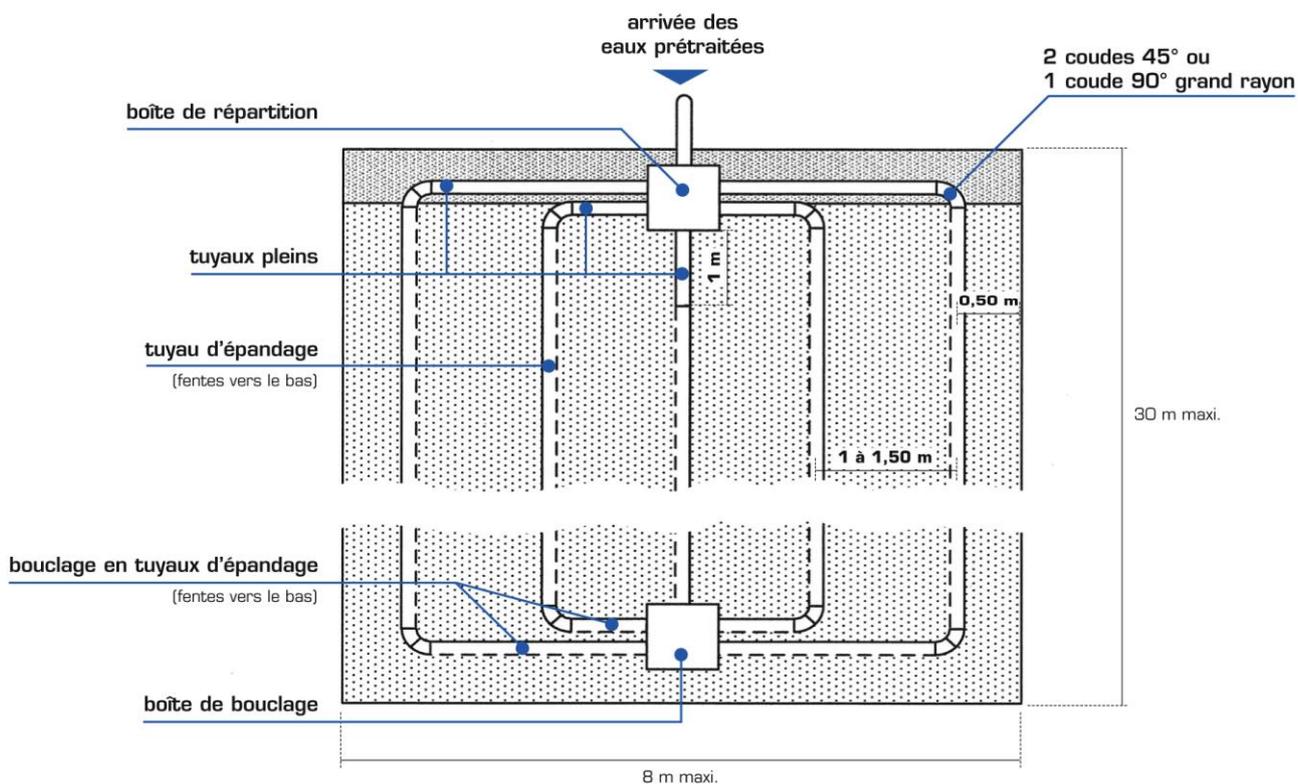
coupes transversales



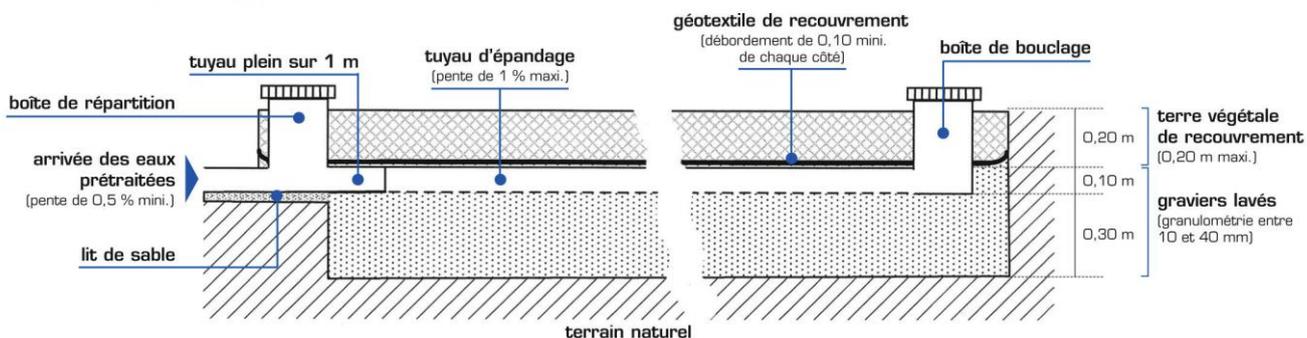
2.2.2. Lit d'épandage à faible profondeur

A installer dans le cas des sols à dominante sableuse où la réalisation des tranchées d'épandage est difficile. Les matériels et matériaux utilisés, et la mise en place sont comparables à ceux des tranchées d'épandage.

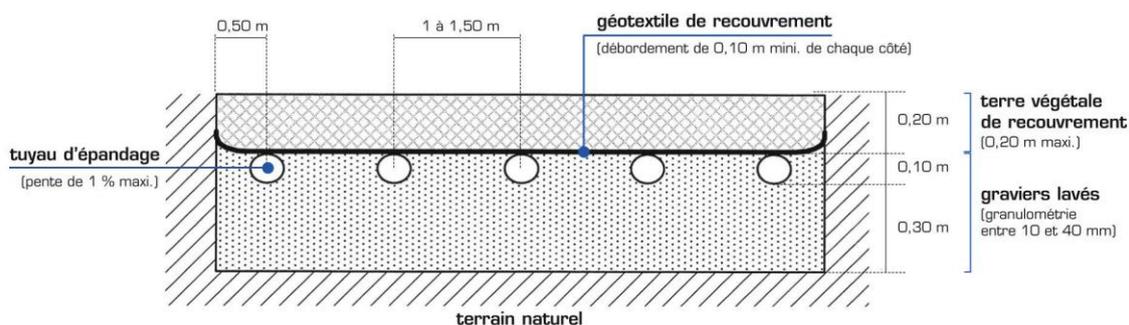
vue de dessus



coupe longitudinale



coupe transversale

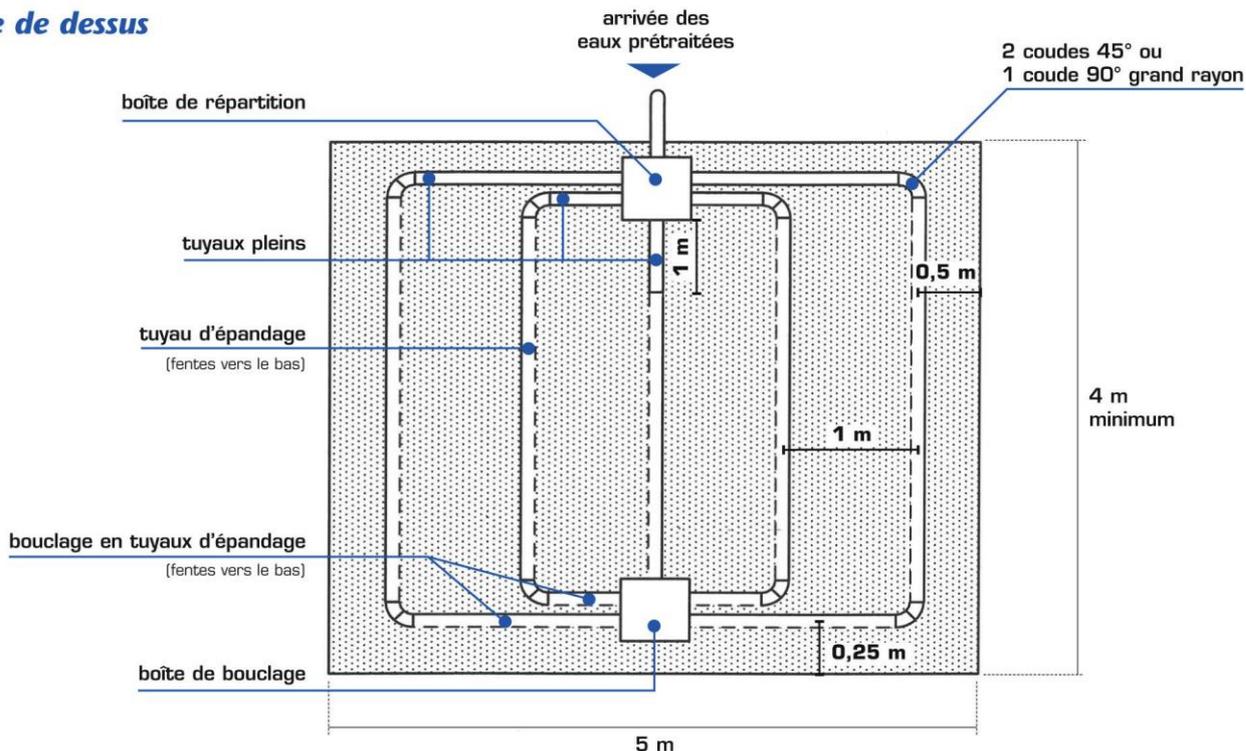


2.3. Traitement secondaire utilisant un massif reconstitué

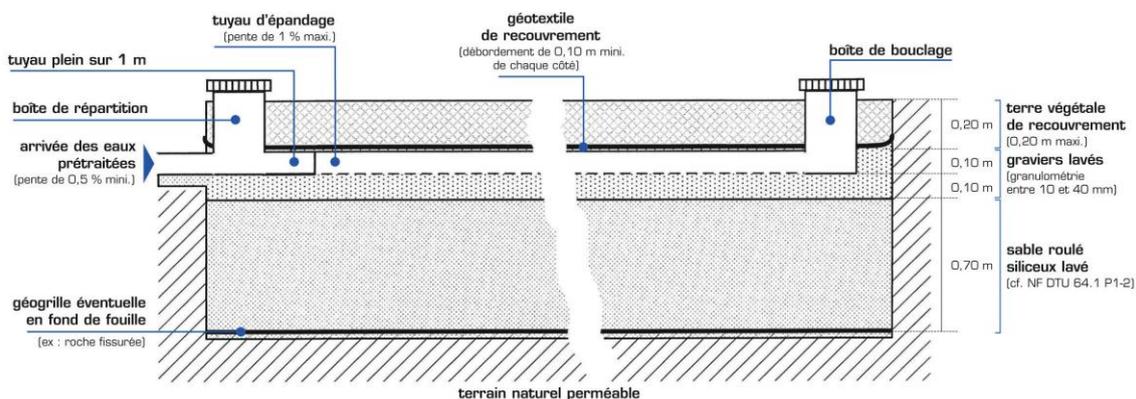
2.3.1. Filtre à sable vertical non drainé

A installer notamment dans le cas des sols de perméabilité trop élevée. Du sable lavé est utilisé comme support à l'épuration (traitement) et le sol en place comme moyen dispersant (évacuation).

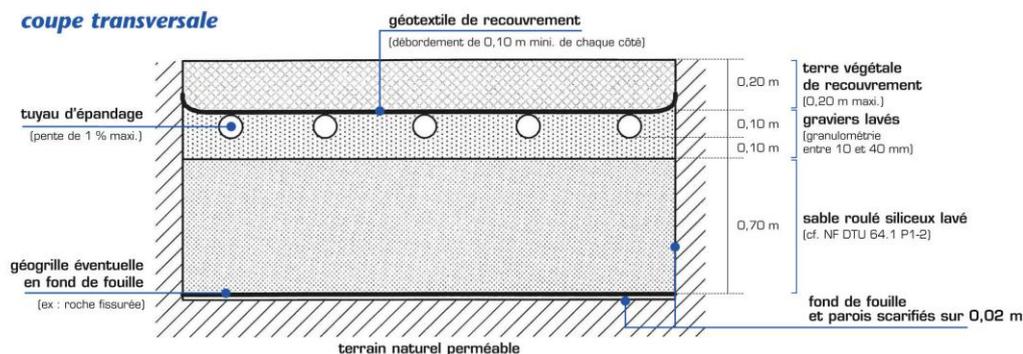
vue de dessus



coupe longitudinale



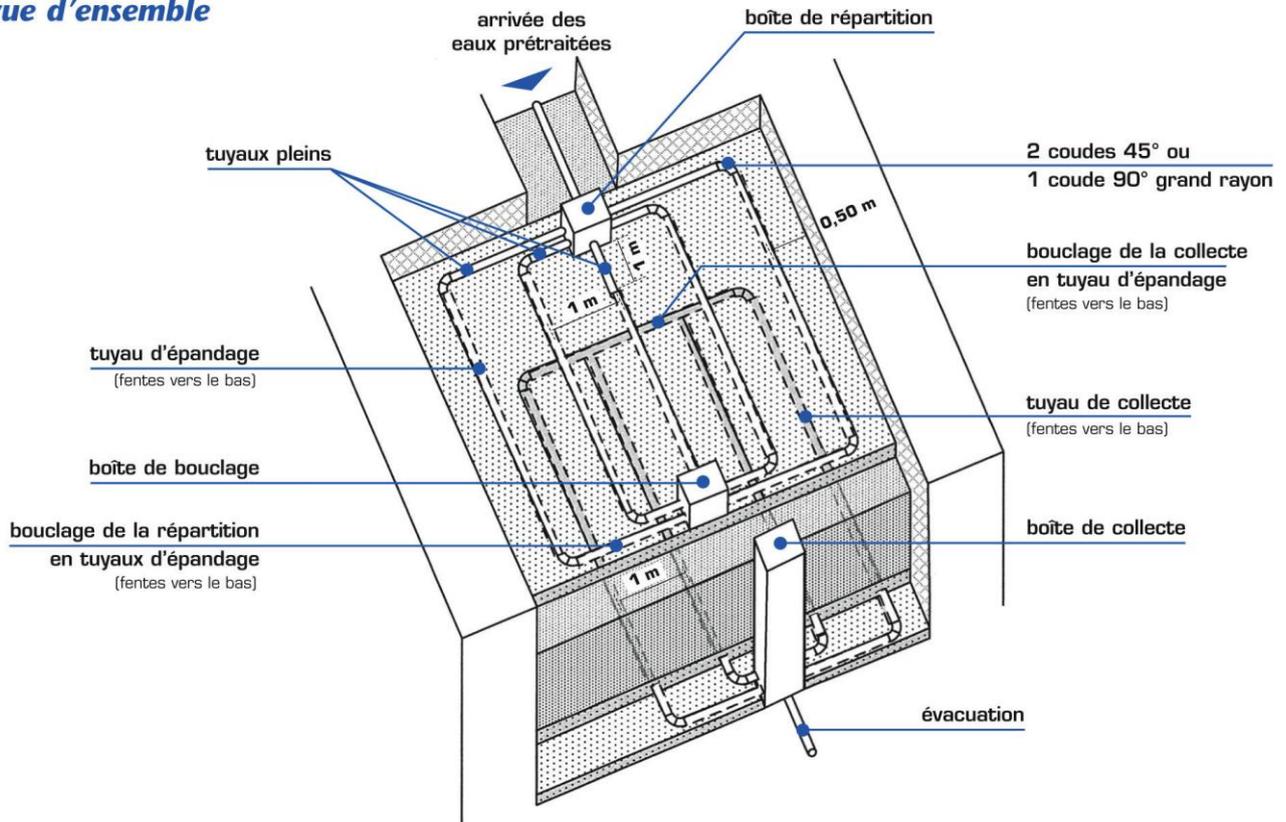
coupe transversale



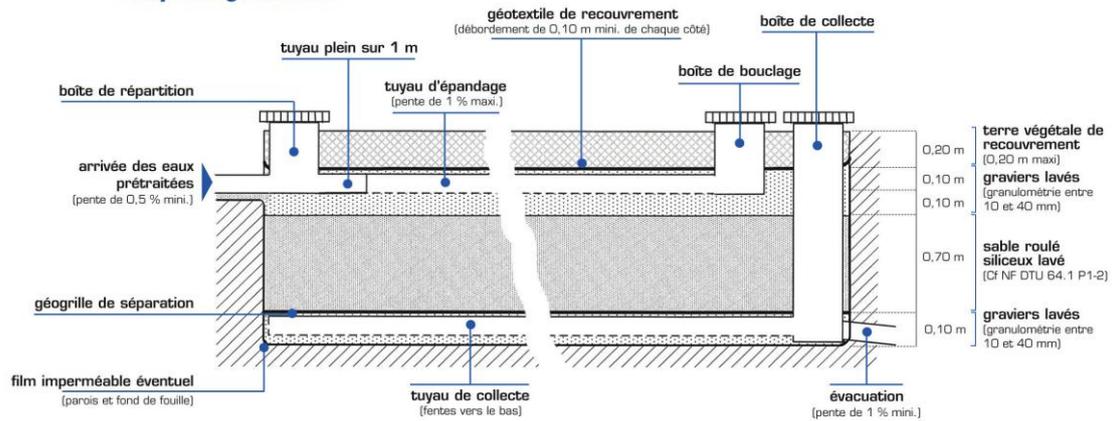
2.3.2. Filtre à sable vertical drainé

A installer notamment dans le cas des sols de perméabilité trop faible. Du sable lavé est utilisé comme support à l'épuration (traitement). Les eaux usées traitées sont drainées pour être évacuées vers un exutoire.

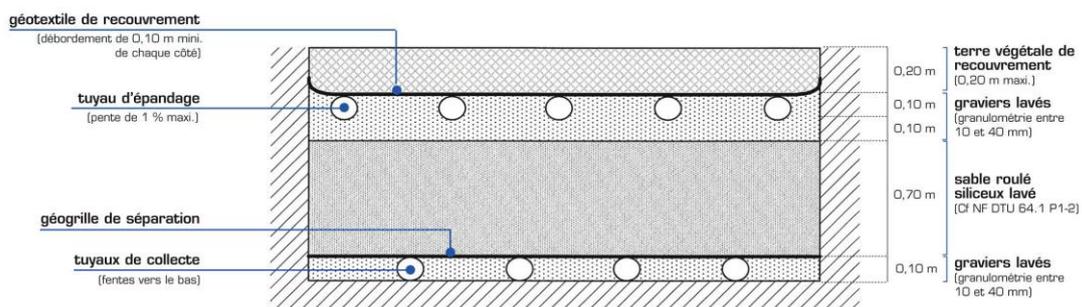
vue d'ensemble



coupe longitudinale



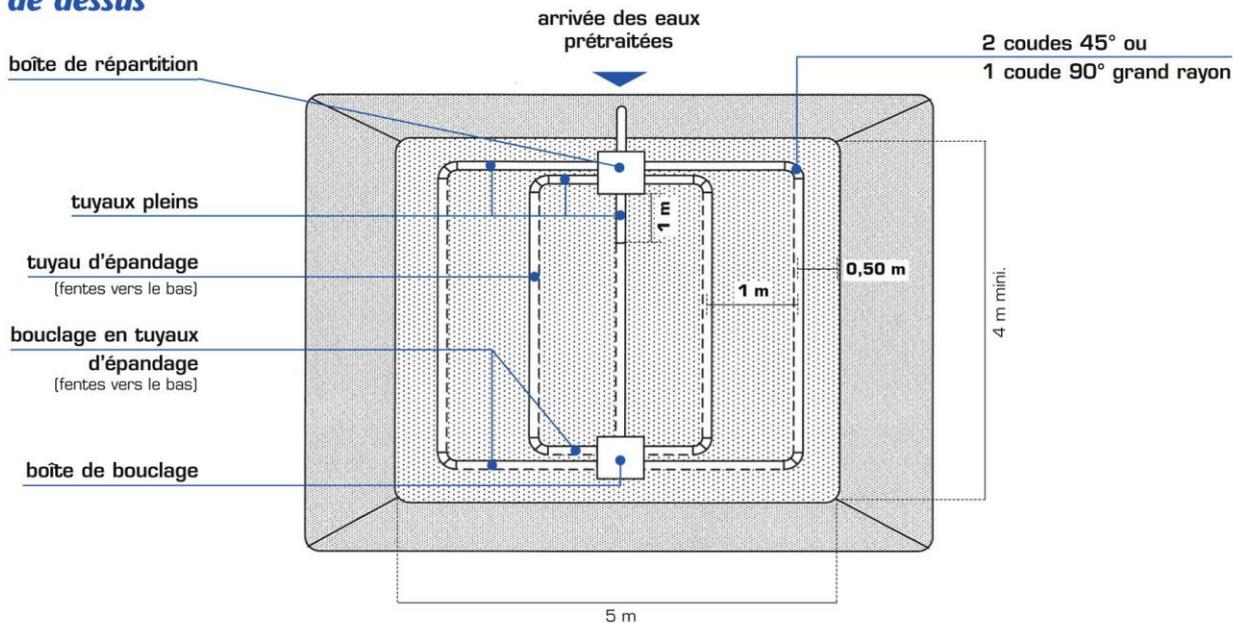
coupe transversale



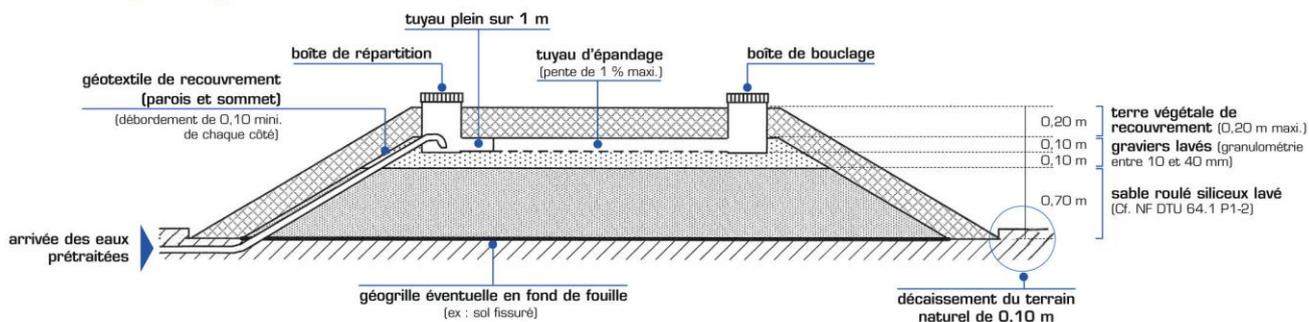
2.3.3. Terre d'infiltration

Le terre est un dispositif hors sol non drainé, qui nécessite généralement le relevage des eaux. Il utilise le sable comme support à l'épuration (traitement) et le sol comme milieu dispersant (infiltration).

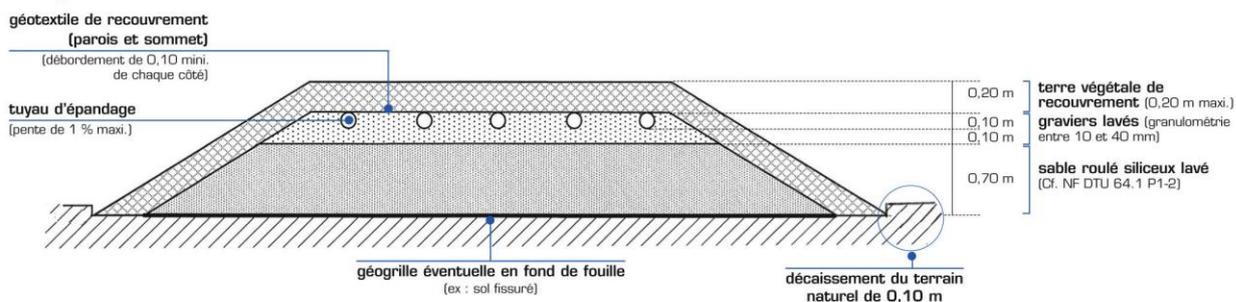
vue de dessus



coupe longitudinale



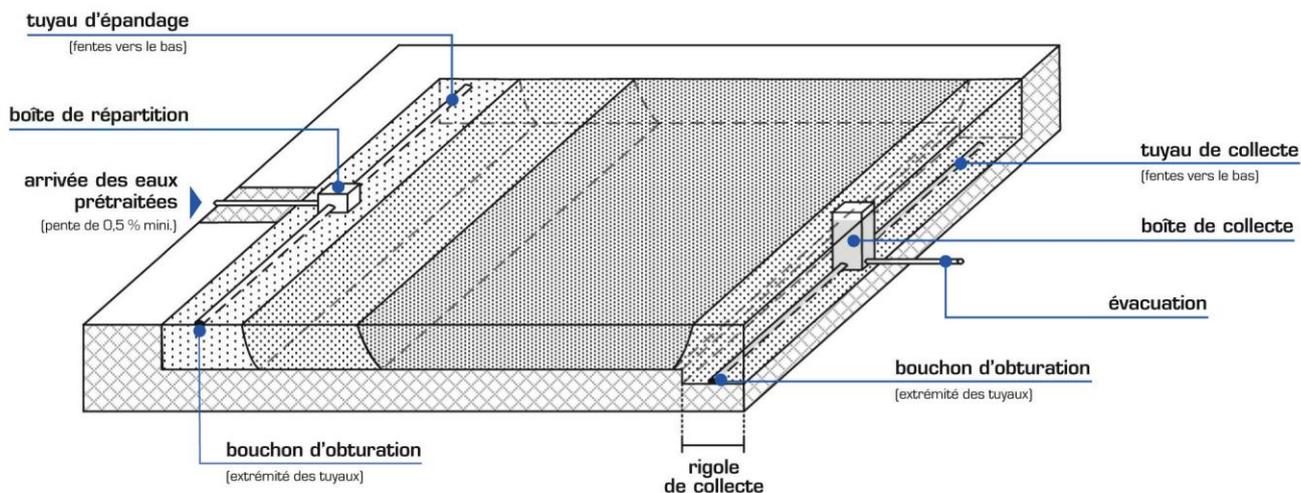
coupe transversale



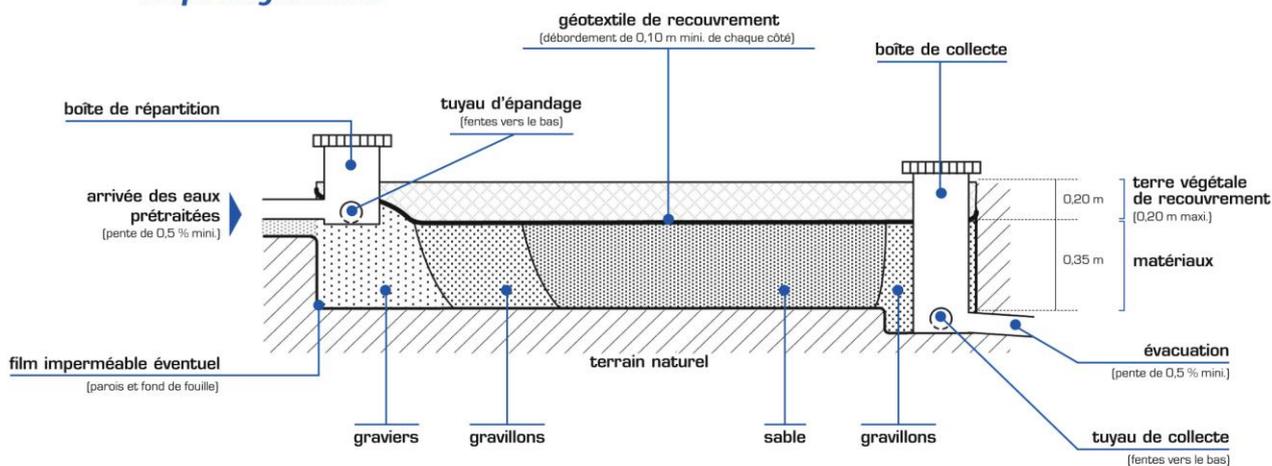
2.3.4. Lit filtrant drainé à flux horizontal

A installer notamment dans le cas des sols de perméabilité trop faible et lorsque la topographie ne permet pas d'installer un filtre à sable vertical drainé. Du sable lavé de type 2/4 mm est utilisé comme support à l'épuration (traitement). Les eaux usées traitées sont drainées pour être évacuées vers un exutoire.

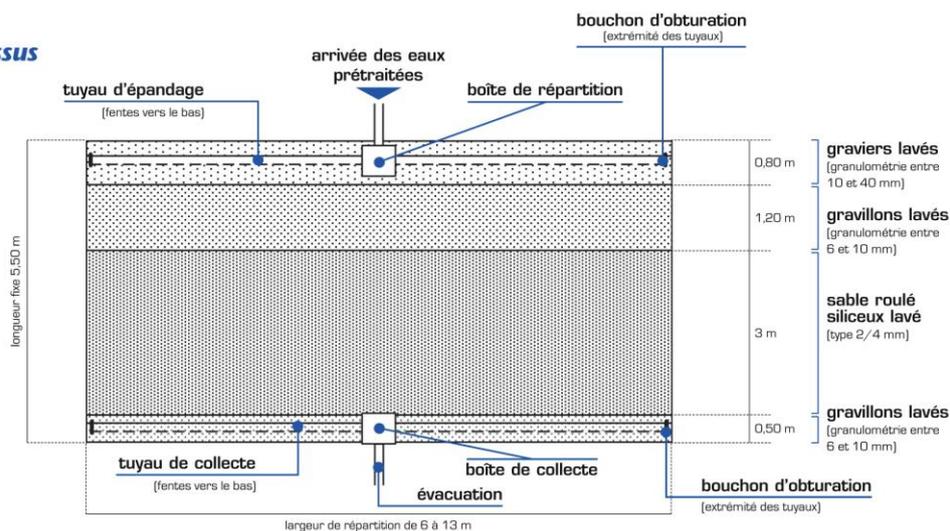
vue d'ensemble



coupe longitudinale



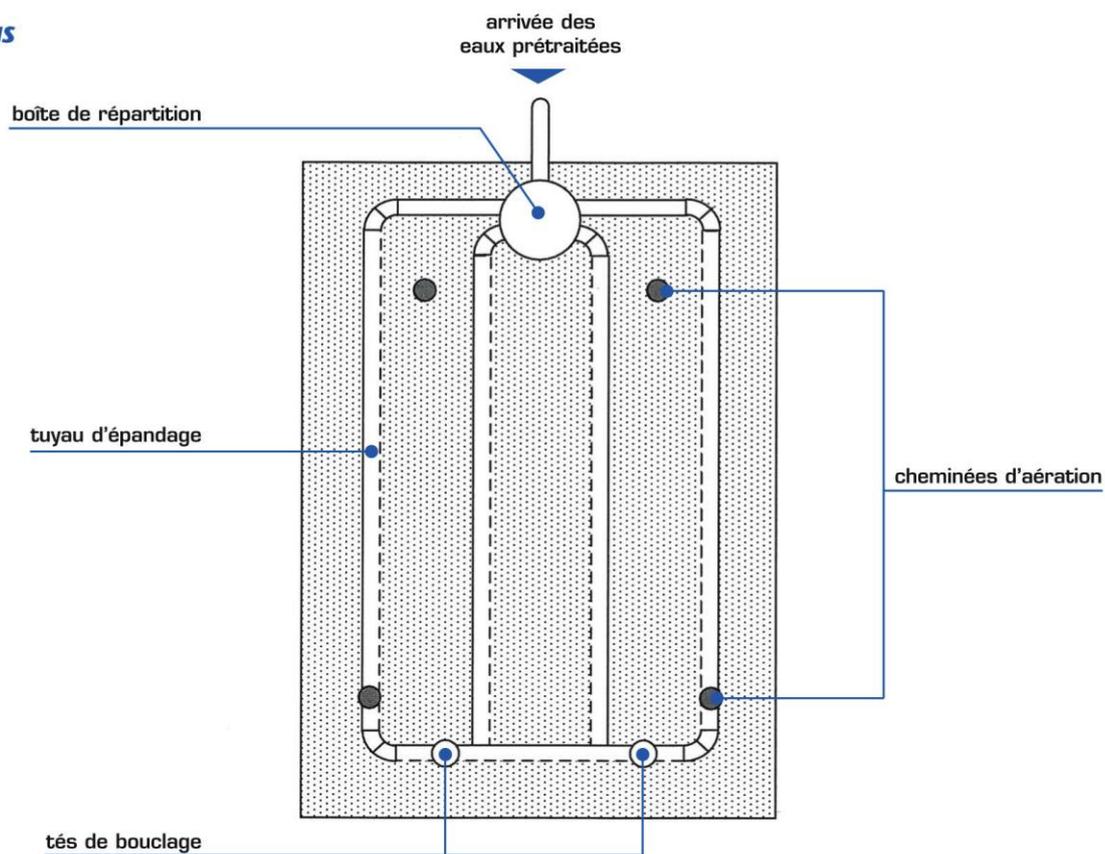
vue de dessus



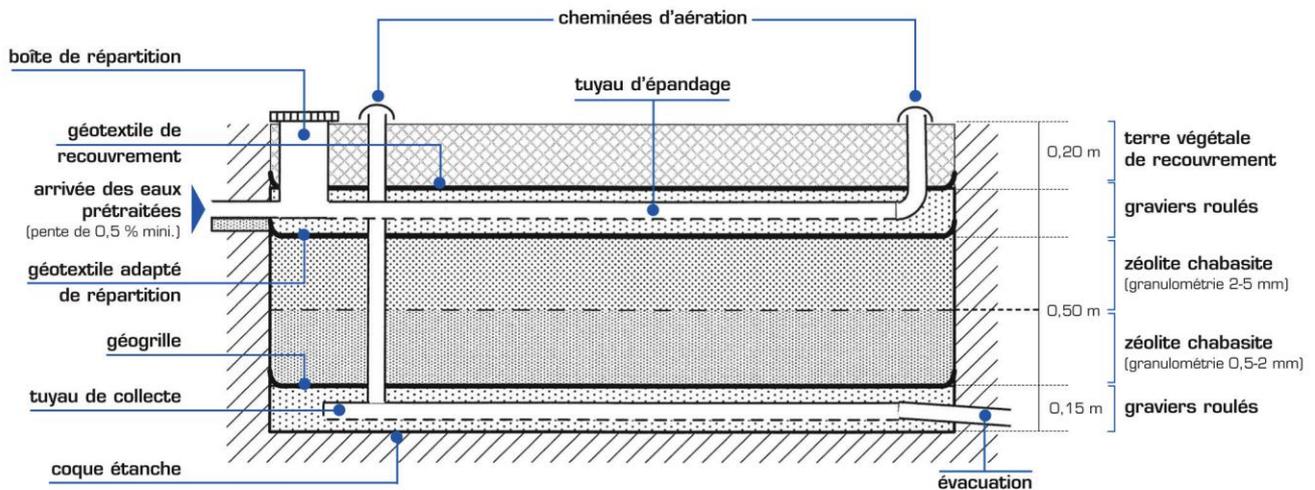
2.3.5. Filtre à massif de zéolite

A installer notamment dans le cas des sols de perméabilité trop faible et en cas de surfaces disponibles réduites. De la zéolite est utilisée comme support à l'épuration (traitement). Les eaux usées traitées sont drainées pour être évacuées vers un exutoire.

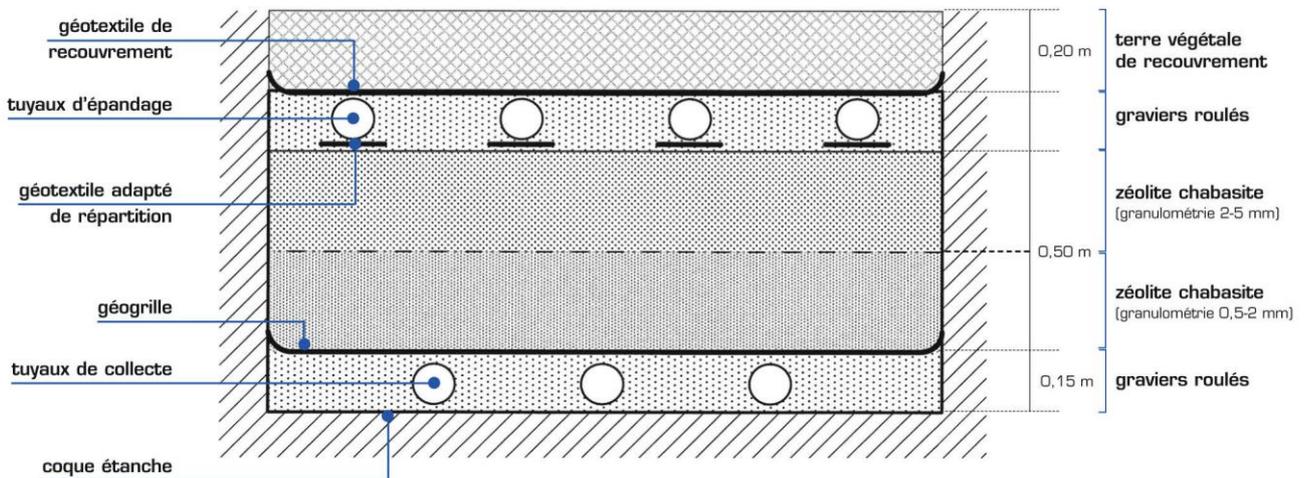
vue de dessus



coupe longitudinale



coupe transversale



3. Filières agréées

Leur installation est possible quel que soit le type de sol. Les eaux usées traitées sont drainées pour être évacuées (prioritairement par infiltration).

Lorsque le choix d'installation porte sur une filière agréée, l'installateur trouvera avec l'avis relatif à l'agrément un guide d'utilisation apportant notamment les informations suivantes :

- ③ une description de l'installation,
- ③ les règles de dimensionnement,
- ③ les modalités de pose,
- ③ les prescriptions d'entretien.

La liste des dispositifs agréés et les guides d'utilisation sont accessibles sur le portail de l'ANC :

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

4. Fréquences de vérification des ouvrages

	Filières traditionnelles	Filières agréées
Nettoyage du bac dégraisseur	Tous les 3 mois	/
Nettoyage du préfiltre	Tous les 6 mois	
Nettoyage des regards	Tous les 3 mois	
Vérification de la hauteur de boues de la fosse	Tous les ans	
Fréquence de vidange moyenne	Tous les 4 ans	Suivant le fabricant
Vérification spécifique (bullage, électromécanique, scarificatin média, distribution, ...)	/	Tous les mois
Vérification pompe de relevage	Tous les 3 mois	

5. Tarifs

Le SPANC est un service public industriel et commercial. A ce titre, et comme un service d'assainissement collectif, il finance ses dépenses grâce aux redevances.

- Redevance pour le contrôle de diagnostic initial et le contrôle de bon fonctionnement et d'entretien : **forfait de 130.00 € / contrôle**
- Redevance pour le diagnostic vente : **forfait de 130.00 €**
- Redevance pour le diagnostic vente en urgence (communication du rapport de diagnostic sous 10 jours maximum par amil) : **forfait de 250.00 €**
- Redevance pour contrôle de conception : **forfait de 70.00 €**
- Redevance pour contrôle de bonne exécution : **forfait de 120.00 €**
- Redevance pour contre-visite : **forfait de 100.00 €**
- Redevance pour déplacement infructueux : **forfait de 60.00 €**
- Pénalité financière en cas d'obstacle mis à l'accomplissement des contrôles : **240.00 €**

Conformément à la délibération de la Communauté de Communes Canaux et Forêts en Gâtinais du 14 Décembre 2021.