

Filtre à sable horizontal drainé

Sols imperméables - dénivelée disponible < 1 m pour rejoindre l'exutoire

PRINCIPE

La nature argileuse du sol ne permet pas d'infiltrer et d'épurer convenablement les eaux usées.

Ces eaux sont épurées au travers d'un massif de matériaux puis collectées par des tuyaux de collecte pour rejoindre un exutoire (ruisseau, fossé...).

REMARQUES

- Solution adaptée aux cas de faible dénivelée entre la sortie des eaux usées de l'habitation et l'exutoire.
- Dispositif de traitement autorisé en cas d'impossibilité d'implanter un filtre à sable vertical drainé.
- Si les caractéristiques du terrain nécessitent la mise en place d'un poste de relevage, un autre dispositif de traitement devra être installé (ex : filtre à sable vertical drainé...).
- Il est impératif d'avoir l'autorisation du propriétaire de l'exutoire.
- Afin d'assurer la permanence de l'évacuation des eaux épurées, la canalisation d'évacuation du filtre doit se situer à au moins 0,10 m au-dessus des plus hautes eaux de l'exutoire.
- Pour ce type de dispositif, un sable roulé siliceux lavé de type 2/4 mm doit être installé.

- Mise en œuvre nécessitant des précautions lors de la mise en place des bandes de matériaux et du regard de répartition (obligatoirement centré).

DIMENSIONNEMENT

Surface minimale de 33 m² : longueur fixe de 5,50 m et largeur de répartition minimale de 6 m avec 1 m supplémentaire par pièce principale supplémentaire au-delà de 5 pièces principales.

La largeur de répartition maximale est de 13 m.

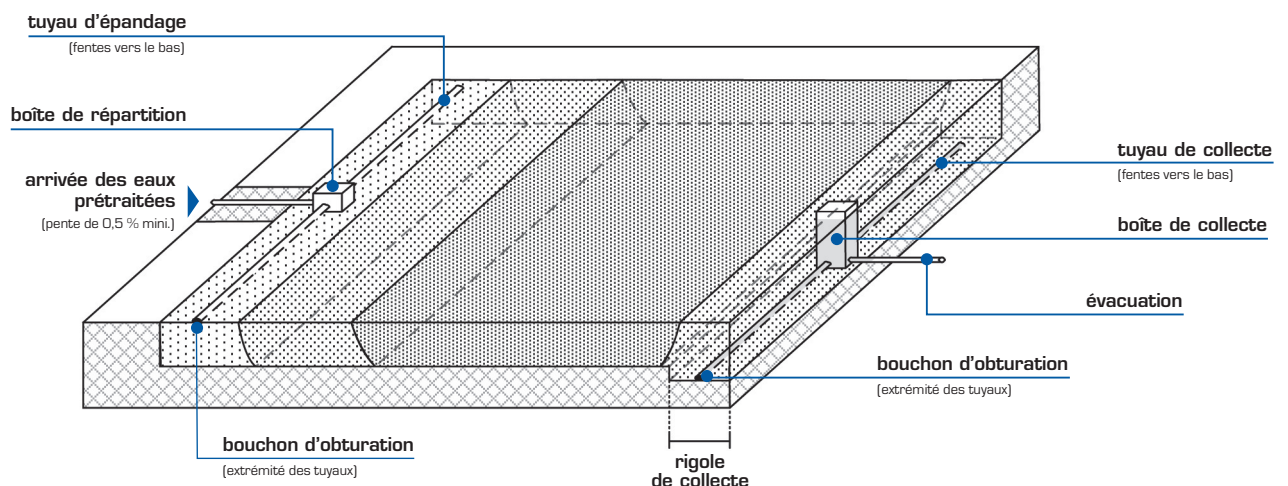
ATTENTION

Suite à des dysfonctionnements constatés (colmatage), une étude nationale (avril 2010) recommande un dimensionnement supérieur à celui prévu par la réglementation. De plus, au-delà de 5 pièces principales, ce type de filtre est proscrit (cf. tableau).

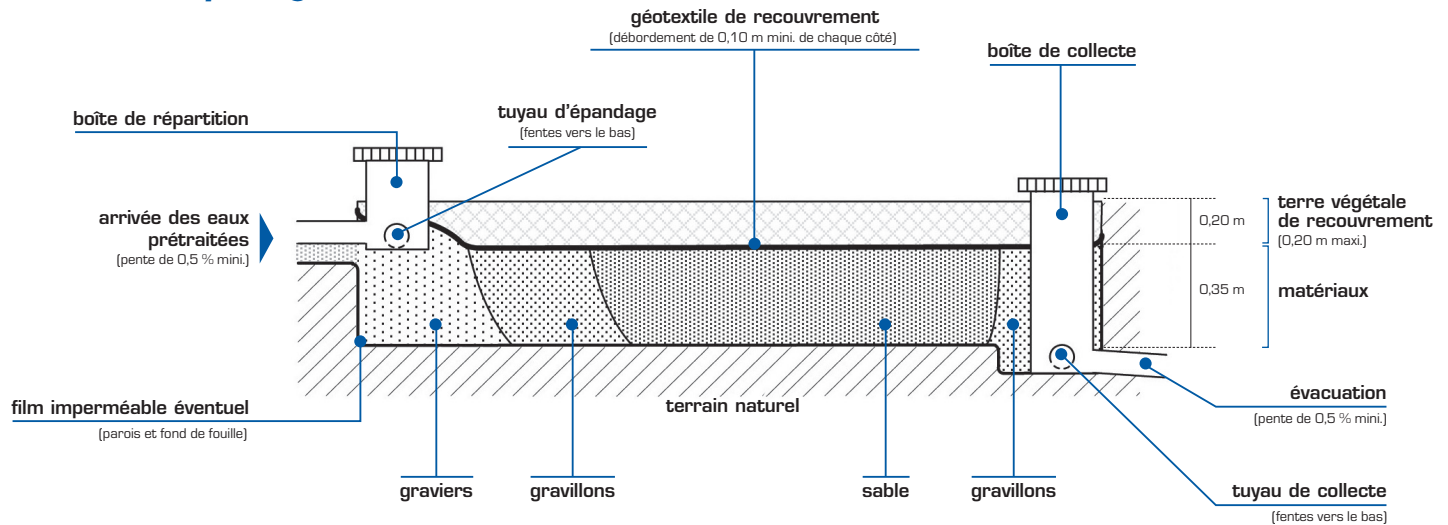
Nombre de pièces principales	Largeur de répartition (m)		Surface minimale (en m ²)	
	initiale	recommandée	initiale	recommandée
4	6	8	33	44
5	8	9	44	49,5
+ 1	+ 1		49,5	

NB : une pièce principale est une pièce sèche destinée au séjour ou au sommeil d'une surface minimale de 7 m² munie d'un ouvrant sur l'extérieur (ex : chambre, séjour, salle à manger...).

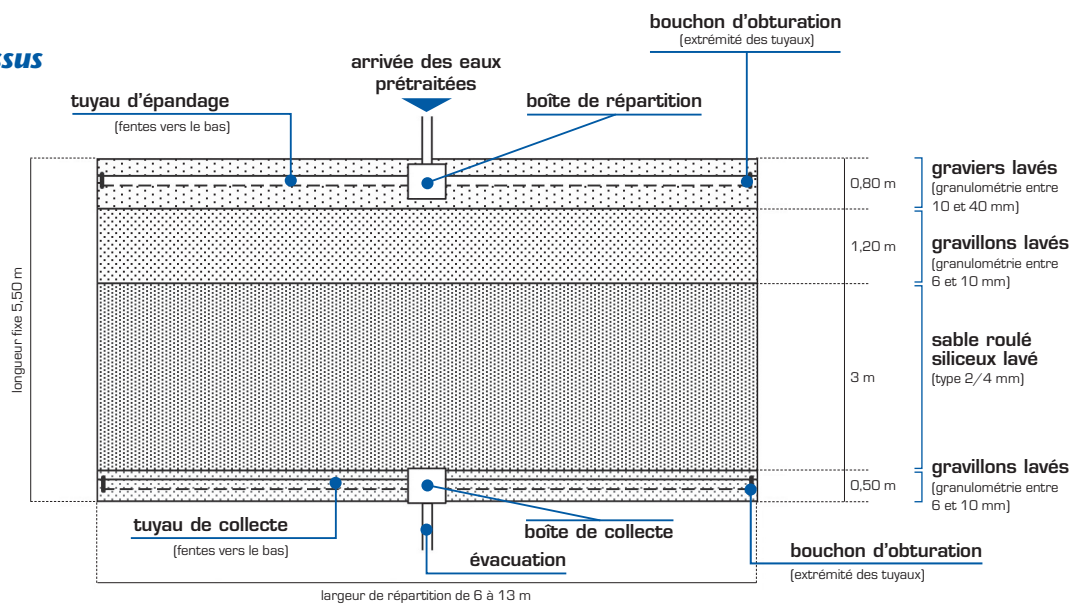
vue d'ensemble



coupe longitudinale



vue de dessus



NB : la boîte de répartition doit être munie d'un couvercle étanche aux eaux de ruissellement. Le dépassement des tuyaux à l'intérieur de la boîte ne doit pas excéder 5 cm. La rigidité des tuyaux d'épandage doit être d'au moins 4 KN/m² (classe CR4).

PRÉCAUTIONS DE MISE EN ŒUVRE

Une attention toute particulière devra être apportée sur :

- la profondeur d'exécution de la fouille,
- la pente maximale du fond de fouille : 2 % (recommandation étude nationale 2010),
- la rigole de collecte qui doit être plus profonde que le fond de fouille du filtre,
- l'évacuation correcte des eaux épurées à l'exutoire,
- le respect et la qualité des matériaux à mettre en place (graviers, gravillons et sable lavés stables à l'eau),

- la mise en œuvre des bandes de matériaux,
- la bonne répartition des effluents dans la boîte de répartition qui doit être centrée sur la largeur de répartition,
- l'obturation de l'extrémité des tuyaux d'épandage et de collecte par des bouchons PVC,
- l'épaisseur de recouvrement en terre végétale non argileuse (0,20 m maximum).



Document réalisé par le SPANC-SATESE d'Indre-et-Loire à partir de la norme XP DTU 64.1 de décembre 1992 et des données techniques et réglementaires en vigueur.