

► Règles et précautions de mise en place

- La pente du terrain doit être de 5% maximum.
- Le regard de répartition doit être posé horizontalement et de manière stable sur un lit de sable compacté de 10 cm d'épaisseur et exempt de tout élément caillouteux afin d'assurer l'équirépartition des eaux pré-traitées. Il doit comporter 6 voies.
- Les jonctions regards-canalisation doivent être souples.
- En sortie du regard de répartition, on disposera des tuyaux non perforés, appelés tuyaux de répartition.
- Le lit filtrant vertical est réalisé dans une excavation à fond plat et horizontal. La profondeur de la fouille est de 1,10 à 1,60 m. Les éléments caillouteux grossiers doivent être éliminés des parois et du fond de la fouille. Le fond de fouille du filtre à sable doit se situer à 0,80 mètre minimum sous le fil d'eau en sortie du regard de répartition.
- Le sable retenu, mis en place sur au moins 70 cm d'épaisseur, doit être silicieux et lavé (absence de particules fines inférieures à 80 µm), et se situer dans la plage recommandée du fuseau granulométrique (annexe A du NF DTU 64.1 P1-2).
- Il est nécessaire de disposer un géotextile et une géogrille sur le pourtour et au fond du filtre, si le sol et les parois latérales de la fouille sont en roche fissurée.
- L'épandage est réalisé à l'aide de tuyaux d'épandage rigides de diamètre minimum de 100 mm comportant des fentes dont la plus petite dimension sera de 5mm. Les tuyaux d'épandage doivent être noyés dans une couche de graviers de granulométrie 10-40 mm. Ils seront espacés d'1m, et seront disposés, orifices vers le bas, avec une pente de 0,5 à 1 %. Ils sont bouclés à l'extrémité.
- Avant d'apposer la couche de terre végétale (qui sera débarrassée de tout élément caillouteux), il est nécessaire de recouvrir le gravier d'une feuille de géotextile imputrescible perméable à l'eau et à l'air remontant sur les bords de la fouille. La hauteur maximale de remblayage est de 0,20 mètre. La feuille de géotextile débordé de 0,10 m de chaque côté des parois de la fouille. Le cas échéant, ce chevauchement des feuilles doit être de 0,10 mètre au minimum.
- Il est important qu'après remblayage, l'ensemble des regards reste accessible et apparent pour permettre un contrôle régulier et un bon entretien des installations.

► Autres précautions

- Ne pas imperméabiliser la surface de traitement.
- Eviter toute culture sur le site. Pas d'arbre à moins de 3 m.
- Proscrire le stockage et le passage de charges lourdes au-dessus de la filière (ex : pile de bois, manœuvre de véhicules...).
- Eloigner l'épandage de la maison (à plus de 5 m) pour éviter les infiltrations, les remontées capillaires dans les murs.
- Le compactage est à proscrire.
- Le remblayage doit tenir compte des tassements du sol afin d'éviter tout affaissement ultérieur au niveau du filtre à sable.

► Pathologies et nuisances

- Colmatage (tuyaux, filtres...).
- Présence d'eau stagnante sur le traitement.

TRAITEMENT : FILTRE A SABLE VERTICAL NON DRAINÉ

Dispositif adapté aux sols trop perméables. (sols fissurés)

► Description

Ce système est constitué d'un lit de matériau sableux se substituant au sol en place et reçoit les effluents prétraités. L'épuration est réalisée par le sable et les micro-organismes fixés autour des granulats (sable lavé qui présente une meilleure aptitude au traitement que le sol en place). L'évacuation est assurée par le sol en place situé sous le filtre.

► Dimensionnement

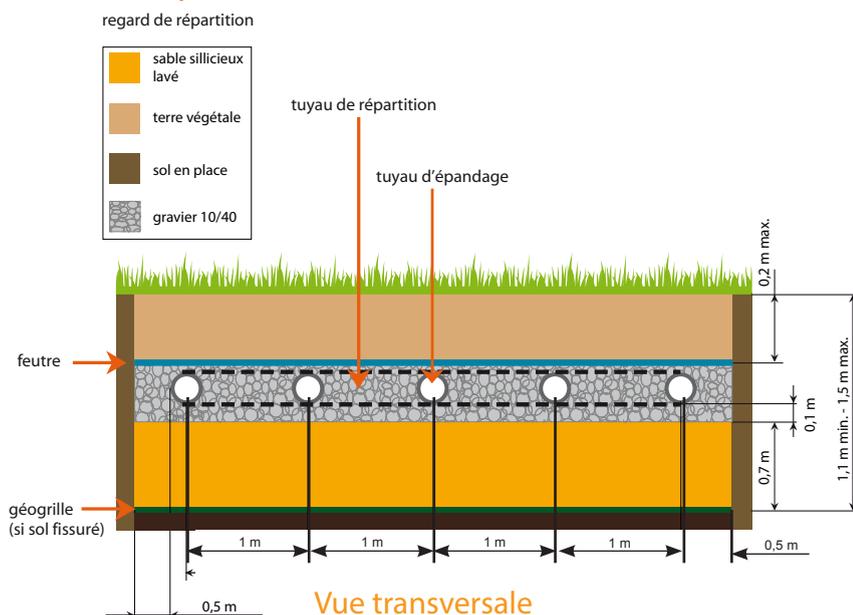
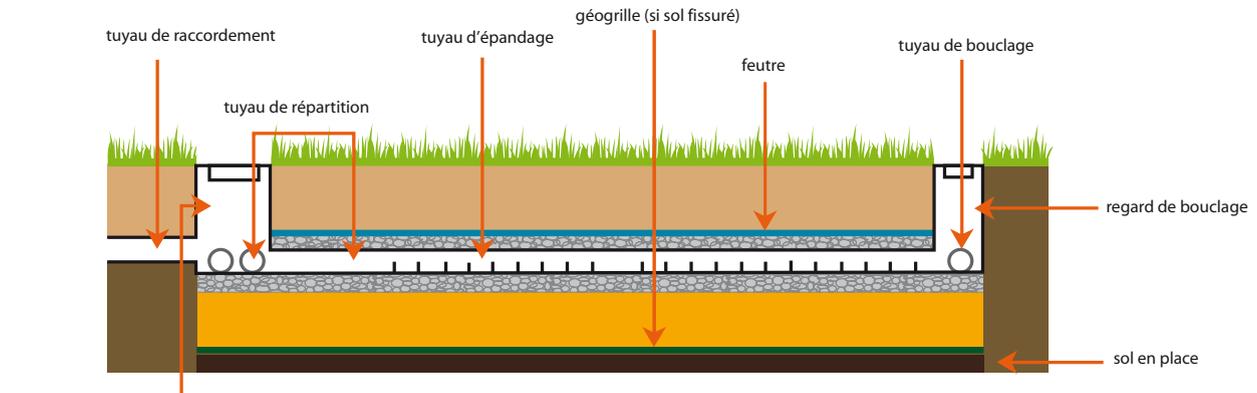
Nombre de pièces principales	Surface
< 5	20 m ²
Par pièce supplémentaire	+5 m ²

Avec comme contrainte :

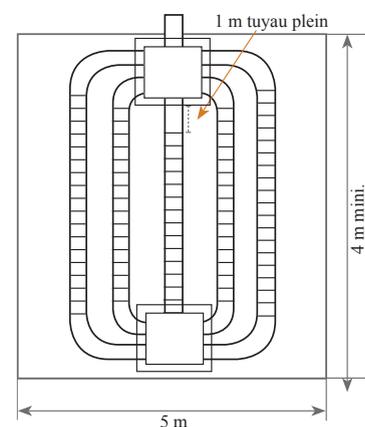
- une largeur de 5 m
- une longueur minimale de 4 m

► Schéma de principe

Vue en coupe



Vue de dessus



Vue transversale