

Le filtre à sable vertical drainé

Conditions d'installations

- Sol imperméable à partir de 80 cm de profondeur
- Sous-sol vulnérable
- Surface disponible d'au moins 60m²
- Dénivelé nécessaire de 1,2 m entre la sortie des eaux usées (habitation) et l'exutoire (milieu hydraulique superficiel ou souterrain).
- La qualité du sable est déterminante.

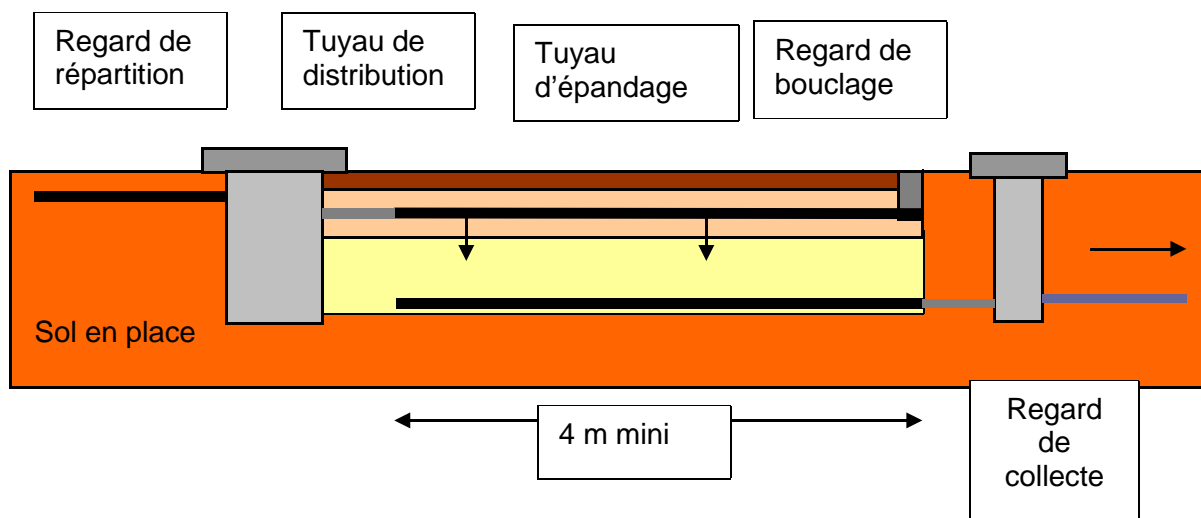
Principes de fonctionnement

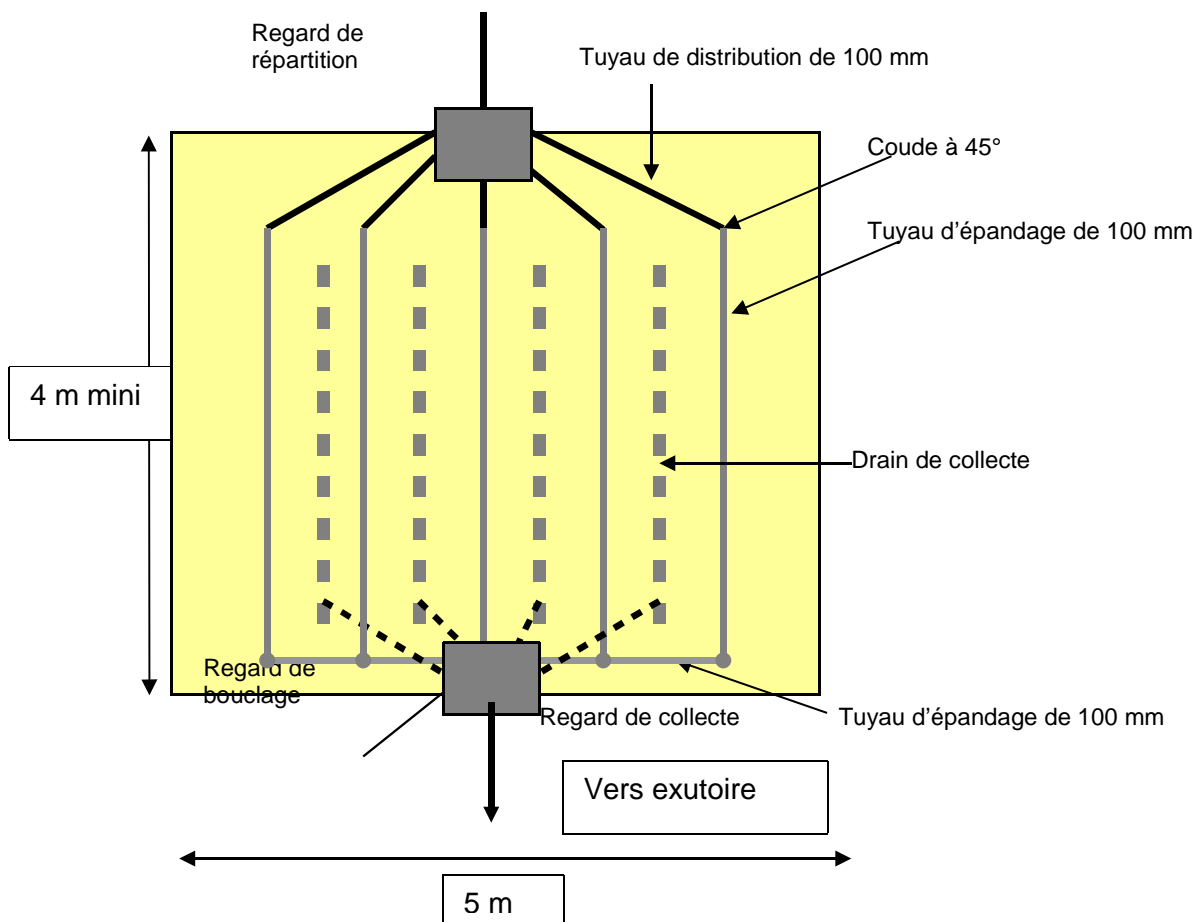
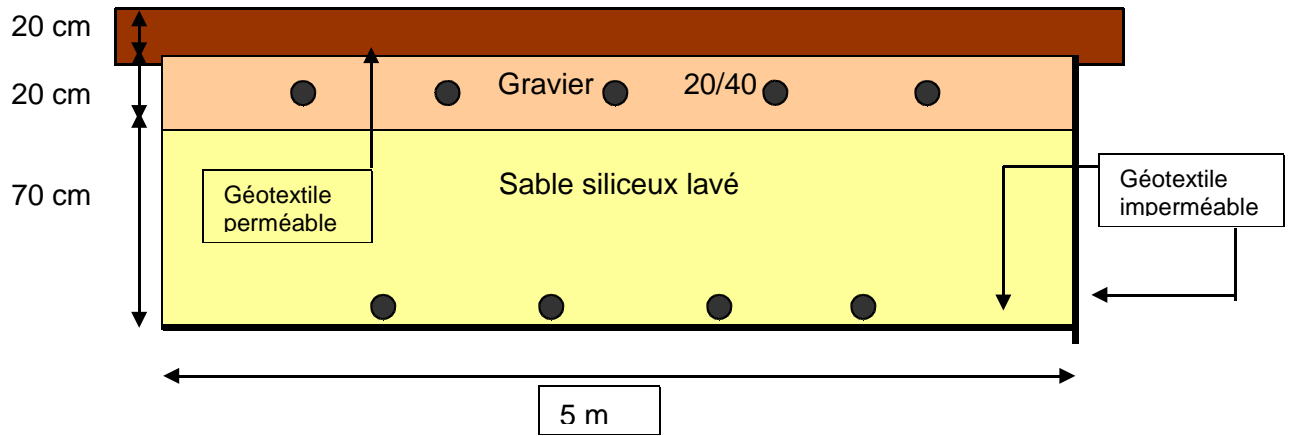
Ce dispositif est utilisé sur certains sols présentant une capacité réduite à l'infiltration. Le filtre à sable constitue le système épurateur et le milieu hydraulique superficiel ou le sous-sol sont les lieux d'évacuation (exutoire), si la qualité des effluents traités le permet.

Si l'évacuation en milieu hydraulique superficiel n'est pas possible, le rejet des eaux par puits d'infiltration est soumis à autorisation, par dérogation du préfet, conformément à l'arrêté du 6 mai 1996.

Les rejets d'eaux, même traitées sont interdits dans les fossés, puisards, puits perdus, puits désaffectés, cavités naturelles ou artificielles.

Le filtre à sable doit être alimenté par un dispositif assurant une égale distribution. Le regard de répartition et les tuyaux de distribution doivent être placés parfaitement à niveau.





Mise en œuvre

- Le fond de fouille est à fond plat et d'une profondeur de 1,20 m mini à 1,70 m maxi, soit à 1 m sous l'arrivée des eaux de la fosse.
- La longueur du lit filtrant est de 4 m mini, la largeur du lit filtrant est de 5m.
- Un film imperméable recouvre le fond et les parois du filtre.
- Le fond du lit est garni d'une couche (0,10 m environ) de graviers lavés et calibrés 20/40 dans lesquels sont disposés les tuyaux de drainage, orifices vers les bas.
- Une couche de sable siliceux lavé de 70 cm d'épaisseur minimale recouvre les graviers.
- Une couche de graviers lavés et calibrés 10/40 recouvre le sable sur 20 cm.
- Les tuyaux d'épandage sont à l'horizontal, dans les 10 cm supérieurs de ce gravier.
- Un géotextile doit être disposé au-dessus de la couche de graviers.
- Le regard de collecte est placé parfaitement de niveau, le tuyau d'évacuation est muni d'un clapet anti-retour et respecte une pente de 0,5% à 1%.
- La couche de terre végétale ne doit pas dépasser 20 cm d'épaisseur.
- Elle doit être débarrassée de cailloux.