

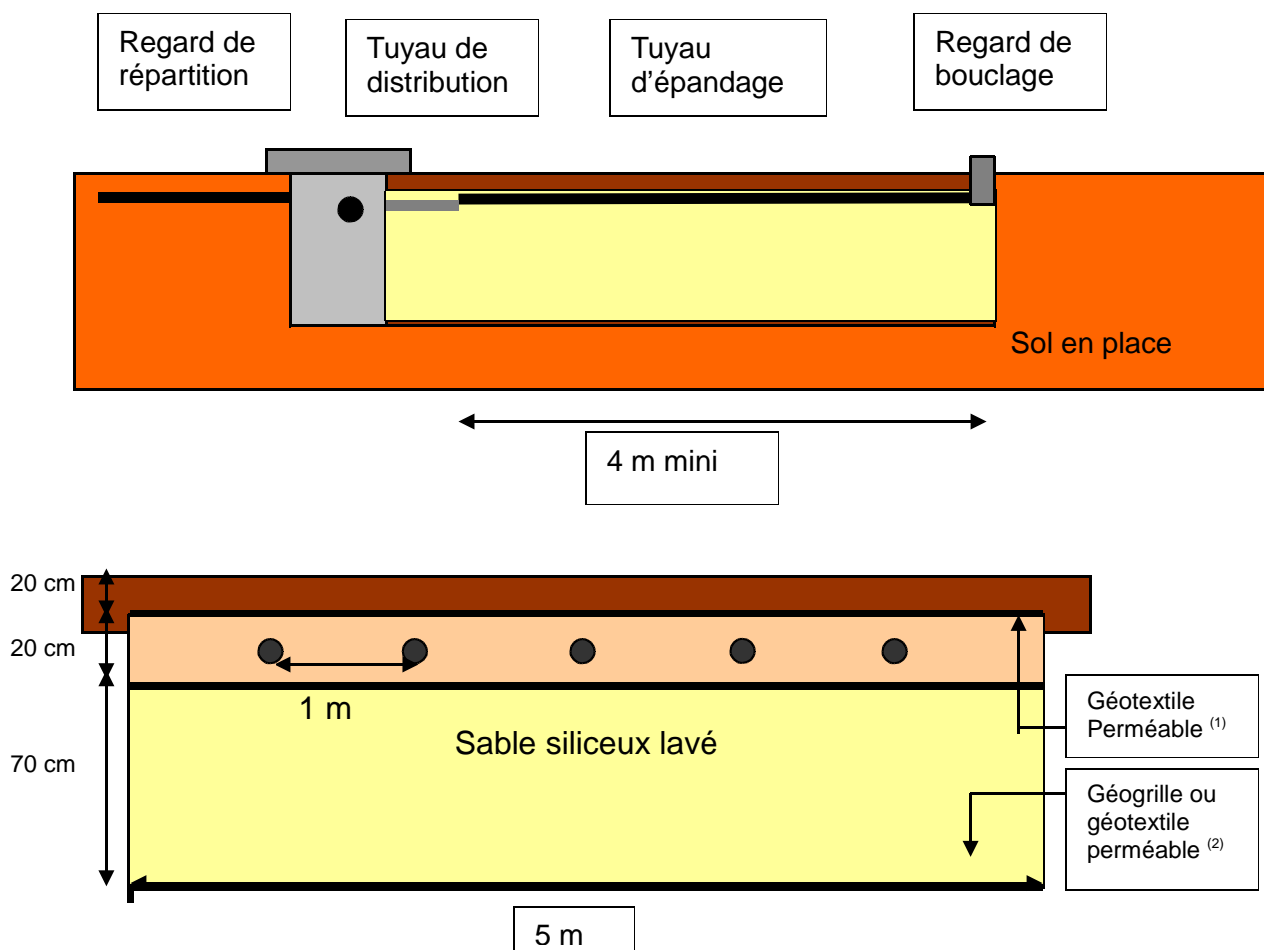
Le filtre à sable vertical non drainé

Conditions d'installations

- Terrain plat (< 2%)
- Sol trop perméable.
- Sous-sol fissuré à faible profondeur
- Surface nécessaire d'au moins 60 m²
- Absence d'un horizon défavorable jusqu'à 1 m sous le fond de fouille du filtre.

Principes de fonctionnement

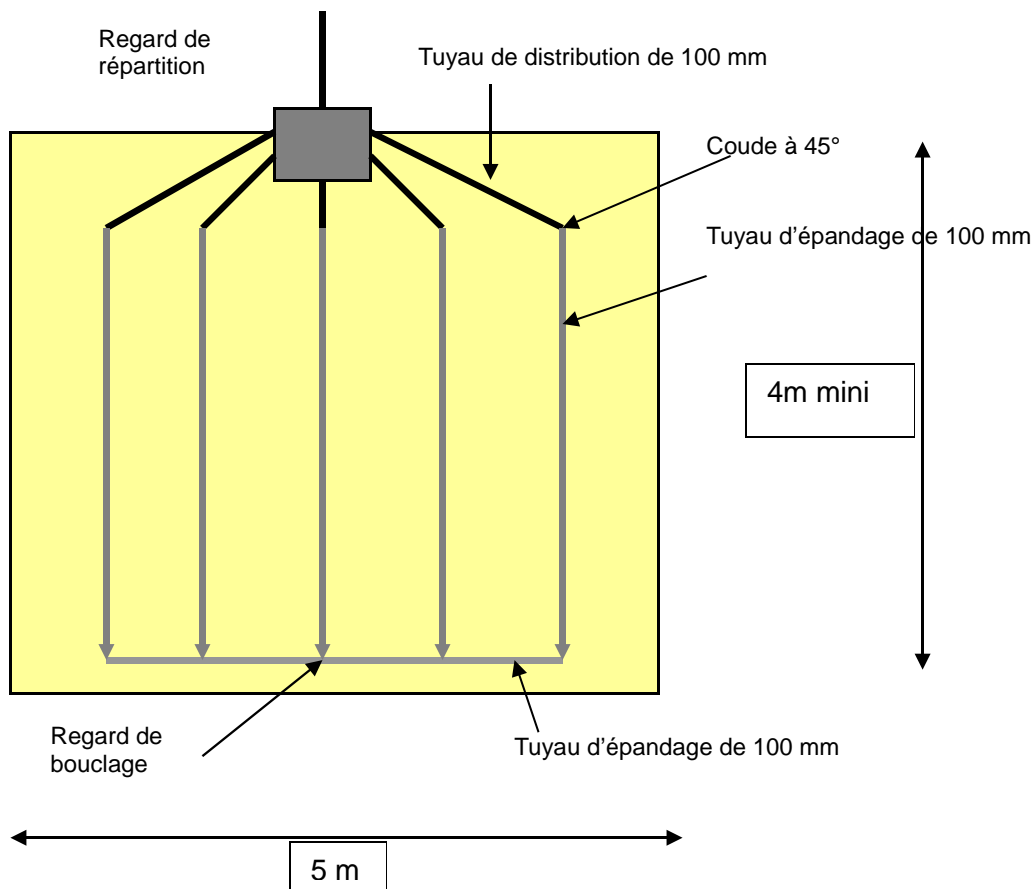
Le principal cas d'utilisation est celui du sous-sol trop perméable, inapte à toute épuration car il y a risque que les eaux prétraitées soient conduites directement vers les eaux souterraines. Un épandage sur sol reconstitué par apport d'une couche de sable siliceux lavé de 70 cm d'épaisseur minimum sous la surface de répartition constitue une solution envisageable. 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.



(1) norme NF G38-017, ouverture de filtration $\leq 125 \mu\text{m}$

(2) norme NF G38-017, ouverture de filtration $\geq 140 \mu\text{m}$

Du géotextile imperméable peut être installé sur les parois (lorsque l'on veut canaliser le flux ou que les parois s'avèrent trop perméables).



Mise en œuvre

- Le fond de fouille est à fond plat et d'une profondeur de 1,10 m mini à 1,60 m maxi, soit à 0,9 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.
- Le fond du lit est garni d'une géogridde ou d'un géotextile (norme NF G38-017, ouverture de filtration $\geq 140 \mu\text{m}$)
- Une couche de sable siliceux lavé de 70 cm d'épaisseur minimale recouvre le géotextile ou géogridde.
- Une couche de graviers lavés et calibrés 20/40 recouvre le sable sur 20 cm.
- Les tuyaux d'épandage sont à l'horizontal, dans les 10 cm supérieurs de graviers.
- Un géotextile doit être disposé au-dessus de la couche de graviers (norme NF G38-017, ouverture de filtration $\leq 125 \mu\text{m}$)
- La couche de terre végétale ne doit pas dépasser 20 cm d'épaisseur.
- Elle doit être débarrassée de cailloux.
- Un géotextile imperméable peut recouvrir les parois si celles-ci sont trop perméables ou si l'on souhaite orienter le flux.