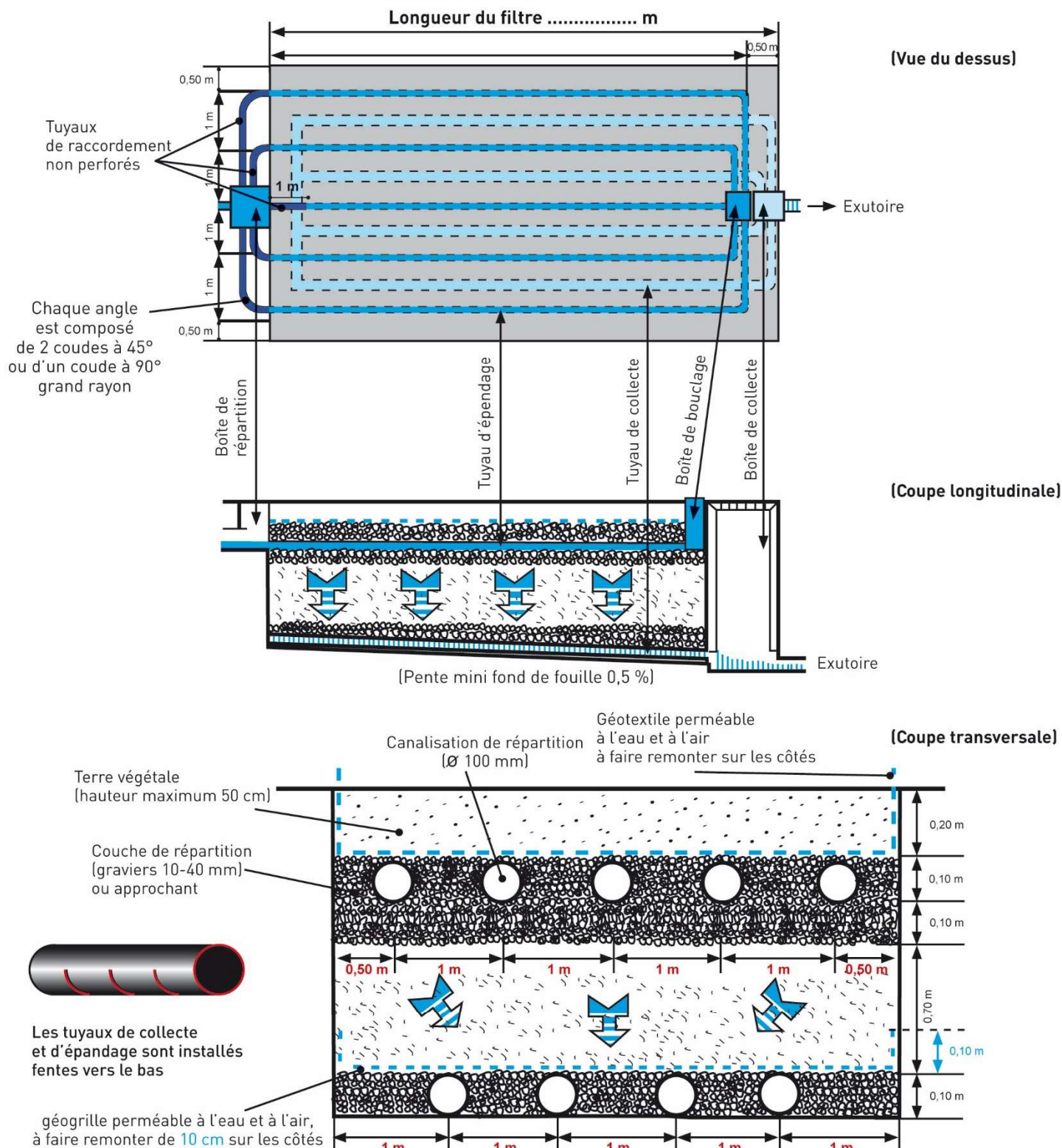


ÉPURATION

Filtre à sable vertical drainé



Mise en œuvre

Le filtre à sable vertical drainé est composé d'une boîte de répartition, de canalisations, d'une boîte de bouclage et une d'une boîte de collecte.

- **Boîte de répartition** : elle divise le débit de façon homogène sur 5 canalisations. Elle doit être accessible et munie de joints souples. Elle se pose à l'extérieur du filtre sur un lit de pose stable et horizontal.
- **Tuyaux de raccordement** : ils sont en PVC diamètre 100 et non perforés. Ils sont posés horizontalement sur lit stable.

Ces 2 éléments (boîte de répartition et tuyaux de raccordement) sont situés hors de la fouille.

- **Tuyaux d'épandage** : ils sont en PVC diamètre 100 et sont installés fentes vers le bas sans contre-pente à 1 m d'intervalle et 0,5 m du bord de fouille. Une pente maximum de 1% doit être réalisée. Les drains agricoles sont proscrits.
- **Tuyaux de collecte** : ils ont les mêmes caractéristiques que les tuyaux d'épandages (PVC diamètre 100) mais disposés en quinconce avec ceux-ci. Ils sont situés au plus près à 1 m du bord de fouille et installés fentes vers le bas.
- **Boîte de bouclage, aussi appelée boîte de branchement ou boîte d'inspection** : elle est située à une distance maximale de 0,5 m de l'extrémité de la fouille. A l'extrémité de l'épandage, elle est posée de façon horizontale sur le gravillon. Son accessibilité permet un examen visuel de l'épandage.
- **Boîte de collecte** : elle est conçue pour évacuer les eaux traitées et doit être accessible. Elle est posée au fond du filtre à l'extrémité de la collecte.

Réalisation du filtre à sable

La surface du filtre à sable doit être libre de toute construction, voirie et plantation autre que le gazon.

Surface du filtre : 5 m² par pièce principale avec une surface minimale de 20 m².

- Faire une fouille horizontale de 0,9 m de profondeur sous le fil d'eau en sortie de boîte de répartition.
- La couche drainante doit être recouverte d'une géogrid. Dans une roche fissurée, les parois et le fond de la fouille seront protégés par un film imperméable d'un seul tenant. Une géomembrane doit être utilisée pour isoler le filtre d'une nappe.
- A proximité des plantations, des barrières anti-racines doivent être mises en œuvre pour protéger le système d'épandage.
- **Disposer à partir du fond :**
 - une couche de 10 cm de graviers de granulométrie 10-40 mm ou approchant dans laquelle sont noyés les tuyaux de collecte ;
 - la boîte de collecte est posée directement sur le fond ;
 - les tuyaux et graviers sont recouverts d'une géogrid perméable à l'eau et à l'air qui débordera de 0,10 m de chaque côté des parois de la fouille ;
 - une couche filtrante constituée d'une épaisseur minimale de 0,7 m de sable lavé destiné à l'épuration de granulométrie 0,3 - 0,6 mm.
- **Le fournisseur de granulat doit remettre une fiche datée et renseignée des caractéristiques et de l'origine des matériaux ;**
 - une nouvelle couche de graviers 10 - 40 mm de 20 cm dans laquelle sont disposés les tuyaux d'épandage ;
 - la boîte de répartition doit être posée hors de la fouille de façon horizontale et stable (voir schéma) ;
 - le gravier est recouvert d'un géotextile avec un débord de 0,10 m de chaque côté des parois de façon à isoler la terre végétale qui comble la fouille ;
 - finir par une couche de terre végétale de 0,20 m. Celle-ci doit laisser facilement s'effectuer les échanges gazeux, le compactage est donc à proscrire ;
 - en cas de risque d'apports d'eau par ruissellement, il est conseillé de les détourner de la surface du filtre.