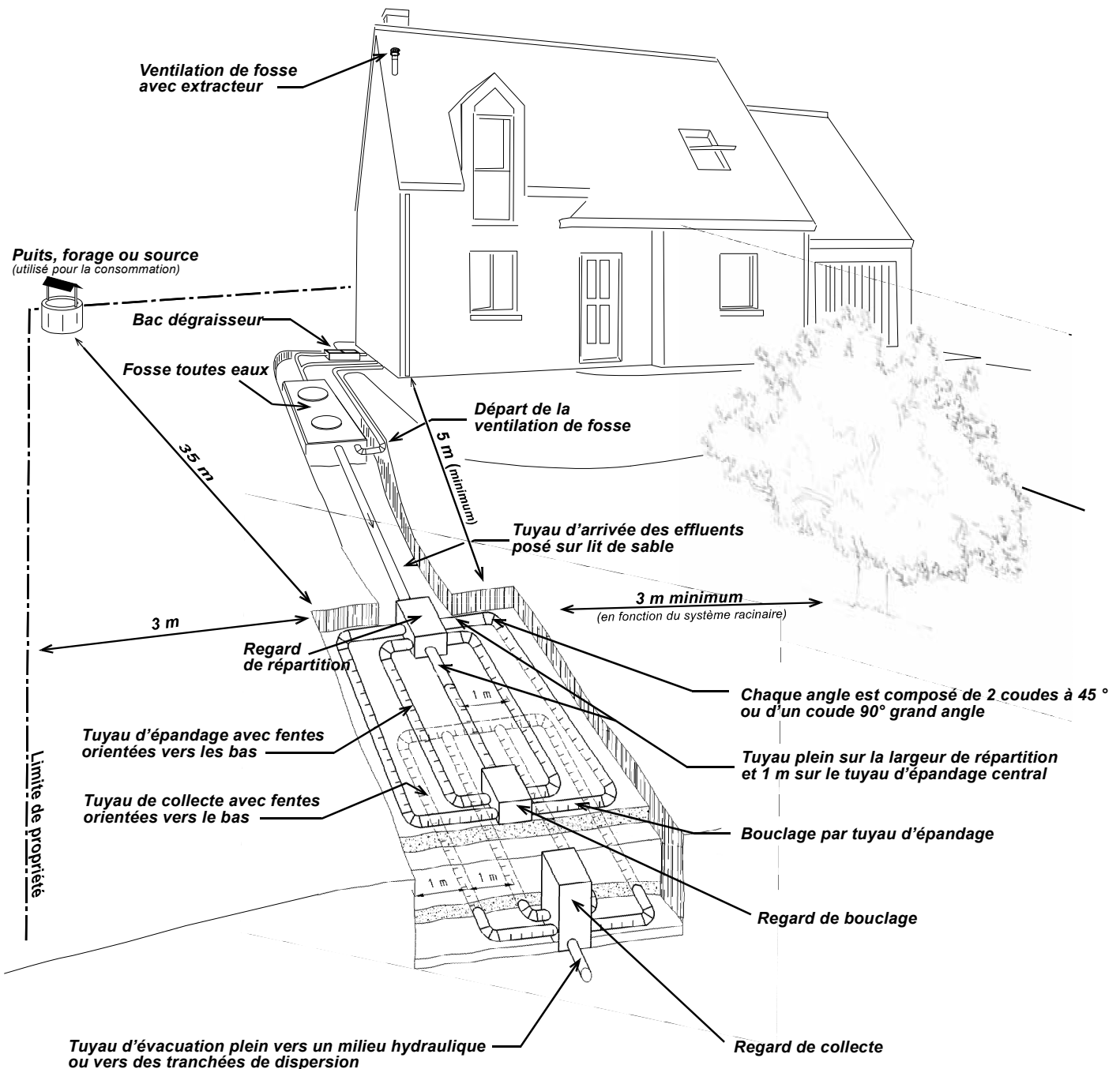
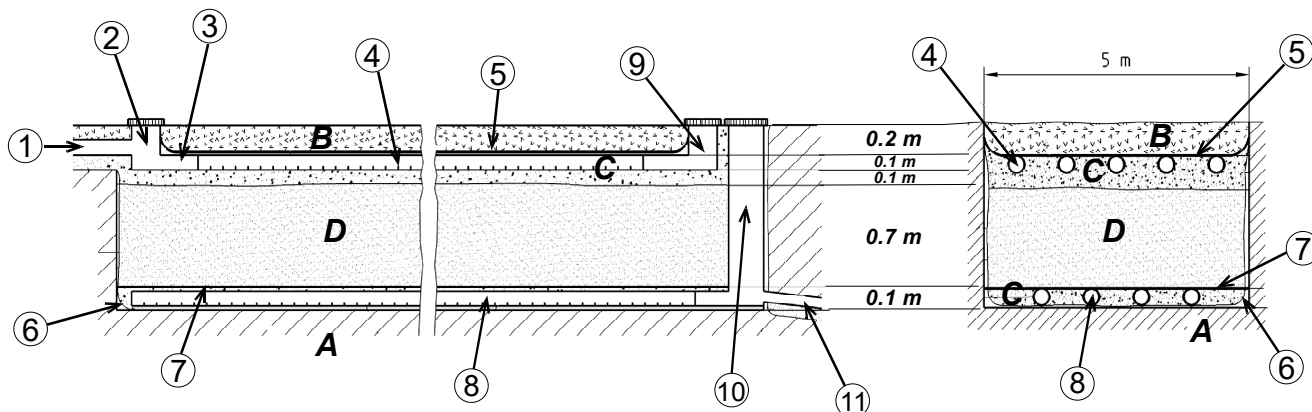


- Le filtre à sable vertical drainé reçoit les eaux prétraitées. Du sable lavé (voir NF DTU 64.1 P-1-2) est utilisé comme système épurateur et le milieu hydraulique superficiel comme moyen d'évacuation. Des tranchées drainantes à très faible profondeur peuvent être utilisées comme moyen de dispersion s'il n'y a pas d'exutoire possible.
- La perte de charge est de 1 m : le dispositif nécessite un exutoire compatible (dénivelé important).
- La surface minimale doit être de 25 m<sup>2</sup> pour 5 pièces principales, majorées de 5 m<sup>2</sup> par pièce principale supplémentaire.
- Le fond du filtre à sable vertical drainé doit être horizontal et se situer à 0,90 m sous le fil d'eau en sortie de la boîte de répartition. La profondeur de la fouille est de 1,20 m minimum. Au-delà de 1,40 m, il convient d'installer un poste de relevage.
- Les parois et le fond de la fouille sont débarrassés de tout élément caillouteux de gros diamètre. Le fond de la fouille doit être aplani. Ce dernier doit également être scarifié lorsque le film imperméable n'est pas préconisé en fond de fouille.



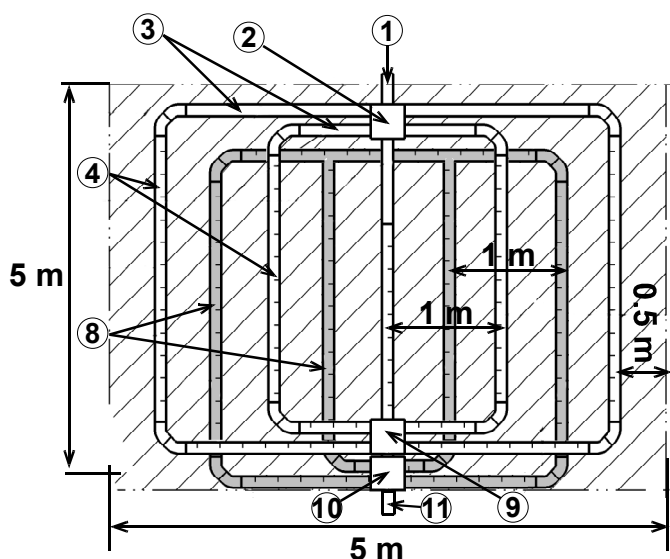
## Coupes longitudinale et transversale du filtre :



- A - Terrain naturel  
 B - Terre végétale de recouvrement  
 C - Gravier lavés (granulométrie entre 10 et 40 mm)  
 D - Sable lavé stable à l'eau ("spécial filtre à sable")

- 1 - Arrivée des eaux prétraitées par tuyau plein (pente 0.5% min.)  
 2 - min.)  
 3 - Regard de répartition  
 4 - Tuyau plein de départ  
 Tuyaux d'épandage avec fentes orientées vers le bas  
 5 - (pente jusqu'à 1%)  
 6 - Géotextile de recouvrement. (débordement de 0.10 m min.)  
 7 - min.)  
 8 - Film imperméable éventuel et d'un seul tenant.  
 9 - Géogrille de séparation.  
 10 - Tuyau de collecte avec fentes orientées vers le bas.  
 11 - Regard de bouclage ou d'inspection.  
 Tuyau plein d'évacuation

### Vue du dessus :



- Les tuyaux de collecte sont posés de façon uniforme, fente vers le bas en fond de fouille, une couche de 0.10 m de graviers est étalée de part et d'autre, et une géogrille de séparation recouvre le tout afin que le sable ne se mélange pas au gravier.
- Pour la pose des tuyaux d'épandage, le sable lavé est déposé au fond de la fouille sur la géogrille sur une épaisseur de 0,70 m et régalié sur toute la surface de la fouille. Une couche de graviers de 0,10 m d'épaisseur est étalée sur le sable.
- Les tuyaux de raccordement ne sont pas perforés pour assurer une stabilité maximale des boîtes.
- Pour permettre une répartition égale des eaux usées domestiques prétraitées sur toute la longueur du tuyau d'épandage et l'introduction d'un flexible de curage, chaque tuyau non perforé partant de la boîte de répartition est raccordée à un seul tuyau d'épandage.

## Remblaiement :

- Une couche de graviers d'environ 0,10 m est étalée avec précaution de part et d'autre des tuyaux d'épandage et de raccordement pour assurer leur assise.
- Les tuyaux et le gravier sont recouverts de géotextile de façon à les isoler de la terre végétale qui comble la fouille.
- La terre végétale utilisée pour le remblaiement final des fouilles est exempte de tout élément caillouteux de gros diamètre. Cette terre est étalée par couches successives directement sur le géotextile, en prenant soin d'éviter la déstabilisation des tuyaux et des boîtes.
- Le remblayage des boîtes est effectué avec du sable ou de la terre végétale.
- Le compactage après remblaiement est à éviter, ce dernier doit tenir compte des tassements du sol.

## Exutoire ou raccordement vers des tranchées de dispersion :

L'effluent traité en sortie de filtre à sable peut être dirigé vers un milieu pérenne en eau (ruisseau, rivière, étang avec trop plein...). Le rejet vers un fossé sec est interdit pour les maisons neuves. Dans le cas de réhabilitation, la solution du fossé peut être envisagée.

Pour éviter tout rejet, on pourra diriger l'effluent traité vers des tranchées drainantes réalisées à très faible profondeur qui feront office de milieu dispersant.

Dans un terrain en pente on pourra profiter de la topographie pour rattraper la perte de charge et épandre à très faible profondeur. Le raccordement sur le regard de répartition des tranchées pourra se faire comme indiqué sur le schéma : chaque tranchée sera creusée à faible profondeur perpendiculairement à la pente.

