

## Traitement sur un sol reconstitué

### → Tertre d'infiltration :

Solution utilisée lorsque la **nappe d'eau souterraine est très proche** de la surface du sol.

On réalise un **lit filtrant vertical non drainé au dessus du sol existant**.

La technique du tertre d'infiltration nécessite généralement un **relevage des effluents prétraités** si l'habitation n'est pas en surplomb du tertre.



### Observations particulières :

- surfaces du tertre (base et sommet) doivent être adaptées
- regard de répartition bien horizontal pour assurer une bonne répartition entre les tuyaux d'épandage
- tuyaux de raccordement non perforés
- tuyaux d'épandage horizontaux
- espacement entre 2 tuyaux d'épandage : 1m
- espacement entre tuyaux et bords du tertre : 0.5m
- bouclage des tuyaux d'épandage avec un regard
- choix des matériaux à mettre en place (granulométrie, épaisseur...)
- mise en place correcte du géotextile
- angle de talutage le plus faible possible
- poste de relevage adapté

## → Filtre à sable vertical non drainé :

Solution généralement utilisée dans le cas d'un sol filtrant très perméable (sol fissuré).

Du **sable siliceux, roulé, lavé, stable à l'eau** est mis à la place du sol existant afin de servir de **système épurateur**. Sous ce sable le **sous-sol perméable** est utilisé comme moyen d'**évacuation** par infiltration.



### Observations particulières :

- regard de répartition bien horizontal pour assurer une bonne répartition entre les tuyaux d'épandage
- tuyaux de raccordement non perforés
- exécution de la fouille au plus près de la surface du sol
- pente des tuyaux d'épandage (0.5 à 1%)
- espacement entre 2 tuyaux d'épandage : 1m
- espacement entre tuyaux et bords de fouille : 0.5m
- bouclage des tuyaux d'épandage avec un regard
- mise en place correcte du géotextile
- choix des matériaux à mettre en place (granulométrie, épaisseur...)

## → Filtre à sable vertical drainé :

Solution généralement utilisée dans le cas où le sol est très peu perméable.

Du **sable siliceux, roulé, lavé, stable à l'eau** est mis à la place du sol existant afin de servir de **système épurateur**. Sous ce sable des **tuyaux de drainage** (identiques aux tuyaux d'épandage) collectent les effluents filtrés et les évacuent vers le milieu hydraulique (voir évacuation).



### Observations particulières :

- regard de répartition bien horizontal pour assurer une bonne répartition entre les tuyaux d'épandage
- tuyaux de raccordement non perforés
- pente des tuyaux d'épandage de 0.5 à 1%
- espacement entre tuyaux d'épandage : 1m
- espacement entre tuyaux et bords de fouille : 0.5m
- au moins 3 tuyaux de drainage avec orifices dirigés vers le bas
- bouclage des tuyaux d'épandage avec un regard
- choix des matériaux à mettre en place (granulométrie, épaisseur...)
- mise en place correcte du géotextile

## → Filtre à sable horizontal drainé :

Solution utilisée dans le cas où le sol serait très peu perméable et où les conditions locales imposent un rejet des eaux traitées à faible profondeur afin de rejoindre un fossé, un ruisseau...

L'eau à traiter parcourt une succession de matériaux de granulométrie décroissante pour être épurée. A l'extrémité aval, un drain collecte les effluents filtrés et les évacue vers le milieu hydraulique (voir évacuation).



### Observations particulières :

- pose et agencement des matériaux soignés
- profondeur de la rigole de collecte (plus basse que le fond de la fouille)
- regard de répartition bien horizontal et bien centré dans la largeur du filtre pour assurer une bonne répartition entre les tuyaux d'épandage
- pente des tuyaux d'épandage de 0.5 à 1%
- espacement entre tuyaux d'épandage : 1m
- espacement entre tuyaux et bords de fouille : 0.5m
- obturation des extrémités des tuyaux d'épandage par des bouchons PVC
- choix des matériaux à mettre en place (3 granulométries différentes,...)
- mise en place correcte du géotextile

## → Filtre à zéolithe :

Ce filtre est placé en aval de la fosse toutes eaux et permet d'assurer le traitement des eaux usées.

C'est une **alternative au filtre à sable traditionnel**.

Le **matériau filtrant** utilisé dans ce filtre n'est pas le sable mais la **zéolithe** (à forte microporosité), qui a un **pouvoir filtrant et épurateur plus performant que le sable**.

La conséquence directe est la **réduction de l'emprise au sol du filtre compact à zéolithe**

En raison de ses caractéristiques particulières le filtre compact assure une épuration correcte dès la mise en service et peut fonctionner sur des installations à alimentation discontinue.

**Cependant, le rejet se faisant dans le milieu superficiel, cette filière doit demeurer exceptionnelle.**

Cette technique est particulièrement **adaptée** en cas de surface insuffisante ou en cas de **difficultés de terrassement** ne permettant pas de réaliser un système d'assainissement autonome traditionnel (épandage ou filtre à sable).

