



FICHE N°5

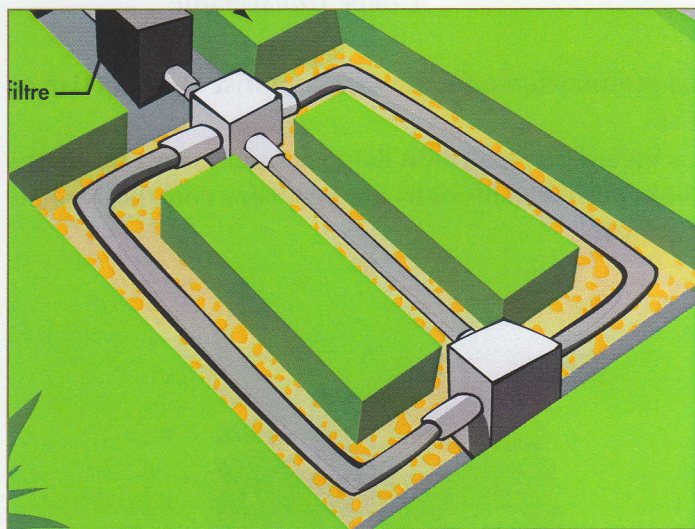


ÉPANDAGE PAR TRANCHÉES

Les schémas sont donnés à titre indicatif.
Ces informations ne remplacent pas les documents techniques et la législation en vigueur.

Cadre réglementaire : Loi sur l'eau du 3 janvier 1992, Arrêtés du 6 mai 1996, Circulaire du 22 mai 1997, Norme XP P 16-603 Août 1998 référence DTU.64.1.

Filière prioritaire de l'assainissement non collectif.



DÉFINITION

L'épandage superficiel est la filière prioritaire préconisée par le DTU 64.1.

Les tranchées d'épandage reçoivent les effluents de la fosse toutes eaux.

Le sol en place est utilisé comme épurateur et moyen dispersant à la fois en fond de tranchée et latéralement.



CONDITIONS DE RÉALISATION

- Pente générale du terrain inférieure à 10% (entre 5% et 10% un aménagement particulier est à mettre en place ; au delà, le terrassement est indispensable).
- Sol sableux à limoneux. La capacité d'absorption du sol correspondante, illustrée par le coefficient de perméabilité K, est comprise entre 15 et 500 millimètres par heure.
- Fond des tranchées compris entre 0,60 et 1 m sous la surface du sol suivant le niveau d'arrivée des effluents prétraités.
- Absence de nappe jusqu'à 1,50 m de profondeur.
- Autres conditions de réalisation à consulter dans la fiche n°1 sur les dispositions générales.



IMPLANTATION ET DIMENSIONNEMENT

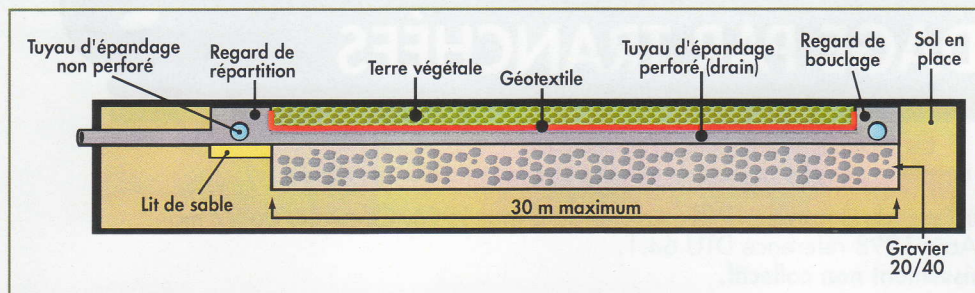
Les longueurs des tranchées à mettre en œuvre sont définies en fonction de la perméabilité du sol (coefficient K en millimètres par heure) et en fonction du nombre de pièces principales pour les maisons d'habitation individuelle.

Nature du sol	Dimensionnement Jusqu'à 5 pièces principales (PP)	Mètres de tranchées à rajouter par PP au delà de 5
Sol à dominance argileuse $K < 15$ mm/h	Épandage irréalisable	Épandage irréalisable
Sol limoneux $15 \text{ mm/h} < K < 30 \text{ mm/h}$	60 à 90 m de tranchées filtrantes au minimum	20 m à 30 m
Sol à dominance sableuse $30 \text{ mm/h} < K < 500 \text{ mm/h}$	45 m de tranchées filtrantes au minimum	15 m
Sol fissuré ou trop perméable $K > 500 \text{ mm/h}$	Épandage irréalisable	Épandage irréalisable

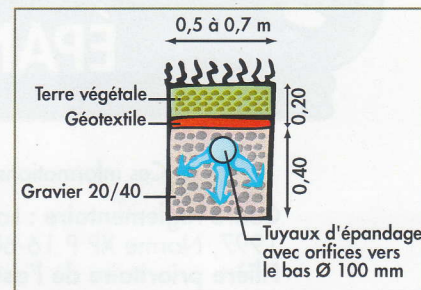
Pour les autres projets d'habitation, une étude particulière doit être menée.



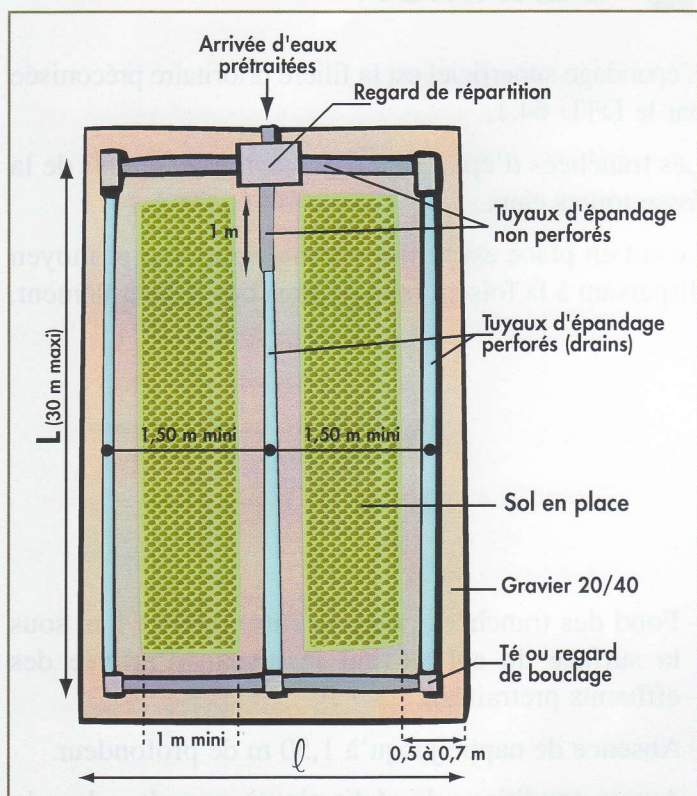
SCHÉMAS DE PRINCIPE



Coupe longitudinale en terrain plat



Coupe transversale



Vue de dessus du dispositif de traitement.

Exemple, pour avoir 47 mètres linéaires avec 3 drains :
la longueur $L = 16 \text{ m}$ ($2 \times 16 + 1 \times 15 = 47$)
la largeur $l = 3,5 \text{ m}$ ($0,25 + 1,5 \times 2 + 0,25 = 3,5$)

• Schéma d'ensemble pente > 5%

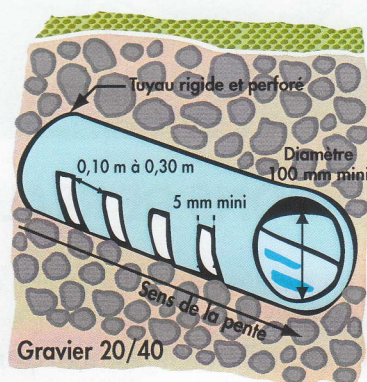
Dans le cas où la pente est supérieure à 5%, les tranchées d'infiltration doivent être horizontales et peu profondes et implantées perpendiculairement à la plus grande pente du terrain naturel. Les tranchées sont séparées par une distance minimale d'axe et axe égale à 3,50 m.

La profondeur des tranchées sera comprise entre 0,60 m et 0,80 m.

Malgré la pente, l'eau ne doit pas avoir de chemin préférentiel dans l'épandage. Le départ de chaque tuyau plein du regard de répartition sera horizontal sur 0,50 m. Les matériaux et le matériel utilisés seront les mêmes qu'en terrain plat.

La profondeur de fouille sera comprise entre 0,60 m et 1 m.

Le regard de répartition devra assurer une égale répartition des effluents dans les tranchées constitutives du dispositif.



• Schéma d'un drain

Les orifices des drains doivent être d'au moins 5 mm (8 mm minimum s'ils sont circulaires).

La pose des tuyaux se fera dans l'axe médian de la tranchée sur la couche de graviers, orifices vers le bas avec une pente de 1%.

