

TEST DE PERMEABILITE

Le choix de la filière d'assainissement non collectif pour une maison d'habitation est de la responsabilité du particulier. Une connaissance de la nature du sol est nécessaire (comportement du sol à la suite d'un évènement pluvieux, terrain argileux ...) afin d'opter pour le dispositif d'assainissement le mieux adapté à la parcelle.

Pour faciliter le choix de la filière, il est indispensable de réaliser des tests de perméabilité simples. Il est conseillé d'en réaliser au moins 2 sur la partie du terrain où sera implanté le dispositif d'assainissement individuel, car le sol d'une même parcelle est rarement homogène.

1^{ère} étape : creuser le trou

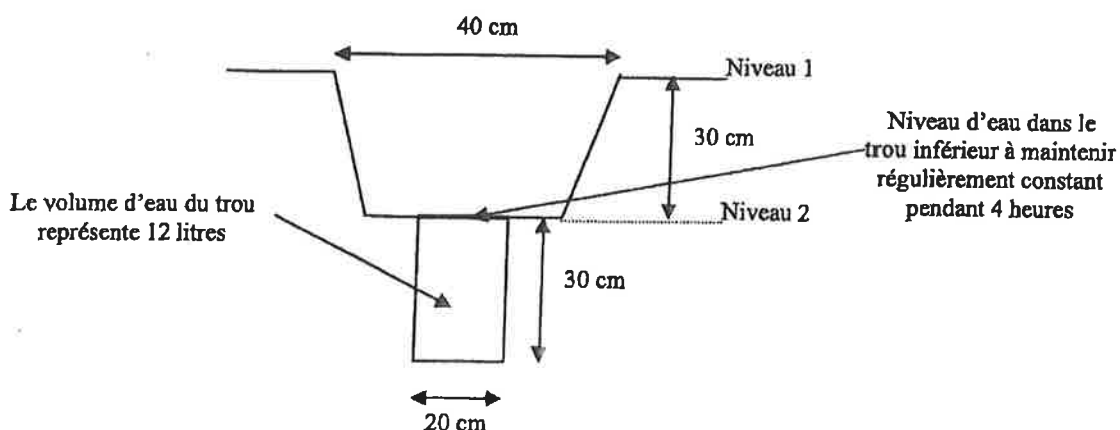
A l'aide d'une bêche décaper le terrain sur une surface de 40 cm (2 largeurs de fer de bêche) sur 40 cm et sur une profondeur de 30 cm (1 hauteur de fer de bêche). La profondeur du terrain à décaper peut être augmentée si la topographie de la parcelle contraint le dispositif d'assainissement à être enterré plus profondément. **En revanche, la hauteur conseillée de terre végétale au-dessus du système d'assainissement individuel est de 20 cm.**

Puis creuser à l'intérieur du terrain décapé un trou de 20 cm de côté (1 largeur de bêche) sur une profondeur de 30 cm (1 hauteur de fer de bêche).

Les parois du trou doivent être scarifiées (à l'aide d'un couteau par exemple afin de faire disparaître un lissage éventuel du sol et de rendre les parois et le fond du trou rugueux.

2^{ème} étape : saturer le sol pendant 4 heures

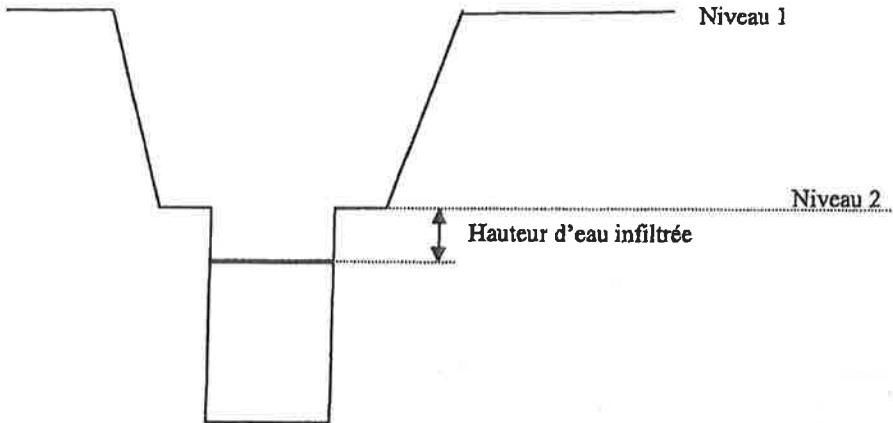
Pour cela, il faut disposer d'un volume d'eau conséquent de plusieurs dizaines de litres. Remplir entièrement le trou inférieur de 20 cm de côté et de 30 cm de profondeur. Tous les quarts d'heure environ (fréquence indicative à diminuer ou à réduire en fonction de la vitesse d'infiltration) verser de l'eau dans le trou afin de garder le plus constamment possible une hauteur d'eau de 30 cm.



Ne pas attendre que le volume total du trou soit infiltré pour verser de l'eau. Si la vitesse d'infiltration est rapide, s'assurer après infiltration totale de l'eau qu'une galerie de taupe ou de mulot ne soit pas apparue au fond du trou.

3^{ème} étape : réalisation du test

Au bout de 4 heures de saturation du sol, remplir le trou d'eau (jusqu'au niveau 2). Au bout de 10 minutes mesurer la hauteur d'eau infiltrée.



4^{ème} étape : calcul de la perméabilité du sol

La perméabilité du sol nous est donnée par la formule :

$$K = 0.857 \times h_{eau}$$

K : perméabilité du sol (en mm/h)
 h_{eau} : hauteur d'eau infiltrée en mm

Résultats des tests :

Test n°1: $K =$

Test n°2: K =

Test n°3: $K =$

Test n°4: K =

La perméabilité du sol permet de déterminer une filière d'assainissement mieux adaptée à la parcelle. Nous prendrons en compte la valeur de perméabilité la moins élevée des tests effectués.

Perméabilité K en mm/h	K < 30	K < 15	15 < K < 30	30 < K < 500	K > 500
h_{eau} infiltrée correspondante	$h_{\text{eau}} < 35 \text{ mm}$	$h_{\text{eau}} < 18 \text{ mm}$	$18 < h_{\text{eau}} < 35 \text{ mm}$	$35 < h_{\text{eau}} < 583 \text{ mm}$	$h_{\text{eau}} > 583 \text{ mm}$
type de sol	nappe d'eau proche de la surface du sol	sol argileux	sol limoneux	sol sableux	sol perméable en grand
assainissement individuel envisageable	<u>sans exutoire</u> : tertre d'infiltration	<u>avec exutoire</u> : filtre à sable vertical draine ou filtre à sable horizontal drainé		Tranchées d'infiltration ou lit d'épandage à faible profondeur	filtre à sable vertical non drainé



Ce test ne permet qu'une approche de la perméabilité des terrains pour la réalisation d'une installation d'assainissement individuel. L'intervention d'un spécialiste des sols et de l'assainissement individuel reste conseillée (voir liste jointe). Il est important de se renseigner auprès du propriétaire du terrain ou des personnes de la commune pour connaître le type de terrain ainsi que son comportement vis-à-vis d'un épisode pluvieux et en période hivernale.