



Comment fonctionne mon installation septique?

Recycler, Réemployer, Réduire

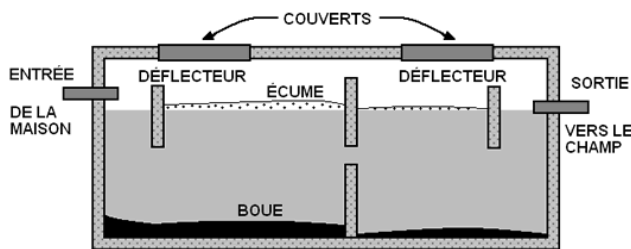
Lorsqu'elle fonctionne bien, l'installation septique reçoit toutes les eaux usées produites par un ménage (par l'utilisation des toilettes, de la douche, des évier, du lave-vaisselle, de la laveuse, et le reste.) et les traite suffisamment pour que l'effluent soit sans danger avant de retourner vers les eaux souterraines. Une installation septique est habituellement constituée d'une fosse septique et d'un sol filtrant appelé champ d'épuration.

La fosse septique

La fosse septique a pour but de séparer les solides des liquides et d'amorcer la décomposition des matières organiques présentes dans les eaux usées. Il s'agit d'un contenant étanche en béton, en polyéthylène ou en fibre de verre qu'on enfouit dans le sol. Dans le passé, la fosse était parfois faite en acier ou en bois. Les dimensions de la fosse sont basées selon le nombre de chambres et de la quantité d'eau utilisée par les occupants de la maison. Les vieilles fosses peuvent être plus petites que celles qui sont installées de nos jours et elles peuvent avoir plus d'un compartiment selon l'endroit et le moment où elles ont été mises en terre.

À mesure que les eaux usées de la maison entrent dans la fosse septique, leur débit est ralenti, de sorte que les solides les plus lourds se déposent au fond et les matières plus légères flottent à la surface (voir la figure 1). Les solides accumulés au fond de la fosse s'appellent les « boues », et les solides plus légers (graisses et gras) qui s'agglutinent en surface forment des couches flottantes appelées « écume ». Les bactéries anaérobies, toujours présentes dans les eaux usées, digèrent une partie des solides organiques qui se trouvent dans la fosse. Les eaux usées clarifiées du milieu de la fosse se déplacent vers le champ d'épuration afin d'y subir un second traitement dans la couche de sol.

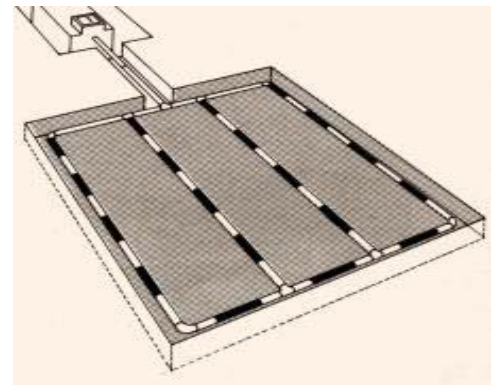
Figure 1. Illustration d'une fosse septique



Le champ d'épuration

Les eaux usées partiellement traitées par la fosse septique se déversent dans le champ d'épuration (voir la figure 2), qui se compose généralement d'un réseau de drains de distribution en plastique déposés dans des tranchées de gravier par-dessus une couche de sol. Dans la plupart des provinces, la couche de sol doit se trouver à au moins 0,7 à 1,2 m au-dessus de la surface de la nappe phréatique ou d'une couche restrictive comme un sous-sol rocheux ou un sol argileux et elle doit posséder une certaine perméabilité (capacité d'absorption). Les dimensions, la conception et la disposition des champs d'épuration sont aussi fondées sur le volume d'eaux usées produites (nombre de chambres à coucher), la capacité d'absorption des sols sous-jacents et la distance par rapport au niveau supérieur de la nappe phréatique ou à la couche restrictive. Les eaux usées peuvent se déplacer par gravité entre la fosse septique et les drains de distribution ou, lorsque c'est nécessaire, peuvent être recueillies par une chambre de pompage et être relevées vers un champ d'épuration surélevé.

Figure 2. Illustration d'un type de champ d'épuration (champ d'épuration modifié)



Le champ d'épuration est alors un filtre aménagé à même le sol qui traite l'effluent de la fosse septique à l'aide de processus naturels. Les bactéries du sol qui se chargent du traitement ont besoin d'oxygène pour agir. C'est pourquoi le champ d'épuration doit être placé dans un sol non saturé par le ruissellement des eaux de surface ou par une nappe phréatique superficielle. Il ne doit pas non plus être asphalté ou recouvert de pavés, d'un patio, d'une remise, etc.

Dans le prochain numéro, nous allons traiter des bonnes habitudes à prendre pour assurer le bon fonctionnement et assurer la longévité de votre installation septique.