

Les installations septiques reçoivent toutes les eaux usées d'une habitation; qu'elles proviennent de la laveuse, de la cuisine, des appareils sanitaires (douche, toilette, etc.), du lave-vaisselle, etc.

COMPOSITION DU RÉSEAU

Un réseau de traitement des eaux usées d'une résidence isolée est généralement constitué de deux composantes :

- Une fosse septique;
- Un champ d'épuration (constitué de tuyaux perforés et d'un lit filtrant);

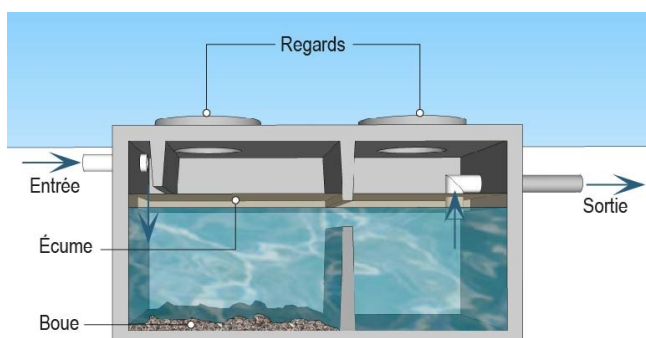
Ces éléments se retrouvent ensevelis sous la surface du sol.

Il existe plusieurs types de fosses septiques (en béton, plastique, acier ou autres) et de champs d'épuration (classique, modifié, hors-sol et autres).

LA FOSSE SEPTIQUE (Système de traitement primaire)

Le rôle de la fosse septique est de séparer les matières solides des liquides et d'en amorcer la décomposition.

Une fosse standard compte normalement deux compartiments. Les eaux usées pénètrent dans le premier compartiment où leur débit est ralenti. Les matières solides les plus lourdes se déposent au fond (il s'agit des BOUES) et celles plus légères flottent à la surface (formant une couche d'ÉCUME). Entre les deux se retrouvent les déchets liquides.



Des micro-organismes présents dans la fosse entament la décomposition des déchets présents dans les eaux usées. Ce processus réduit donc le volume de boues et d'écume.

La barrière séparant les deux compartiments de la fosse empêche l'écume et les boues d'être dirigées vers le champ d'épuration.

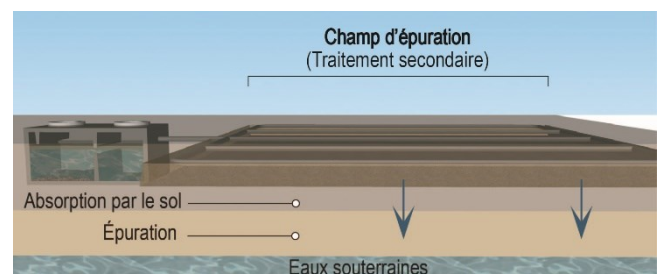
Il s'agit de la première étape du processus de purification des eaux usées.

LE CHAMP D'ÉPURATION (Système de traitement secondaire)

Le champ d'épuration assure la partie « secondaire » du traitement des eaux usées. Des tuyaux perforés sont disposés sous forme de grille dans le sol sur un lit filtrant. La disposition des tuyaux a pour effet de distribuer l'effluent de façon égale dans le sol.

Les perforations dans les tuyaux ont pour effet de laisser échapper l'effluent dans le sol.

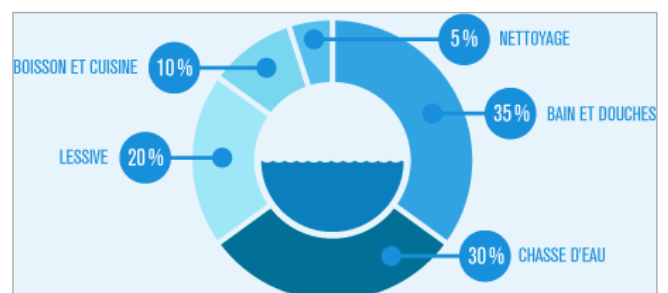
Pendant que les eaux usées s'infiltrent dans le sol, des micro-organismes présents dans ce dernier s'affairent à digérer et éliminer les impuretés résiduelles (matières solides en suspension, produits chimiques organiques, virus, bactéries, etc.).



L'eau ainsi purifiée rejoint les réseaux d'eaux souterraines.

QUELQUES CONSEILS PRATIQUES

Consommation d'eau



À chaque fois que de l'eau est évacuée dans la fosse septique, une quantité équivalente d'eau est acheminée vers le champ d'épuration. Ainsi, plus on introduit de l'eau dans la fosse, plus vite elle est acheminée vers le champ d'épuration.

Cependant, il faut du temps pour que les matières solides (BOUES) se séparent des déchets liquides et se déposent au fond de la fosse.

Plus la période de rétention est longue (période au cours de laquelle les eaux usées restent dans la fosse septique), plus les eaux sont purifiées.

Lorsque l'eau traverse trop rapidement le système, la purification de celle-ci avant qu'elle n'atteigne le champ d'épuration s'en trouve diminuée. Il en résulte donc des concentrations inacceptables de matières polluantes dans le sol sous l'élément épurateur (champ).

Il est donc important de réguler la quantité d'eau à évacuer dans l'installation septique :

- Faire de plus petites brassées de lessive tout au long de la semaine plutôt que de tout faire uniquement la fin de semaine;
- Installer des dispositifs pour économiser l'eau sur les appareils sanitaires;
- Prendre des douches (de courtes durées) plutôt que des bains.
- Réparer tout problème de plomberie fuyante;
- etc.

Produits nettoyants



Il est pertinent de réduire l'utilisation de détergents, savons et autres produits de nettoyage car certains agents présents dans ces produits ne se décomposent pas dans un système de traitement des eaux usées. Ils risquent de ralentir, voire même détruire l'action bactérienne (processus de décomposition) nécessaire au bon fonctionnement de l'installation.

De plus, la présence d'une quantité importante de ces produits (comme le phosphore par exemple), s'infiltrant dans le sol ainsi que dans les étendues d'eau environnantes, ils peuvent favoriser la croissance d'algues et altérer considérablement la qualité de l'eau et de l'habitat des poissons.

L'utilisation de produits biodégradables ne peut que prolonger la durée de vie de votre système de traitement des eaux usées.

SIGNES DE PROBLÈMES

Certains signes peuvent être précurseurs de problèmes quant au bon fonctionnement d'un système de traitement des eaux usées :

- Le gazon recouvrant le champ d'épuration est exceptionnellement vert et/ou spongieux;
- Il faut de plus en plus de temps pour que l'eau de la fosse soit évacuée vers les conduits de l'élément épurateur (champ d'épuration);
- Une odeur d'égout se dégage de l'installation;
- Un liquide gris ou noir apparaît à la surface de votre cour;
- L'analyse de l'eau de votre puit ou celui d'un voisin révèle la présence de contaminant dans l'eau souterraine.

ENTRETIEN À FAIRE



Les deux compartiments de la fosse septique doivent être vidangés. Il faut donc s'assurer que les deux couvercles des regards soient facilement accessibles et dégagés en tout temps.

Il est donc important de connaître l'emplacement exact de votre fosse septique.

Il est normal que votre fosse soit toujours remplie de liquide (à environ 30 cm des couvercles).

Faire pousser du gazon sur le champ d'épuration aide à prévenir l'érosion et facilite l'absorption de l'excédent d'eau dans le sol.

Détourner les eaux de ruissellement de la toiture (drains de toit et gouttières), du patio et autres pour ne pas qu'elles s'écoulent vers le champ d'épuration et éviter ainsi de le surcharger.

À ÉVITER



Éviter le gaspillage d'eau en diminuant votre consommation d'eau à la maison.

Éviter de jeter dans le système de traitement des eaux usées des substances qui ne se décomposent pas naturellement ou qui ne se décomposent que très lentement; notamment :

- Les huiles;
- Les graisses (le gras);
- Des couches jetables;
- Des tampons;
- Des lames de rasoir;
- Des cheveux;
- Des condoms;
- Des mouchoirs;
- Des essuie-tout;
- De la litière pour chat;
- Des mégots de cigarettes, des vieux filtres à café (incluant le café).

Les broyeurs à déchet installés sous les éviers sont également à éviter car ils augmentent d'environ 20 % la quantité de matières organiques à décomposer.

Réduire au minimum l'utilisation de produits chimiques et de nettoyage nocifs (tels que l'eau de Javel, le Borax, etc.).

Ne pas circuler sur le champ d'épuration, ni y aménager une aire de jeu pour enfant car cela compacte le sol et réduit l'efficacité du champ.

Éviter l'aménagement de jardin sur le champ d'épuration.

Ne pas recouvrir le champ d'épuration de pavage ou de béton.

Ne pas planter d'arbres ou d'arbustes sur ou trop près du champ d'épuration. Les racines de ces derniers pourraient causer des dommages aux conduits enfouis.

Éviter de jeter des médicaments dans la toilette ou l'évier.

MISE EN GARDE

Le présent document est un instrument d'information seulement. Son contenu se rapporte essentiellement aux systèmes de traitement des eaux usées des résidences isolées les plus conventionnels. L'ensemble des éléments mentionnés pourrait ne pas s'appliquer à l'ensemble des systèmes disponibles. Il est donc recommandé d'effectuer une recherche afin de connaître les spécificités et les recommandations spécifiques aux différents systèmes de traitement des eaux usées.