



Direction de la planification
- Environnement et Urbanisme

Description et interprétation des éléments qui composent un système septique.

1- Les déflecteurs retiennent les solides dans la fosse et dirigent l'évacuation des eaux. Ces pièces sont essentielles au processus de décantation à l'intérieur de la fosse. Les solides sont donc accumulés dans la fosse pour éviter de percoler le champ d'épuration.

2- Le mur central sépare la fosse en deux compartiments augmentant la capacité de décantation de celle-ci. Les boues et l'écume s'accumulent principalement dans le premier compartiment. Le deuxième compartiment décante les éléments en suspension qui n'ont pas été décantés. Le mur central a un ou plusieurs trous au centre pour laisser passer le liquide vers le deuxième compartiment puis vers le champ d'épuration.

3- Les couvercles permettent la vidange des solides et l'inspection des deux compartiments. Un tuyau additionnel peut être ajouté au couvercle si la fosse se trouve à plusieurs cm sous le niveau du sol. Un tuyau ou boîtier de plus de 45 cm de diamètre est suggéré pour bien vidanger et inspecter la fosse. Les couvercles doivent être étanches sans être scellés.

4- Le préfiltre est un élément supplémentaire que l'on peut raccorder au tuyau de sortie de la fosse. Il permet de filtrer les particules en suspension dans le liquide. Ces particules se retrouvent autrement dans l'élément épurateur et accélèrent le processus de percolation (couche étanche qui bloque l'infiltration des eaux).

5- La station de pompage permet l'installation de système sur des terrains plus élevés que la plomberie de la résidence et la fosse septique. La station de pompage est située entre la fosse et le champ d'épuration. Elle pompe le liquide encore contaminé, mais sans solide, dans le champ d'épuration qui est plus élevé. Cette station fonctionne avec le réseau électrique de la résidence. Il n'est pas recommandé de placer cette station de pompage entre la résidence et la fosse septique car les solides sont brouillés avec le liquide.

6- L'élément épurateur est la dernière étape dans le processus d'épuration et de décontamination des eaux usées des résidences. Il y a plusieurs types de champs d'épuration, de puits absorbant et de champs de polissage. Tous ces différents systèmes doivent suivre un ordre de faisabilité pré-établi par le ministère de l'Environnement du Québec. Les propriétaires ne peuvent donc décider du système qu'ils désirent avoir sur leur terrain. Un ingénieur ou technologue prépare une étude et propose un système qui convient le mieux sur le terrain suivant l'ordre prescrit.

7- Les systèmes Ecoflo ou BioB sont généralement choisis comme élément épurateur pour des lots restreints ou accidentés. Ces systèmes fonctionnent principalement par purification du liquide dans un caisson de plastique rempli de tourbe. Cette tourbe est brassée à toutes les années et changée aux sept ans. Après avoir passé dans la tourbe, le liquide peut être infiltré dans le sol par un champ de polissage ou rejeté directement dans un cours d'eau qui a un débit supérieur à 1 :300.

8- Distances à respecter;

Point de référence	Distance avec système non étanche (champ d'épuration)	Distance avec système étanche (fosse septique)
Puits ou source d'alimentation en eau	30 mètres	15 mètres
Lac, cours d'eau, marais ou étang	15 mètres	A l'extérieur de la bande riveraine
Résidence	5 mètres	1,5 mètres
Limite de propriété	2 mètres	1,5 mètres

Description et interprétation of the different components in a septic system.

1- The baffles keep the solids from reaching the septic field and percolating it. These pieces are essential to the settling of the solids. The solids sink to the bottom (sludge) and float to the surface (scum).

2- The central wall separates the septic tank in two, which improves the settling of the solids at the bottom and at the surface. The scum that sinks to the bottom is largely accumulated in the first compartment. The second compartment also helps with the settling of the solids before the water reaches the leaching bed.

3- The covers enable the septic tank to be emptied and inspected in the two compartments. It is possible to install an extension pipe or build a box around the covers if your tank is deep underground. The covers should remain accessible for a proper inspection and emptying. The covers must not be sealed but should be waterproof.

4- The prefilter is an additional component that prevents small particles of solids floating in the water from reaching your septic field. Solids that goes in your septic field block it and make a waterproof layer in the sand or gravel.

5- The pumping station enables the construction of septic systems on an elevated land. The pumping station is needed if the tile bed is higher than the plumbing of the residence. Usually the pumping station is located between the septic tank and the septic field. It is not recommended to place a pumping station between the house and the septic tank, because it mixes the solids with the liquids before they reach the tank.

6- The filtering system or leaching bed is the last step in the purification of the wastewaters from the house. There are lots of different types of septic field depending on the nature of the soil, the space available on the lot and the depth of the underground water. The type of field that can be implemented must follow a pre-determined list from the provincial government. The owners of the property can not choose the system that they want. An engineer or technologist will study the property and determine which system can be positioned there.

7- The Ecoflo and BioB systems are regularly chosen by a professional (engineer or technologist) when a lot is too small or when it is on a rocky surface. This system works by filtering the waste waters in a plastic reservoir that is full of turf. The liquids pass through the turf and either goes in a polishing field or directly in a stream, lake or river. These stretches of water must be in constant movement and have a 1:300 flow and higher. For every cubic meter of liquid coming from the system there must be 300 flowing by.

8- Distances;

Reference point	Distance with a non watertight system (septic field)	Distance with a watertight system (septic tank)
Well or drinking water source	30 metres	15 metres
Lake, stretch of water, swamp or stream	15 metres	Outside the banks of any stretch of water
Residence	5 metres	1,5 metres
Property line	2 metres	1,5 metres

*L'Inspecteur en environnement
Benoît Olivier
Environmental Inspector*