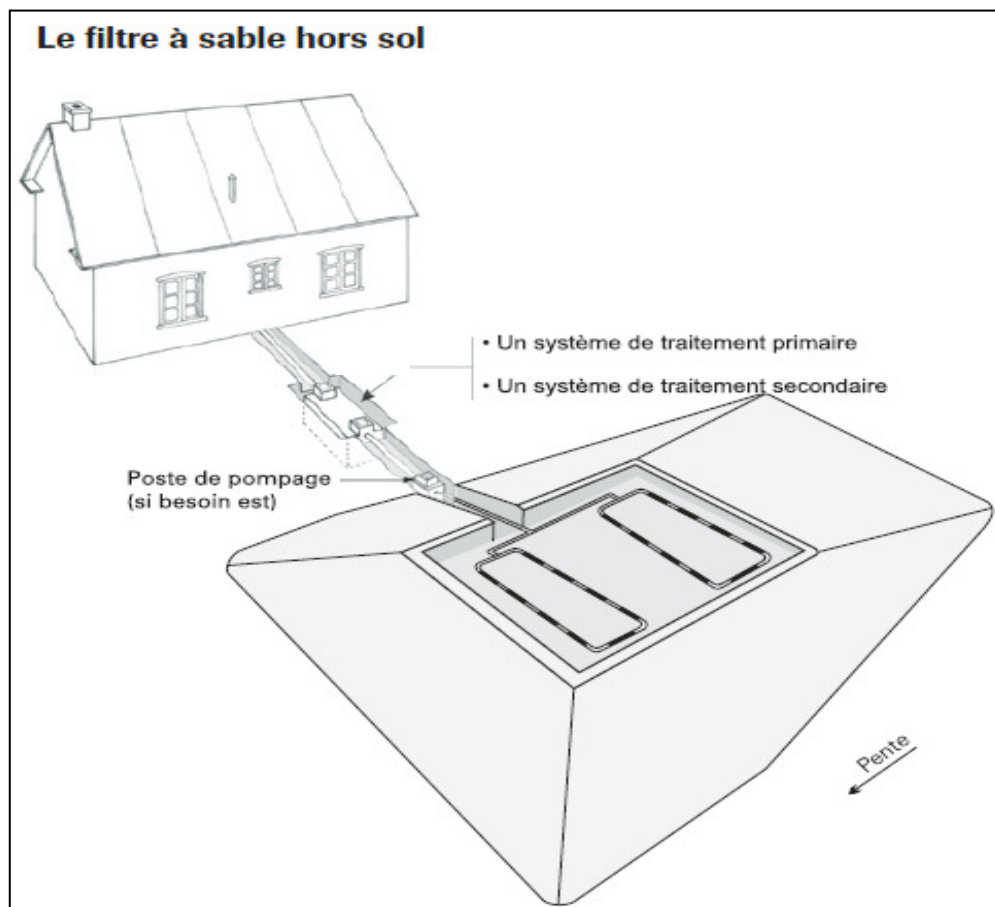


LE FILTRE À SABLE HORS SOL

Le filtre à sable hors sol a été conçu pour épurer les eaux usées lorsque la nature du sol ne permet pas la construction d'un élément épurateur classique, modifié ou du puits absorbant parce que l'épaisseur de la couche de sol ou le niveau de perméabilité ne respecte pas les normes relatives au terrain récepteur.

L'épuration des eaux dans un filtre à sable hors-sol se réalise d'abord dans un lit de sable filtrant placé à la surface du terrain récepteur dont la surface a été labourée. L'épuration des eaux se poursuit dans la couche sous-jacente de sol naturel. Les eaux traitées sont évacuées vers le milieu naturel.

Fait avec du sable d'emprunt, ce dispositif d'infiltration est utilisé dans le cas où le niveau du roc, des eaux souterraines ou de toutes couches de sol imperméables empêche la construction d'un élément épurateur classique ou modifié, mais que l'épaisseur de la couche de sol naturel est d'au moins 60 cm et qu'elle est constituée de sol très perméable, perméable ou peu perméable.



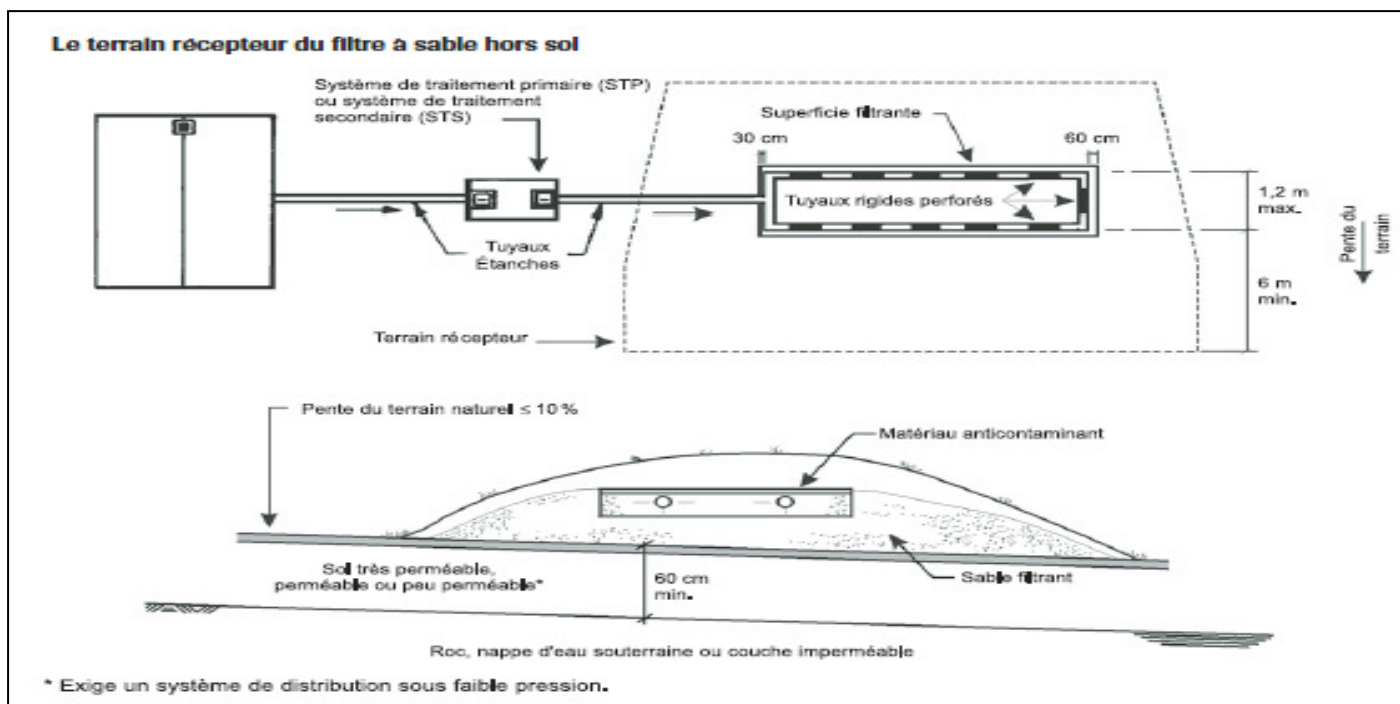
Source : www.mddelcc.gouv.qc.ca

Terrain récepteur

Le filtre à sable hors sol doit être précédé d'une fosse septique, d'un autre système de traitement primaire ou d'un système de traitement secondaire (étanche ou non). De plus, il doit satisfaire aux conditions suivantes :

- Le sol du terrain récepteur doit être constitué de sol naturel très perméable, perméable ou peu perméable;
- Le niveau du roc, des eaux souterraines ou de toute couche de sol imperméable se trouve à moins de 60 cm sous la surface du terrain récepteur;
- La pente du terrain doit être égale ou inférieure à 10%.

Lorsque le terrain est peu perméable, le filtre à sable hors sol doit être construit avec un système de distribution sous faible pression.



Source : www.mddelcc.gouv.qc.ca

Superficie minimale du lit de sable filtrant

Nombre de chambres à coucher	Débit total quotidien (en litres)	Superficie minimale du lit de sable filtrant en (mètre carré)	
		Effluent provenant d'un système de traitement primaire	Effluent provenant d'un système de traitement secondaire
1	0 à 540	18	12
2	541 à 1080	26	18
3	1 081 à 1620	39	26
4	1 621 à 2160	52	35
5	2 161 à 2700	65	44
6	2 701 à 3240	78	52

Recouvrement

Le terrain récepteur d'un filtre à sable hors sol doit être recouvert d'une couche de sol perméable à l'air et être stabilisé avec de la végétation herbacée. Une pente doit lui être donnée pour faciliter l'écoulement des eaux de ruissellement.

La surface de l'élément épurateur ne peut pas être utilisée pour le jardinage ni à des fins qui auraient comme conséquences de compacter le sol ou nuire à son aération.

Normes de construction

Un filtre à sable hors sol peut être constitué d'une seule section ou être construit en plusieurs sections d'égale superficie et toutes les sections doivent être alimentées d'une manière uniforme par un dispositif approprié.

Dans tous les cas, la configuration du filtre à sable hors sol sera optimale si les sections sont longues et étroites. Ce principe permet de minimiser l'apport d'eau par mètre linéaire du système selon un axe parallèle aux courbes de nivellement. Toutefois, les sections doivent être espacées l'une de l'autre en fonction de la perméabilité du terrain tel qu'indiqué dans le tableau ici-bas :

Perméabilité du terrain récepteur	Distances minimales entre les sections (mètres)
Sol très perméable	1,2
Sol perméable	2.5
Sol peu perméable	5.0

Localisation

Les distances sont mesurées à partir de l'extrémité du remblai de terre qui entoure le filtre à sable. Tout système de traitement non étanche ou toute partie d'un tel système qui n'est pas étanche doit être installé dans un endroit :

- a) Qui est exempt de circulation motorisée;
- b) Où il n'est pas susceptible d'être submergé;
- c) Qui est accessible pour en effectuer la vidange;
- d) Qui est conforme aux distances indiquées dans les tableaux suivants :

Point de référence	Distance minimale (m)
Installation de prélèvement d'eau souterraine de catégorie 3 * et installation de prélèvement d'eau souterraine hors catégorie scellée **	15
Autre installation de prélèvement d'eau souterraine ou installation de prélèvement d'eau de surface	30
Lac, cours d'eau, marais ou étang	À l'extérieur de la rive***
Limite de propriété, conduite d'eau de consommation, arbre	2
Résidence ou conduite souterraine de drainage de sol	5
Haut d'un talus	3

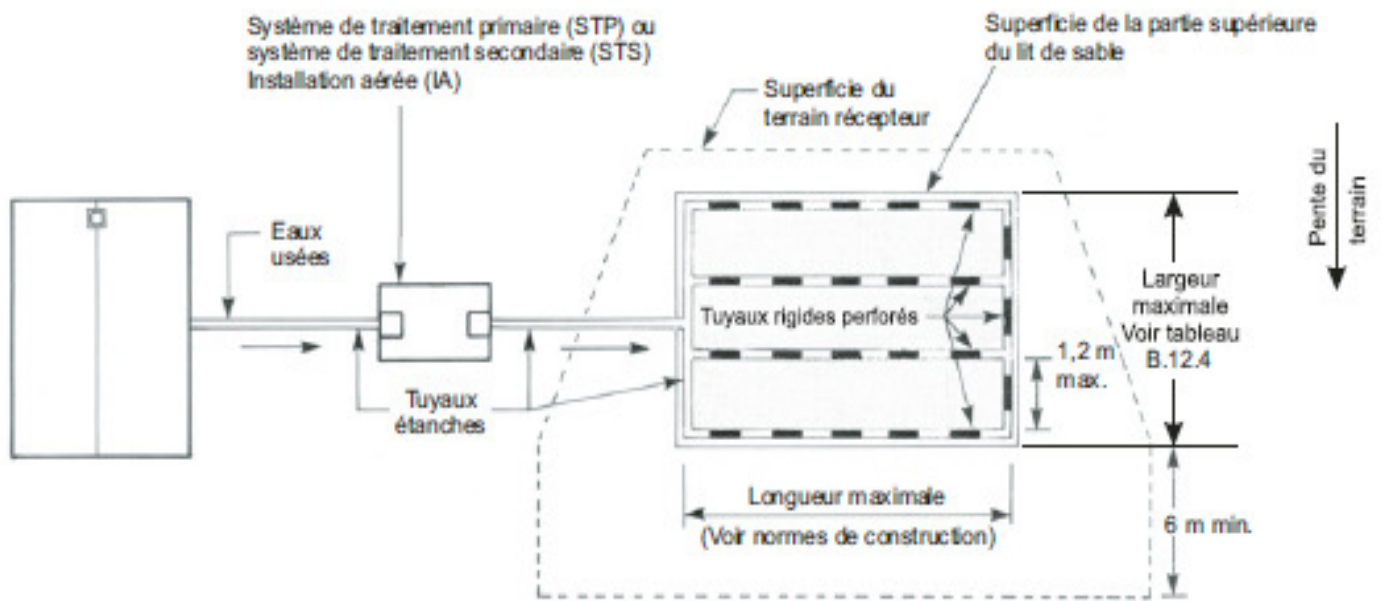
* Les catégories de prélèvement sont définies à l'article 51 du *Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection*.

** Par « scellée », on entend sceller conformément à l'article 19 du *Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection*.

*** La Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables définit la rive comme une bande de terre qui borde les lacs et les cours d'eau et qui s'étend vers l'intérieur des terres à partir de la ligne des hautes eaux. Le règlement de zonage définit également une bande de protection riveraine à respecter qui peut être plus large que celle de la Politique.

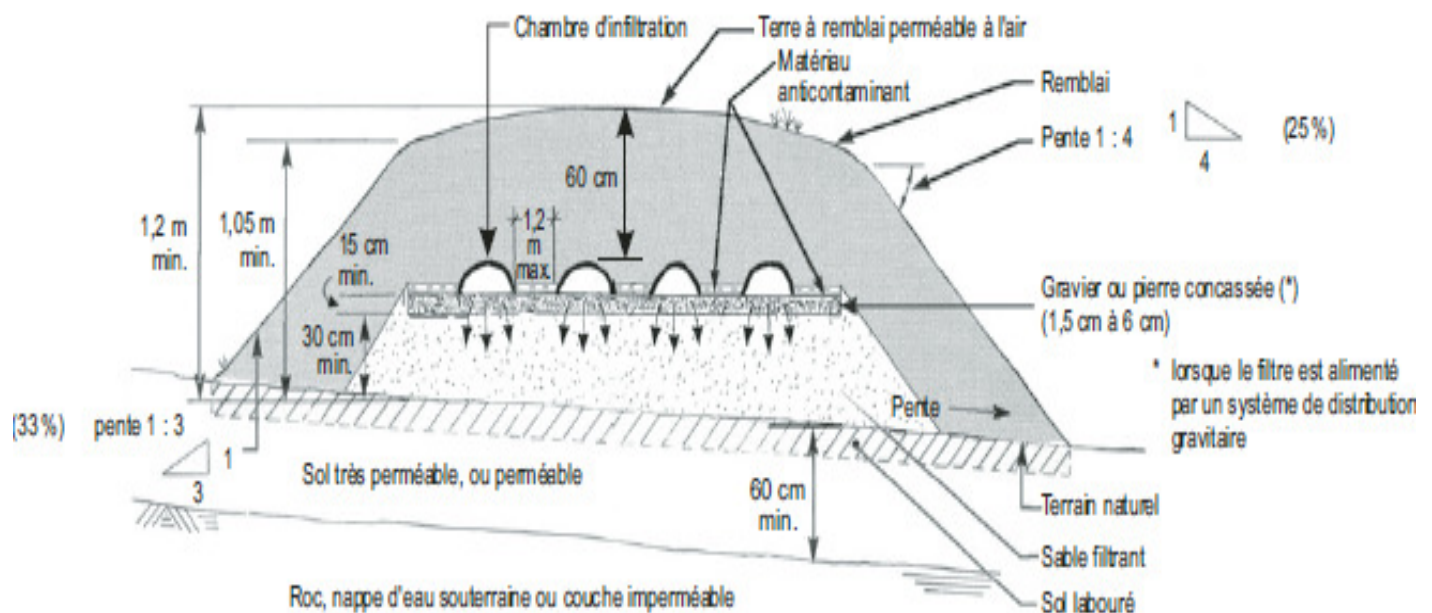
Les distances visées au tableau sont mesurées à partir de l'extrémité du système de traitement. Dans le cas du filtre à sable hors sol, les distances minimales sont mesurées à partir de l'extrémité du remblai de terre qui entoure le lit de sable sauf dans le cas d'un talus ou d'un arbre.

Détails de construction du filtre à sable hors sol



Source : www.mddelcc.gouv.qc.ca

- avec tuyaux et gravier ou pierre concassée

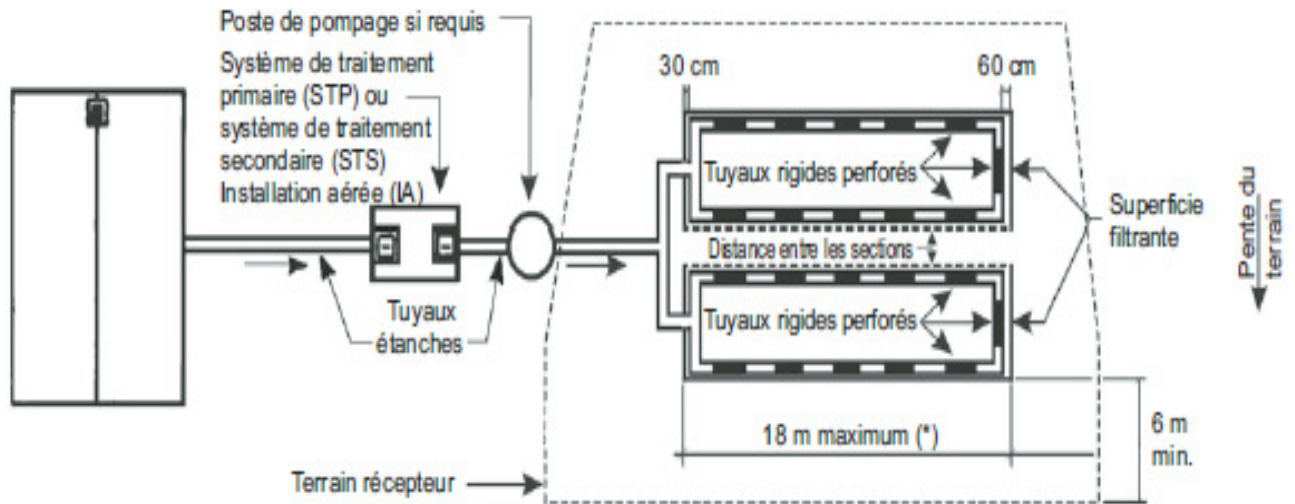


Source : www.mddelcc.gouv.qc.ca

Filtre à sable hors sol construit en sections

Terrain en pente :

Plan



Coupe transversale

