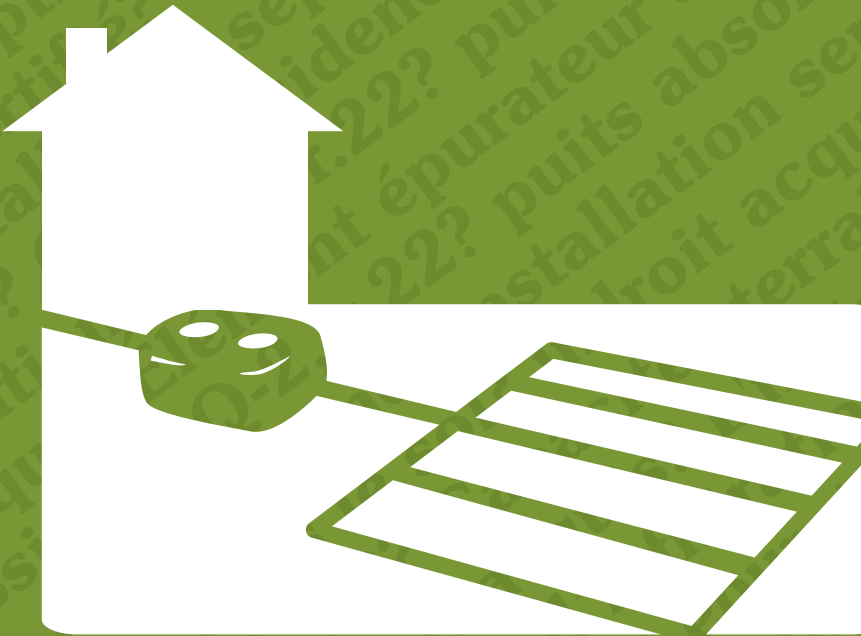




CRE
Laurentides

Votre réseau environnemental



ISBN: 978-2-9813973-0-0 (Imprimé)

ISBN: 978-2-9813973-1-7 (PDF)

Dépôt légal - Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2013

Dépôt légal - Bibliothèque et Archives Canada, 2013

Ce guide a été publié grâce à la contribution de :

*Développement durable,
Environnement,
Faune et Parcs*

Québec 





Table des matières

Introduction	p. 5
Qu'est-ce qu'une installation septique?	p. 6
Comment se réalise le traitement des eaux usées?	p. 7
• Le dispositif de traitement conventionnel	
• La fosse septique	
• Les éléments épurateurs	
• Les systèmes de traitement certifiés	
Vos responsabilités...	p. 18
• Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées	
• Il n'existe pas de droit acquis de polluer	
Comment savoir si votre installation septique menace la santé de nos lacs et rivières?	p. 20
• Comment bien entretenir votre installation septique?	
• Durée de vie de l'installation	
• La classification des installations septiques	
La protection de nos plans d'eau, c'est l'affaire de tous!	p. 25
Conclusion	p. 26
Glossaire	p. 28
Références et sites d'intérêt	p. 32

Remerciements

Nous tenons à souligner l'importante contribution de l'équipe de la Direction des politiques de l'eau et du Service des eaux municipales du ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP). Nous les remercions pour leurs précieux conseils et leur expertise.



Introduction

Depuis quelques années, la protection de la santé des lacs et cours d'eau est au centre des préoccupations au Québec. La crise des cyanobactéries, communément appelées « algues bleu-vert », a sonné l'alarme quant à l'urgence d'agir afin de préserver cette ressource unique à notre territoire. Dès lors, le phosphore a été désigné comme étant l'élément ayant le plus d'influence sur l'eutrophisation accélérée de nos plans d'eau. La réduction des apports de phosphore générés par les activités humaines est donc devenue l'objectif commun à plusieurs acteurs, soit les riverains, les résidents des bassins versants, les organismes non gouvernementaux, les municipalités régionales de comté (MRC) et municipalités, les chercheurs, les intervenants des secteurs industriel et commercial ainsi que les gouvernements.

Les eaux usées non traitées ou traitées de façon inadéquate et déversées dans les plans d'eau sont considérées depuis plus de 30 ans comme une source de pollution et d'eutrophisation des milieux aquatiques.

Historiquement, les installations effectuant le traitement des eaux usées en provenance des résidences isolées ont été conçues afin d'effectuer un traitement bactérien des eaux, dans une perspective de protection de la santé publique.

De nos jours, on constate qu'elles génèrent des apports en phosphore dans les milieux aquatiques, et ce, d'autant plus si elles sont inadéquates ou non conformes. Les riverains ont donc la responsabilité de s'assurer que leur installation septique ne pollue pas l'environnement ou qu'elle ne constitue pas une nuisance. Cela

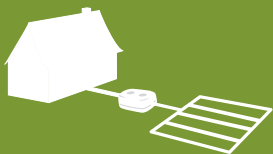
peut souvent représenter pour les propriétaires un casse-tête où les détails réglementaires et techniques font en sorte qu'il est facile de se perdre.

Nous avons donc conçu ce guide afin de permettre aux propriétaires de résidences isolées de mieux comprendre **la constitution, le fonctionnement, l'entretien et l'utilisation** de leur installation septique, ainsi que **les responsabilités et réglementations** qui encadrent son utilisation. Par ailleurs, comme il s'agit d'un sujet qui interpelle plusieurs intervenants, nous avons tenté de **clarifier le rôle de chacun** (propriétaire, municipalité, MRC et gouvernement provincial) de même que les **actions** que ceux-ci peuvent mettre en oeuvre afin d'améliorer la santé des milieux aquatiques.



Qu'est-ce qu'une installation septique ?

C'est un dispositif d'évacuation et de traitement des eaux usées spécialement conçu pour les résidences isolées, soit les **résidences de 6 chambres à coucher ou moins** et les autres bâtiments qui rejettent exclusivement des eaux usées de nature domestique et dont le débit total quotidien est d'au plus **3 240 litres**. Ces résidences et autres bâtiments ne sont pas raccordés à un système **collectif** de traitement des eaux usées.



Comment se réalise le traitement des eaux usées ?

Généralement, l'installation septique qui dessert une résidence isolée comporte une **fosse septique** et un **élément épurateur**. La fosse septique sert à clarifier les eaux usées pour éviter de colmater l'élément épurateur et à effectuer ainsi un prétraitement des eaux usées. Par la suite, l'élément épurateur permettra de compléter le traitement des eaux clarifiées à travers leur infiltration dans le sol.

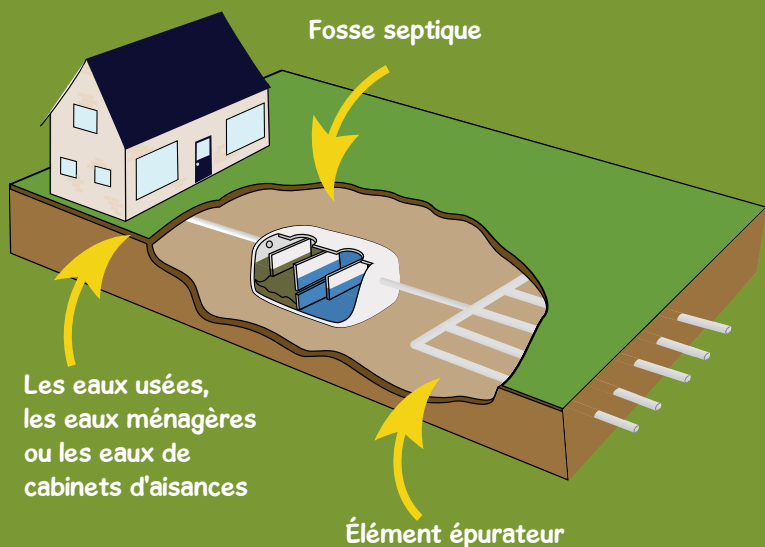


Figure 1 : Dispositif conventionnel de traitement des eaux usées
© CRE Laurentides

Le dispositif de traitement conventionnel

La fosse septique

La fosse septique sert à **clarifier les eaux usées** de la résidence par la décantation des matières en suspension et la rétention des matières flottantes. De plus, elle digère partiellement les matières organiques décantées ou flottantes présentes dans les boues et les écumes. Les eaux usées doivent séjourner pendant un minimum de 24 heures dans la fosse septique pour donner le temps aux bactéries de faire la digestion, aux matières grasses de monter à la surface et aux solides de se déposer au fond. Le traitement bactérien débute donc à cette étape. Une fosse septique doit pouvoir évacuer des eaux clarifiées vers l'élément épurateur. L'ajout d'un préfiltre à la sortie de la fosse empêchera les matières encore en suspension d'être acheminées vers l'élément épurateur.

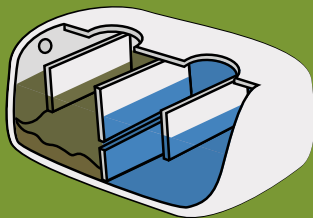


Figure 2

© CRE Laurentides

La **fosse septique**, avec ses deux compartiments, retient l'écume en surface et facilite le dépôt des solides au fond, avant d'acheminer les eaux ainsi clarifiées vers un élément épurateur, un filtre à sable classique ou un système de traitement certifié.

Pour permettre aux eaux usées d'être retenues au **moins 24 heures** dans la fosse septique, **il faut porter attention à sa capacité**. Ainsi, la capacité totale minimale d'une fosse septique doit être établie selon le nombre de chambres à coucher de votre résidence (voir *tableau I*).



Tableau 1 : Capacité totale minimale d'une fosse septique (m³) en fonction du nombre de chambres à coucher ou du débit total quotidien (litre) en provenance de la résidence ou d'un autre bâtiment

Résidence isolée	Autre bâtiment	
Nombre de chambres à coucher	Débit total quotidien (litre)	Capacité totale minimale (m³)
1	De 0 à 540	2,3
2	De 542 à 1 080	2,8
3	De 1 081 à 1 620	3,4
4	De 1 621 à 2 160	3,9
5	De 2 161 à 2 700	4,3
6	De 2 701 à 3 240	4,8

Source : Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées (Q-2, r. 22, a. 15).

Crédit photographique : LaBrionnaise



Les éléments épurateurs

L'élément épurateur (champ d'épuration) est un système destiné à répartir l'effluent d'un système de traitement primaire ou secondaire en vue de compléter son traitement par infiltration dans le sol. En général, on utilise un élément épurateur classique. Toutefois, en fonction de la nature du sol (perméabilité et épaisseur), de la pente et de la superficie du terrain disponible, le type d'élément épurateur peut varier (voir tableau IV).

Voici les différents types **d'éléments épurateurs** :

- Élément épurateur classique
- Élément épurateur modifié
- Puits absorbant
- Filtre à sable hors sol

Pour plus de détails sur ces types d'éléments épurateurs, veuillez consulter le *Guide technique sur le traitement des eaux usées des résidences isolées (partie B)* publié en 2009 par le ministère du Développement durable, de l'Environnement, et des Parcs (MDDEP).

L'élément épurateur classique

est un élément épurateur constitué de tranchées d'absorption. Il est habituellement constitué d'une série de tuyaux perforés enfouis dans une couche de gravier ou de pierres concassées.



Les bactéries, l'essentiel du champ d'épuration!

Dès leur infiltration dans le sol, les eaux clarifiées sont épurées par l'action des bactéries. Ces bactéries permettent de faire la biodégradation de la matière organique qui n'est pas retenue par la fosse septique et de détruire les microorganismes qui peuvent engendrer des maladies.



Les systèmes de traitement certifiés

Il existe des alternatives au traitement conventionnel des eaux usées. L'efficacité de ces technologies est évaluée à partir de normes de performance, associées à des niveaux de traitement des eaux usées. Ces systèmes doivent donc obtenir une certification du Bureau de normalisation du Québec (BNQ) avant de pouvoir être installés. C'est pourquoi nous les regroupons ici sous le nom de «systèmes de --traitement certifiés».

Les dispositifs utilisant des systèmes de traitement certifiés de niveaux **secondaire, secondaire avancé ou tertiaire** se différencient généralement des dispositifs de traitement conventionnels par l'ajout d'un système de traitement (étanche) entre la fosse septique et l'élément épurateur ou entre la fosse septique et le champ de polissage. Pour les systèmes de traitement certifiés de **niveaux secondaire avancé ou tertiaire**, l'élément épurateur sera remplacé par un champ de polissage de superficie réduite (voir *tableau III et figure 3*).

Des systèmes de traitement secondaire avancé ou tertiaire non étanches peuvent également être installés au-dessus du champ de polissage lorsqu'ils sont en mesure de répartir les eaux sur toute la superficie du champ. Si la mise en place d'un champ de polissage s'avère impossible, les effluents des systèmes de traitement secondaire avancé ou tertiaire pourraient alors être **rejetés en surface** dans l'environnement, sous réserve de certaines conditions (voir *tableau III et figure 3*).

Les systèmes de traitement certifiés, comme mentionné plus haut, doivent respecter les exigences de la norme NQ 3680-910. Ainsi, les systèmes de traitement tertiaire avec déphosphatation et/ou désinfection doivent respecter des exigences additionnelles pour le phosphore (classe IV) et/ou les coliformes fécaux (classe V). La majorité des systèmes de traitement tertiaire actuellement commercialisés offrent la désinfection seulement.



Tableau II : Niveaux de traitement de l’assainissement autonome

Niveau de traitement	Définition
Primaire	Opération visant à enlever les matières flottantes et la partie décantable des matières en suspension (MES). Ces opérations ne constituent pas un traitement complet et, pour cette raison, on les qualifie de prétraitements.
Secondaire	Traitement visant à réduire les matières en suspension (MES) et la pollution carbonée (DBO_5C) en faisant intervenir l’activité bactérienne.
Secondaire avancé	Traitement visant une réduction plus poussée des matières en suspension (MES) et de la pollution carbonée (DBO_5C) en faisant intervenir l’activité bactérienne.
Tertiaire •Déphosphatation •Désinfection	Traitement de niveau équivalant au traitement secondaire avancé pour la réduction des matières en suspension (MES) et la pollution carbonée (DBO_5C), mais qui vise une réduction de la charge en phosphore ou la désinfection ou encore la déphosphatation et la désinfection.

Source : Guide technique sur le traitement des eaux usées des résidences isolées (partie A) (MDDEP, 2009)

Le **champ de polissage** sert à compléter le traitement et à infiltrer dans le sol naturel l’effluent d’un filtre à sable classique, d’un système de traitement secondaire avancé ou d’un système de traitement tertiaire (voir les tableaux II et III et figure 3). Il permet ainsi de compléter le traitement des eaux usées avant que celles-ci n’atteignent les eaux souterraines.

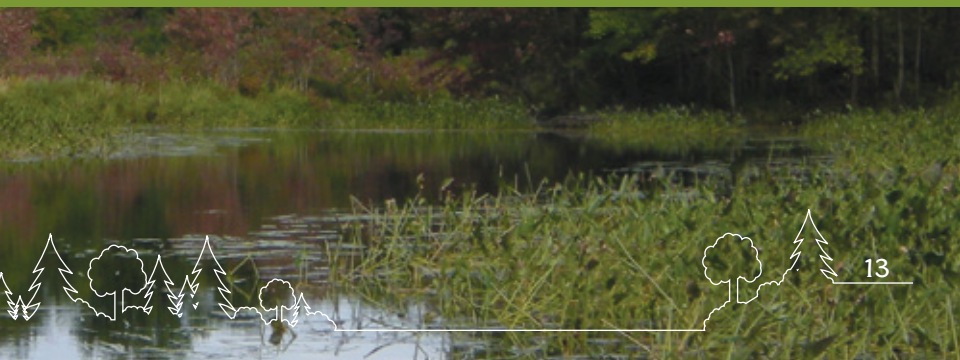
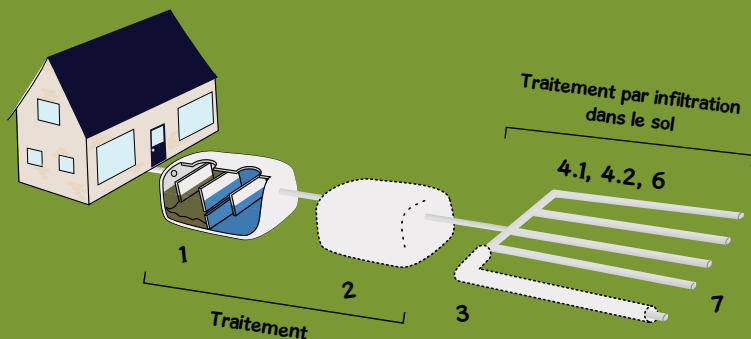
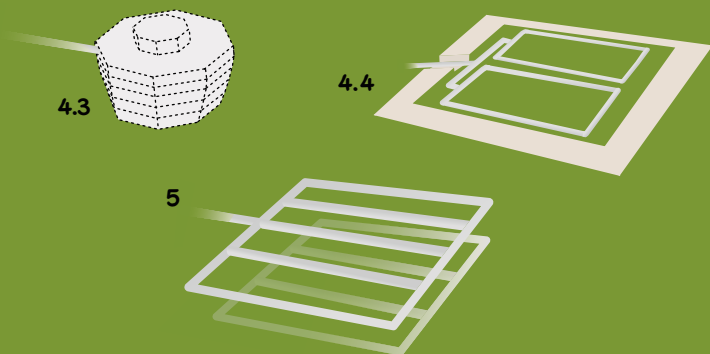


Figure 3 : Le cheminement des eaux usées d'une résidence isolée

© CRE Laurentides



Autres systèmes de traitement par infiltration dans le sol



1. Fosse septique (système de traitement primaire)
2. Système de traitement certifié étanche
3. Système de traitement certifié non étanche
4. Éléments épurateurs :
 - 4.1 Éléments épurateur classique
 - 4.2 Éléments épurateur modifié
 - 4.3 Puits absorbant
 - 4.4 Filtre à sable hors sol
5. Filtre à sable classique
6. Champ de polissage
7. Rejets dans l'environnement



Tableau III : Cheminement possibles des eaux usées selon les systèmes de traitement utilisés

		1	2	3	4	5	6	7
Dispositifs de traitement conventionnels	a	X			X			
	b	X				X	X	
	c	X				X		X
Systèmes de traitement certifiés	Secondaire	a	X	X		X		
		b		X		X		
		c	X		X	X		
	Secondaire avancé et tertiaire	a	X	X			X	
		b	X		X		X	
		c	X	X				X
		d		X			X	

Prenez note que ce tableau n'est pas exhaustif.

Crédit photographique : Roy Vézina associés



Les différents systèmes de traitement des eaux usées par **infiltration dans le sol** peuvent être installés en fonction de plusieurs caractéristiques du terrain récepteur et de l'emplacement projeté du système (voir tableau IV).



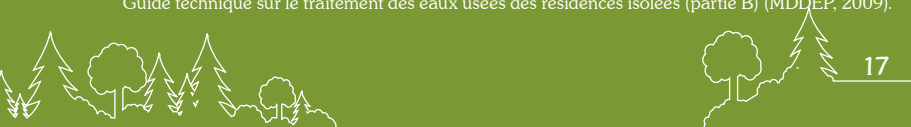
Tableau IV: Les différents systèmes de traitement et d'évacuation des eaux usées par infiltration dans le sol et leurs caractéristiques de construction

Systèmes de traitement et d'évacuation des eaux usées par infiltration dans le sol	Distance minimale du lac, du cours d'eau, du marais ou de l'étang (m)	Perméabilité du sol	Épaisseur du sol (m)	Pente
Élément épurateur classique	15	Très perméable ou perméable	1,2 ¹ ou 0,9 ²	< 30 %
Élément épurateur modifié	15	Très perméable ou perméable	1,2 ¹ ou 0,9 ²	≤ 10 %
Puits absorbant	15	Très perméable	3,0	< 30 %
Filtre à sable hors sol	15	Très perméable, perméable ou peu perméable	0,6	≤ 10 %
Filtre à sable classique dont l'effluent est dirigé vers un champ de polissage	15	Peu perméable	0,6	≤ 15 %
Cabinet à fosse sèche et élément épurateur modifié pour les eaux ménagères	15	Très perméable ou perméable	1,2	< 30 %
Installation à vidange périodique et Installation biologique (partie champ d'évacuation)	Lorsqu'il est impossible de construire un élément épurateur classique ou modifié, un puits absorbant, un filtre à sable hors sol ou classique, un système de traitement secondaire avancé ou tertiaire, un champ de polissage ou d'autres rejets dans l'environnement		Champ d'évacuation 0,3	< 30 %
Cabinet à fosse sèche ou à terreau et puits d'évacuation pour les eaux ménagères	S. O.	Très perméable ou perméable	Entre 0,6 et 1,2	< 30 % (cabinet et puits)
Champ de polissage du système de biofiltration à base de tourbe (du 20 juillet au 31 décembre 2005)	11	Perméable et peu perméable	0,3	S. O.
		Très perméable	0,6	
Champ de polissage avec autres systèmes de traitement certifiés	15	Perméable, peu perméable	0,3	< 30 %
		très perméable	0,6	

¹ Si l'effluent provient d'un système de traitement primaire

² Si l'effluent provient d'un système de traitement secondaire

Sources: Guide de réalisation d'un relevé sanitaire des dispositifs d'évacuation et de traitement des eaux usées des résidences isolées situées en bordure des lacs et cours d'eau (MDDEP, 2007). Guide technique sur le traitement des eaux usées des résidences isolées (partie B) (MDDEP, 2009).



Vos responsabilités...

Saviez-vous que toutes les résidences isolées non desservies par les égouts municipaux doivent être munies d'une installation septique conforme au règlement provincial (Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées – Loi sur la qualité de l'environnement - Q-2, r. 22). Voici un résumé des dispositions du Règlement qui concernent les propriétaires de ce type d'installation.

Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées

Selon le Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées (Q-2, r. 22, a. 3), «nul ne peut rejeter ni permettre le rejet dans l'environnement des eaux provenant du cabinet d'aisances d'une résidence isolée ou des eaux usées ou ménagères d'une résidence isolée».

En résumé, il est interdit de rejeter directement dans l'environnement les eaux usées provenant des toilettes, des lavabos ou de la douche d'une résidence.

Il n'existe pas de droit acquis de polluer

Certaines installations ne sont pas construites selon les normes du Q-2, r. 22. Par exemple, il se peut que vous ne disposiez que d'un simple puisard comme système d'évacuation des eaux usées de votre résidence isolée.

Pour pouvoir conserver votre puisard, celui-ci doit avoir été construit avant



le 12 août 1981, aucun agrandissement de la résidence ni modification à l'installation ne doit avoir été effectué depuis cette date et votre puisard ne doit pas constituer «une source de nuisances, une source de contamination des eaux de puits ou de sources servant à l'alimentation, ou **une source de contamination des eaux superficielles** » (règlement Q-2, r. 22, a. 2).

Vous avez **la responsabilité de vous assurer du bon fonctionnement de vos installations septiques**. Pour les nouvelles constructions ou lors du remplacement de votre installation septique, vous devez :

- Respecter les normes prévues au règlement en vigueur (règlement Q-2, r. 22);
- Présenter une demande de permis à la municipalité, comprenant entre autres une étude de caractérisation du site et du terrain naturel du site réalisée par une personne membre d'un ordre professionnel compétent en la matière;
- Obtenir le permis de la municipalité avant de procéder aux travaux.

Pourquoi?

Des installations septiques non conformes au Règlement (règlement Q-2, r. 22) ou mal entretenues contribuent à rejeter dans le milieu récepteur des contaminants, notamment le **phosphore**, qui est le nutriment responsable de l'eutrophisation des lacs et cours d'eau. Un apport important de ce nutriment dans un plan d'eau a pour effet d'accélérer l'eutrophisation de ce dernier qui peut s'observer par une prolifération d'algues, de plantes aquatiques et parfois de cyanobactéries. Les installations septiques non conformes ou mal entretenues peuvent également être la source d'une contamination bactérienne des eaux souterraines ou des eaux de puits ou de source servant à l'alimentation en eau.



Comment savoir si votre installation septique menace la santé de nos lacs et rivières?

Comment bien entretenir votre installation septique?

→ **Faites effectuer la vidange de votre fosse septique selon la fréquence requise.** La vidange de la fosse septique doit se faire régulièrement si l'on veut conserver son efficacité. Selon l'article 13 du Règlement (Q-2, r. 22), la vidange doit être effectuée tous les deux (2) ans pour les résidences permanentes (habitées toute l'année) et tous les quatre (4) ans pour les résidences saisonnières ou à la suite de la mesure des écumes et des boues par votre municipalité, dans le cas où c'est celle-ci qui prend en charge la vidange.

Si votre fosse septique est équipée d'un filtre, il est aussi important de le faire nettoyer.

→ **Respectez la quantité d'eaux usées que peut recevoir votre installation** (voir tableau I). Installez une fosse septique dont la capacité respecte la capacité totale minimale requise en fonction du nombre de chambres à coucher. Tenez compte de la charge maximale d'eaux usées que la fosse septique peut absorber à la fois (durant 24 h). Réduisez votre consommation d'eau et répartissez-la tout au long de la journée et de la semaine.

Douche	Lave-vaisselle	Laveuse	Toilette
91 litres/personne	41 litres	136 litres/brassée	20 litres

→ **Utilisez des produits domestiques sans phosphate et biodégradables.** Certains produits contiennent des agents chimiques qui peuvent détruire les bactéries de votre installation septique et contaminer les puits artésiens et les eaux de surface.

→ **Évitez de jeter dans l'installation septique des substances qui ne se décomposent pas** naturellement ou qui se décomposent très lentement : huiles, graisses, peintures, solvants, médicaments, tampons, condoms, filtres à cigarettes, etc. Les broyeurs à déchets sont également à éviter, car ils augmentent la quantité de matières organiques à décomposer.



- **Ne modifiez pas la couverture végétale** au-dessus de votre élément épurateur. Par exemple, il n'est pas recommandé d'en faire un jardin, potager ou terrain de jeu pour les enfants. Aussi, n'y plantez pas d'arbres ou d'arbustes.
- **Ne bloquez pas l'aération de votre élément épurateur. Ne couvrez pas le site de votre élément épurateur d'asphalte ou de dalles.** Maintenez une surface naturelle herbacée qui facilite l'aération du sol. Ne stationnez pas votre véhicule sur l'élément épurateur et ne circulez pas au-dessus de ce dernier avec votre véhicule.
- **Assurez-vous que les eaux de pluie ne s'accumulent pas près de votre installation septique.** La dilution des eaux usées nuit au travail des bactéries.
- **En hiver, conservez la neige accumulée sur votre élément épurateur.** Ne la compactez pas. La neige est un isolant qui facilite l'action des bactéries.
- Si vous êtes propriétaire d'un système de traitement certifié, **soyez lié en tout temps par un contrat d'entretien avec le fabricant, son représentant ou un tiers qualifié.**
- **Respectez les recommandations du fabricant quant à l'utilisation et l'entretien de votre dispositif.**
- **Prenez soin de remplacer toute pièce dans votre dispositif, lorsque sa durée de vie utile est atteinte.**



La durée de vie de votre installation

Sachez que la durée de vie d'une installation septique est limitée, afin de conserver l'efficacité du champ d'épuration, et ce, même lorsqu'elle est bien entretenue et que son propriétaire respecte les règles d'utilisation. Voici certains signes qui permettent de **déceler rapidement une installation** non conforme et pouvant être une source de pollution :

- L'installation dégage de mauvaises odeurs ;
- Le champ d'épuration est souvent humide ou laisse écouler des eaux usées (liquide gris ou noir) ;
- L'herbe au-dessus du champ d'épuration est très verte et pousse plus rapidement qu'ailleurs ;
- Des refoulements d'égout sont observables dans l'eau de vos toilettes, bains ou douches ;
- Il faut de plus en plus de temps pour que l'eau soit évacuée des conduits.

Le propriétaire d'un élément épurateur qui présente des signes de défaillance peut se faire recommander plusieurs interventions en vue de corriger la situation. Par contre, le MDDEFP ne recommande pas comme technique de restauration l'usage d'additifs ou de peroxyde d'hydrogène et la fracturation pneumatique d'un sol. La mise au repos de l'élément épurateur pourrait toutefois être utilisée, si les conditions le permettent. Pour plus de détails, consultez l'annexe B-8 du *Guide technique sur le traitement des eaux usées des résidences isolées* (partie B) publié en 2009 par le Ministère.

La classification des installations septiques

Une procédure permettant de classer les dispositifs de traitement des eaux usées des résidences isolées en fonction de leur degré d'impact sur l'environnement a été établie par le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP). Principalement, cette classification se base sur l'emplacement du dispositif par rapport au plan d'eau et la nature du terrain récepteur. Vous trouverez les détails sur la procédure complète de classification dans le *Guide de réalisation d'un relevé sanitaire des dispositifs d'évacuation et de traitement des eaux usées des résidences isolées situées en bordure des lacs et cours d'eau*.



Tableau V : Résumé des **critères de classification** et **mesures correctives** requises selon la classe de dispositif de traitement des eaux usées établie

Définition	Classe A	Classe B	Classe C
	Aucune contamination	Source de contamination indirecte	Source de contamination directe
Critères de classification	Le dispositif respecte les normes du terrain récepteur. Systèmes bien situés par rapport à un lac ou à un cours d'eau.	Le dispositif ne respecte pas les normes du terrain récepteur ou la norme d'emplacement par rapport au plan d'eau.	Le dispositif ne respecte pas les normes du terrain récepteur ou d'emplacement par rapport au plan d'eau. Présente des signes évidents et visibles de contamination : • Absence de dispositif; • Déversement des eaux usées dans l'environnement; • Conduite de trop-plein; • Résurgences.
Mesures correctives	Le règlement Q-2, r. 22 n'exige pas la reconstruction d'un dispositif d'évacuation et de traitement des eaux usées de classe A et il n'est pas nécessaire de le remplacer même si le dispositif n'est pas conforme en tout point.	Le règlement Q-2, r. 22 n'exige pas automatiquement la correction des dispositifs de classe B, mais le rendement de ces dispositifs représente une source indirecte de contamination des eaux souterraines ou des eaux superficielles. La mise à niveau de ces dispositifs constitue l'une des mesures importantes pour assainir et protéger les lacs et les cours d'eau, d'autant plus qu'avec le temps, ces dispositifs sont appelés à faire partie de la classe C.	La correction des dispositifs d'évacuation et de traitement des eaux usées de classe C est obligatoire en vertu du règlement Q-2, r. 22, et ce, peu importe qu'un relevé sanitaire ait contribué ou non à leur détermination.

Source : Guide de réalisation d'un relevé sanitaire des dispositifs d'évacuation et de traitement des eaux usées des résidences isolées situées en bordure des lacs et cours d'eau (MDDEP, 2007)



La protection de nos plans d'eau, c'est l'affaire de tous!

Dans le cadre du Plan d'intervention sur les algues bleu-vert 2007-2017 adopté par le gouvernement du Québec, une aide financière a été attribuée par le ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire (MAMROT) aux **municipalités régionales de comté (MRC)** par l'intermédiaire du Programme d'aide à la prévention d'algues bleu-vert (PAPA). Ceci a permis à plusieurs MRC de se doter d'une planification dans l'application de mesures correctives à l'endroit d'installations individuelles de traitement des eaux usées déficientes pour les lacs de leur territoire ayant été aux prises avec un ou des épisodes de prolifération d'algues bleu-vert au cours des dernières années (de 2004 à 2008). Ce programme a donc mené à la classification des installations septiques en fonction des critères énoncés précédemment (voir tableau V). Il est ainsi possible que vous ayez récemment reçu la visite d'un ou plusieurs représentants de votre MRC à ce sujet.

D'autres actions peuvent aussi être entreprises par votre **municipalité**. Non seulement cette dernière est-elle responsable de veiller à la bonne application du règlement Q-2, r. 22 sur son territoire, mais les modifications récentes apportées à certaines lois provinciales, notamment l'ajout de l'article 25.1 à la Loi sur les compétences municipales (L.R.Q., chapitre C-47.1), ont permis d'élargir les pouvoirs des municipalités en matière d'environnement.

25.1. Toute municipalité locale peut, aux frais du propriétaire de l'immeuble, installer, entretenir tout système de traitement des eaux usées d'une résidence isolée au sens du Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées (L.R.Q., chapitre Q-2, r. 22) ou le rendre conforme à ce règlement. Elle peut aussi procéder à la vidange des fosses septiques de tout autre immeuble.

Certaines municipalités ont donc resserré leur réglementation concernant les installations septiques des résidences isolées, en prenant notamment en charge leur vidange. Par exemple, les municipalités de L'Ange-Gardien, en Outaouais, et de Saint-Hippolyte, dans les Laurentides, ont toutes deux adopté un règlement à cet effet et mis sur pied un programme de vidange des fosses septiques.



Conclusion

Vous voilà donc mieux informé, en tant que propriétaire d'un dispositif de traitement des eaux usées d'une résidence isolée, en ce qui concerne les gestes à poser et les bonnes pratiques permettant de minimiser les apports en phosphore dans les milieux aquatiques. Il est maintenant important de considérer vos interventions comme faisant partie d'un processus impliquant plusieurs autres acteurs. Chacun a un rôle à jouer! Le traitement des eaux usées, tant sur le plan individuel que collectif, est un sujet en constante évolution et qui mobilise un grand nombre de personnes. Même si beaucoup d'efforts et de changements de pratiques restent encore à faire, il est possible de penser qu'il existe un avenir meilleur pour le traitement de nos eaux usées au Québec.

Par ailleurs, de nouvelles technologies de traitement des eaux usées sont élaborées, et elles sont de plus en plus axées sur la protection de l'environnement. Toute nouvelle technologie doit être certifiée par le Bureau de normalisation du Québec. En terminant, n'hésitez pas à vous adresser à votre municipalité, pour toute question concernant votre dispositif de traitement des eaux usées domestiques.





Glossaire

Cabinet à fosse sèche

Un cabinet d'aisances sans chasse d'eau construit à l'extérieur d'une résidence isolée. Connu sous le nom de «bécosse» (*back house*), il s'agit d'un dispositif qui ne reçoit que les matières fécales et l'urine.

Cabinet à terreau

Un cabinet d'aisances fonctionnant sans eau ni effluent et conçu pour transformer les matières fécales en terreau.

Champ de polissage

Un ouvrage destiné à répartir l'effluent d'un filtre à sable classique, d'un système de traitement secondaire avancé ou d'un système de traitement tertiaire en vue d'en compléter l'épuration par infiltration dans le terrain récepteur.

DBO₅C

La demande biochimique en oxygène à 5 jours, partie carbonée. La DBO₅C constitue un des paramètres utilisés pour caractériser la charge polluante des eaux usées. Il s'agit de la mesure de l'oxygène nécessaire, dans des conditions contrôlées, pour oxyder les matières organiques par voie biologique. Les matières organiques sont responsables de la raréfaction de l'oxygène dans un milieu et de l'aspect putrescible des eaux.

Dispositif

Ensemble des composantes effectuant le traitement des eaux usées d'une résidence isolée. Le terme «dispositif de traitement» utilisé dans ce document est un synonyme d'«installation septique».

Dispositif de traitement conventionnel

Dispositif qui intègre des systèmes dont la construction est encadrée par des normes techniques propres à chaque technologie. L'approche technologique est utilisée pour encadrer les différents systèmes de traitement des eaux usées par infiltration dans le sol (éléments épurateurs, filtre à sable classique, champ de polissage, etc.) ainsi que la fosse septique construite sur place.

Eaux clarifiées

L'effluent d'une fosse septique ou d'un poste d'épuration aérobie. Ces eaux sont dites «clarifiées» parce qu'elles sont débarrassées des solides qui ont été décantés. La clarification des eaux évite le colmatage des dispositifs de traitement.



Eaux ménagères

Les eaux de cuisine, de salle de bain, de buanderie et celles d'appareils autres qu'un cabinet d'aisances. Ces eaux présentent un risque de contamination. L'expression « appareils autres » désigne, notamment, les adoucisseurs d'eau.

Eaux usées

Les eaux provenant d'un cabinet d'aisances combinées aux eaux ménagères. Dans le présent document, cette définition des « eaux usées » s'applique aux eaux usées d'origine domestique.

Élément épurateur

Un ouvrage destiné à répartir l'effluent d'un système de traitement primaire ou secondaire en vue d'en compléter l'épuration par infiltration dans le terrain récepteur. Les éléments épurateurs visés par le Q-2, r.22 sont l'élément épurateur classique, l'élément épurateur modifié, le puits absorbant et le filtre à sable hors sol. À cause de son rejet, le filtre à sable classique n'est plus désigné comme un élément épurateur. Le terme « champ d'épuration » est une appellation commune désignant un élément épurateur.

Élément épurateur classique

Un élément épurateur constitué de tranchées d'absorption. Les termes « tranchées d'infiltration », « tranchées d'épandage » et « tranchées filtrantes » sont synonymes de « tranchées d'absorption ».

Élément épurateur modifié

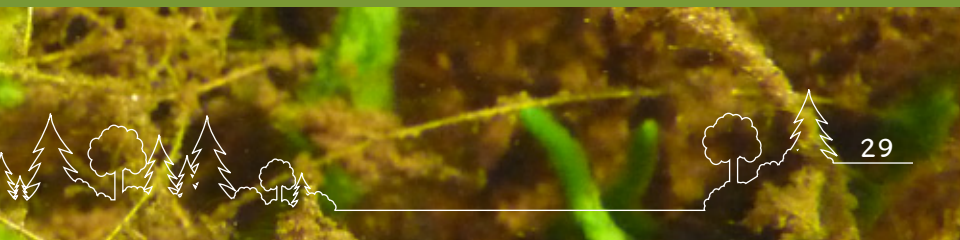
Un élément épurateur construit sans tranchée dans une excavation et constitué d'un lit d'absorption. Les termes « lit d'infiltration », « lit d'épandage » et « lit filtrant » sont synonymes de « lit d'absorption ».

Entretien

Tout travail ou action de routine nécessaire pour maintenir un système de traitement en état d'utilisation permanente et immédiate, conformément aux performances attendues du système de traitement.

Filtre à sable classique

Un ouvrage construit dans un sol imperméable ou peu perméable avec du sable d'emprunt. Toutefois, cet ouvrage produit un effluent qui doit être évacué vers un champ de polissage ou dilué dans un cours d'eau selon certaines conditions.



Filtre à sable hors sol

Un élément épurateur construit avec du sable d'emprunt sur un sol très perméable, perméable ou peu perméable. L'épuration se réalise à la fois dans la couche de sable filtrant et dans la couche de sol naturel où s'évacuent les eaux traitées.

Fosse septique

Un système de traitement primaire constitué d'un réservoir destiné à recevoir les eaux usées ou les eaux ménagères. Le rôle de la fosse septique consiste à clarifier les eaux usées en vue de leur traitement. Le cheminement des eaux usées dans une fosse septique permet de retenir les solides par décantation ou flottation. Les solides capturés, décomposés dans des conditions anaérobies, forment les boues et les écumes.

MES

Les matières en suspension. Ce paramètre permet de caractériser les eaux usées par la mesure de la concentration des solides contenus dans une eau usée.

Puisard

Puits destiné à la réception des eaux usées en vue de leur épuration par percolation dans le sol.

Puits absorbant

Un élément épurateur constitué d'un trou creusé dans le sol. Les parois du puits absorbant sont retenues par une structure construite sur place ou préfabriquée. La superficie d'absorption correspond à la surface du fond et à la surface des parois verticales. Les eaux s'infiltrant d'abord à travers le fond et progressivement à travers les parois lorsque le fond se colmate.

Résidence isolée

Une habitation unifamiliale ou multifamiliale comprenant 6 chambres à coucher ou moins et qui n'est pas raccordée à un système d'égout autorisé en vertu de l'article 32 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Est assimilée à une résidence isolée tout autre bâtiment qui rejette exclusivement des eaux usées et dont le débit total quotidien est d'au plus 3 240 litres.

Sol peu perméable

Un sol dont le temps de percolation est égal ou supérieur à 25 minutes et inférieur à 45 minutes par centimètre ou dont le coefficient de perméabilité est supérieur à 6×10^{-5} cm/s et égal ou inférieur à 2×10^{-4} cm/s ou qui, selon la corrélation entre la texture et la perméabilité établie, se situe dans la zone peu perméable.



Sol perméable

Un sol dont le temps de percolation est égal ou supérieur à 4 minutes et inférieur à 25 minutes par centimètre ou dont le coefficient de perméabilité est supérieur à 2×10^{-4} cm/s et égal ou inférieur à 4×10^{-3} cm/s ou qui, selon la corrélation entre la texture et la perméabilité établie, se situe dans la zone perméable.

Sol très perméable

Un sol dont le temps de percolation est inférieur à 4 minutes par centimètre ou dont le coefficient de perméabilité est supérieur à 4×10^{-3} cm/s ou qui, selon la corrélation entre la texture et la perméabilité établie, se situe dans la zone très perméable.

Superficie disponible

Une superficie de terrain sans arbre, arbuste ou construction et utilisée à des fins autres que la circulation ou le stationnement de véhicules automobiles. Elle correspond à la superficie du terrain récepteur que l'on retrouve sur un lot pour construire un dispositif de traitement et d'évacuation des eaux usées.

Système

Composante du dispositif, effectuant une partie du traitement des eaux usées d'une résidence isolée.

Terrain récepteur

La partie du terrain naturel destinée à recevoir un dispositif d'évacuation, de réception ou de traitement des eaux usées, des eaux ménagères ou des eaux de cabinets d'aisances. Le terrain récepteur correspond à la couche naturelle de sol, au droit de la superficie disponible sur un lot, en vue d'y construire un dispositif pour épurer les eaux usées par infiltration. Le terrain récepteur exclut les sols dont la couche destinée à l'épuration a été remblayée puisque la composition d'un sol reconstitué ne permet pas de garantir une évacuation sécuritaire des eaux usées.

Vidange

Enlèvement des boues et écumes présentes dans la fosse septique suivi du remplissage d'eau claire ou du retour des liquides dans la fosse.



Références et sites d'intérêt

Conseil régional de l'environnement des Laurentides (CRE Laurentides)

Capsules sur la santé des lacs

www.crelaurentides.org/capsules.shtml

Trousse des lacs

www.troussedeslacs.org

Bureau de normalisation du Québec

Liste des produits, des processus et des services certifiés - Eaux usées

www.bnq.qc.ca/fr/index.html

Gouvernement du Québec

Plan d'intervention détaillé sur les algues bleu-vert

www.mddep.gouv.qc.ca/eau/flrivlac/algues.htm

Publications du Québec

Loi sur les compétences municipales (L.R.Q., chapitre C-47.1)

www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/C_47_1/C47_1.htm

Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées (c. Q-2, r. 22) - Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2, a. 20, 31, 46, 66, 70, 86, 87, 109.1 et 124.1)

www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=3&file=/Q_2/Q2R22.HTM

Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire (MAMROT)

Programme d'aide à la prévention des algues bleu-vert (PAPA)

www.mamrot.gouv.qc.ca/amenagement/amen_algu_prog.asp



Municipalité de L'Ange-Gardien

Règlement 01-016

<http://municipalitedelangegardien.com/pdf/2001-016%20-%20Pourvoir%20%20la%20vidange%20des%20fosses.pdf>

Municipalité de Saint-Hippolyte

Règlement No 991-08 relatif à la vidange de fosses septiques
<http://site.saint-hippolyte.ca/reglements.php#27>

Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs

Eaux usées

www.mddefp.gouv.qc.ca/eau/eaux-usees/index.htm

Guide de réalisation d'un relevé sanitaire des dispositifs d'évacuation et de traitement des eaux usées des résidences isolées situées en bordure des lacs et cours d'eau

www.mddefp.gouv.qc.ca/eau/eco_aqua/cyanobacteries/guide_releve.pdf

Guide technique sur le traitement des eaux usées des résidences isolées (partie A - partie B)

www.mddefp.gouv.qc.ca/eau/eaux-usees/residences_isolees/guide_interpretation/

Ville de Magog

Guide pratique sur l'entretien de votre fosse septique
www.ville.magog.qc.ca/b_1.asp?idMenu=252





ISBN: 978-2-9813973-0-0 (Imprimé)
Dépôt légal - Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2013
Dépôt légal - Bibliothèque et Archives Canada, 2013
© CRE Laurentides



Imprimé sur du papier contenant 100% de fibres recyclées postconsommation,
certifié Éco-Logo, procédé sans chlore et fabriqué à partir d'énergie biogaz.