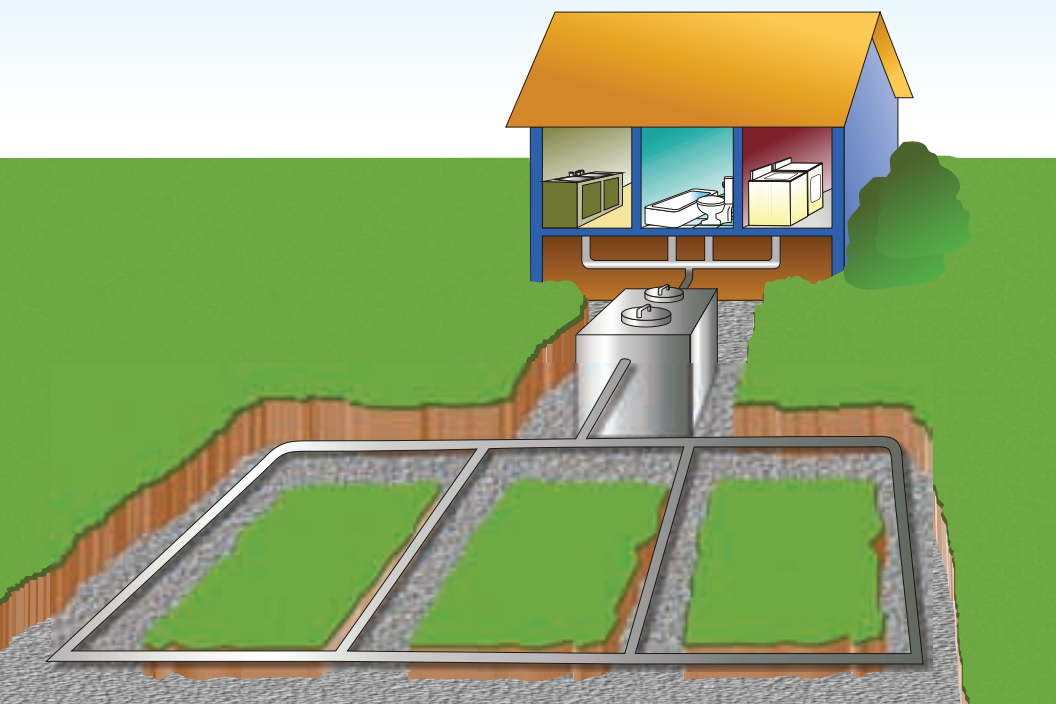


À CONSERVER!

GUIDE sur les **INSTALLATIONS SEPTIQUES** à l'intention des citoyennes et des citoyens



J'éco-agis!



Ville de
Lévis

Table des matières

Fonctionnement

Pertinence d'un guide sur les installations septiques.....	4
Responsabilités de la Ville de Lévis concernant les installations septiques.....	4
Description de l'installation septique.....	5
Comment fonctionne votre fosse septique?	6
Comment fonctionne l'élément épurateur?.....	7

Environnement

Les micro-organismes dans la fosse : de précieux alliés!.....	8
Les installations septiques et leurs impacts sur les cours d'eau et les plans d'eau.....	9
Comment remarque-t-on si on a un problème avec son installation septique?.....	9

Consignes

Consommation d'eau	10
Utilisation du terrain.....	10
Utilisation de certains produits.....	11
· Produits qui réduisent l'activité bactérienne	
· Substances difficiles à dégrader	
· Produits de nettoyage	
· Additifs	
Précautions contre le gel.....	13
Désaffectation d'une fosse septique.....	13

Vidange

Procédure de vidange des fosses septiques à Lévis	14
· Fosse régulière avec élément épurateur	
· Fosse de rétention (à vidange périodique)	
Consignes à respecter :	15
· Avant la vidange	
· Lors de la vidange	
· Après la vidange	
Type de vidange	19
· Vidange sélective	
· Vidange complète	

Trucs pour vous simplifier la vie

Dégagement permanent de la fosse septique	20
---	----

Renseignements

Pour en savoir plus	21
---------------------------	----

Pertinence d'un guide sur les installations septiques

On dénombre plus de 3400 installations septiques, réparties également sur l'ensemble du territoire lévisien. Ce mode de gestion autonome des eaux usées requiert une attention particulière, tant en ce qui concerne son fonctionnement, ses impacts sur l'environnement, que sa vidange, dont les responsabilités sont partagées entre la Ville et le propriétaire. Le présent document se veut un outil de vulgarisation pour mieux comprendre le fonctionnement d'une installation septique et l'importance d'un entretien préventif.

Responsabilités de la Ville de Lévis concernant les installations septiques

Depuis près de 30 ans, les municipalités du Québec se sont vu confier par le gouvernement provincial la responsabilité d'appliquer le Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées (Q-2,r.22). Le cadre réglementaire vise les résidences de six chambres à coucher ou moins, ainsi que les autres usages qui :

- génèrent un débit quotidien d'eaux usées de moins de 3 240 litres;
- ne sont pas raccordées à un système d'égout.

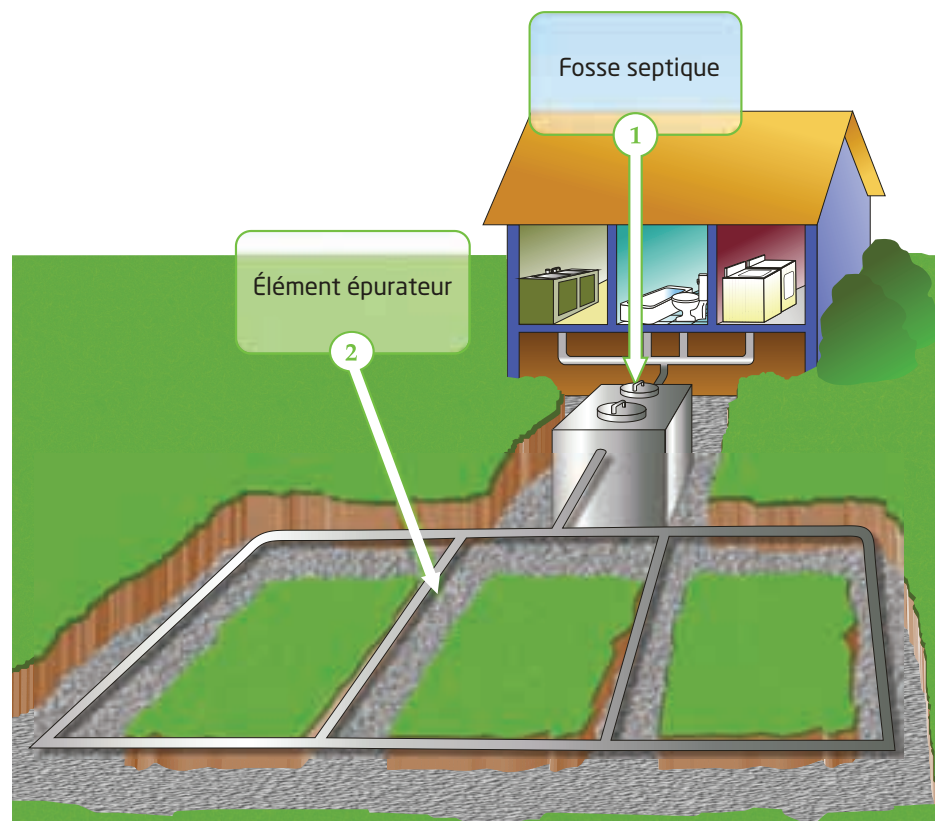
Différents aspects sont touchés par la réglementation. À titre d'exemple, notons la délivrance de permis de construction, la vidange ainsi que le contrôle des nuisances relatives aux installations septiques.

Pour respecter ses obligations, la Ville de Lévis compte sur une équipe multidisciplinaire qui a pour mandat d'informer et d'assurer un soutien aux citoyennes et aux citoyens possédant une installation septique.

Description de l'installation septique

L'installation septique de modèle standard comprend deux composantes : la fosse septique et l'élément épurateur, communément appelé champ d'épuration. Ces deux composantes forment un système individuel de traitement des eaux usées (Figure 1).

Figure 1
Système individuel de traitement des eaux usées



Comment fonctionne votre fosse septique ?

La fosse septique est composée d'un réservoir à deux compartiments qui est enfoui (Figure 2). Le volume du réservoir dépend des besoins de chaque habitation. Le premier compartiment (compartiment 1) sert à séparer les solides et les liquides par décantation : les solides les plus lourds se déposent au fond du réservoir et forment les boues tandis qu'à la surface, l'écume et les graisses flottent. Le deuxième compartiment (compartiment 2) contient de l'eau à plus faible teneur en solides qui est évacuée vers l'élément épurateur.

Le débit d'évacuation vers l'élément épurateur varie en fonction de la quantité d'eau usée acheminée. **En conditions normales, une fosse septique est toujours remplie de liquide.** Ainsi, chaque fois que de l'eau entre dans la fosse, une quantité de liquide sort vers l'élément épurateur.

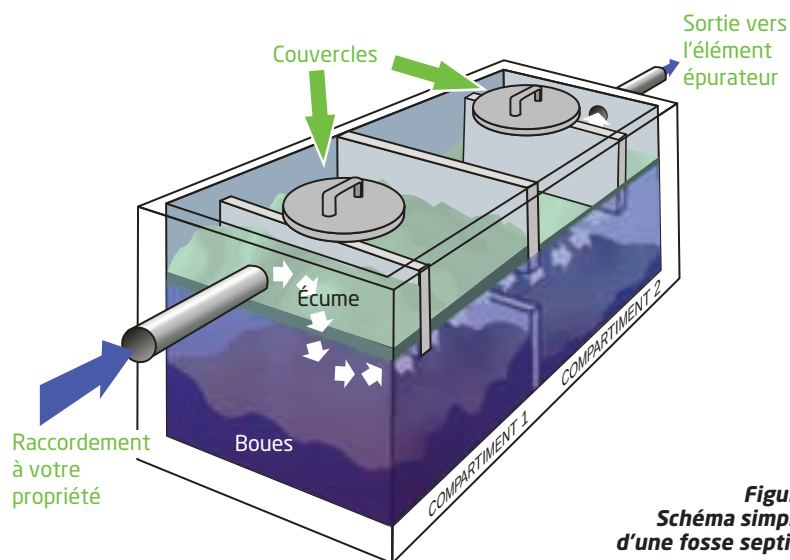


Figure 2
Schéma simplifié
d'une fosse septique

Rôle de la fosse septique

Le rôle de la fosse est de retenir les boues et l'écume afin qu'elles ne colmatent pas l'élément épurateur. En vertu des réglementations provinciale et municipale, une vidange de la fosse tous les deux ans est suffisante pour assurer le bon fonctionnement de l'élément épurateur. Toutefois, certaines consignes doivent être respectées en parallèle (voir l'onglet consignes à la page 12).

Comment fonctionne l'élément épurateur ?

À la sortie du deuxième compartiment de la fosse, les liquides s'écoulent lentement dans l'élément épurateur. Ce dernier peut être un champ d'épuration standard composé de tuyaux perforés (Figure 3A) ou tout autre système avec un média filtrant. L'écoulement dans le système filtrant améliore le traitement dit « secondaire » ou « secondaire avancé » selon les éléments en place. L'eau est alors dispersée progressivement dans le sol naturel ou dans un remblai. Les micro-organismes présents dans le sol complètent la digestion des impuretés, puis l'eau traitée rejoint les eaux souterraines.

Le choix du type d'élément épurateur dépend de différents facteurs : nature du sol, profil et superficie du terrain récepteur, nombre de chambres à coucher, etc. Une expertise est donc nécessaire avant son implantation. Par la suite, l'inspecteur en bâtiment de la Ville de Lévis pourra émettre un permis de construction pour la modification ou l'implantation d'une installation septique. Ce permis est délivré conformément à la réglementation provinciale en vigueur.

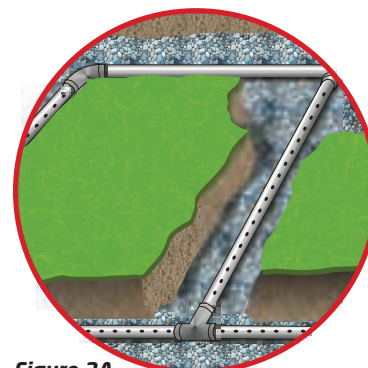


Figure 3A
Modèle de champ
d'épuration standard

Toutes les fosses septiques construites depuis 2009 doivent obligatoirement être munies d'un pré-filtre. Ce dernier est situé à l'intérieur du deuxième compartiment de la fosse, à la sortie des eaux usées vers l'élément épurateur (Figure 3B). Si votre fosse contient un pré-filtre, pensez à le nettoyer après chaque vidange afin de réduire les risques de colmatage.

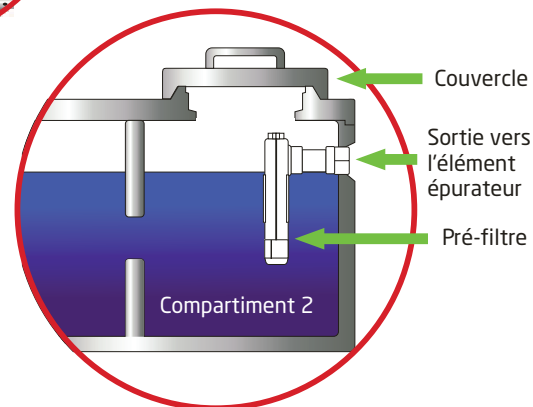


Figure 3B
Modèle d'une fosse
avec pré-filtre

Les micro-organismes dans la fosse : de précieux alliés !

À l'intérieur de la fosse, des micro-organismes se nourrissent de la matière organique et la décomposent, diminuant ainsi le volume des boues et de l'écume (Figure 4). Ces micro-organismes favorisent un traitement optimal des eaux usées. Il faut donc les préserver car leur présence est le signe d'une installation efficace.

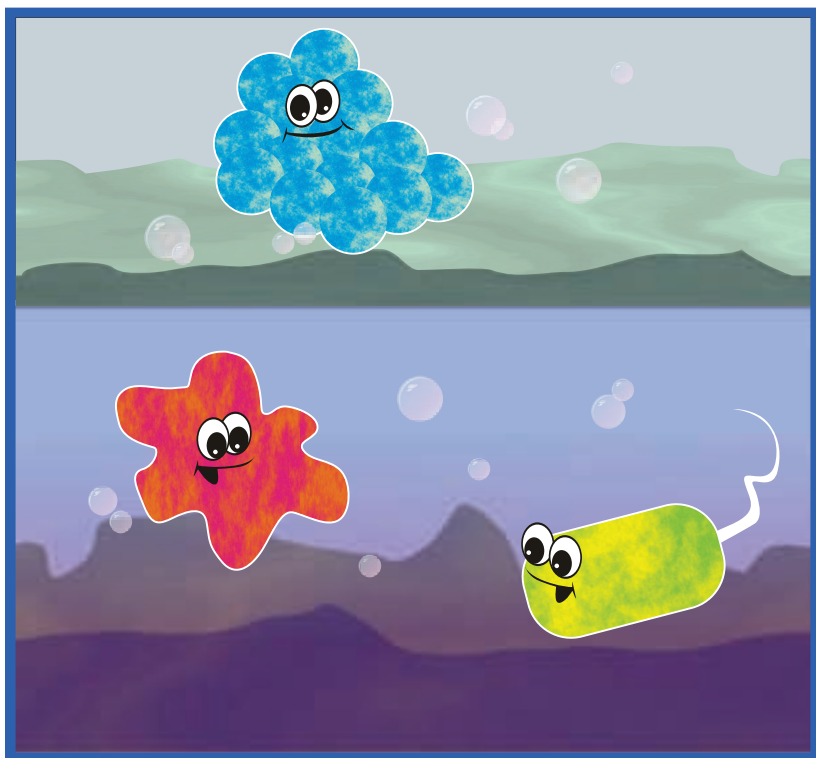


Figure 4
Micro-organismes présents dans la fosse septique : signe d'une installation efficace !

Saviez-vous que...

une réduction de la consommation d'eau améliore l'efficacité du traitement ? En effet, les eaux usées sont plus longtemps en contact avec les micro-organismes, ce qui permet une meilleure décomposition de la matière organique.

Les installations septiques et leurs impacts sur les cours d'eau et les plans d'eau

Quand une installation septique est **défectueuse** ou **mal utilisée** (par exemple en y rejetant un excès d'eau ou des produits non recommandés), le traitement est moins efficace. Ainsi, lorsque l'élément épurateur ne fonctionne pas bien, de l'eau chargée en contaminants (ex. : le phosphore ou l'azote) est rejetée dans la nature et pollue les plans d'eau, ce qui cause la prolifération d'algues (ex. : cyanobactéries) et de plantes aquatiques en trop grand nombre. De plus, les rejets de coliformes fécaux peuvent engendrer des risques pour la santé. Dans certains cas, des restrictions sur l'utilisation des plans d'eau sont inévitables.

Saviez-vous que...

même si votre installation septique n'est pas à proximité de cours d'eau, elle peut engendrer des impacts sur ces derniers ? En effet, l'eau des fossés et les eaux souterraines qui seraient contaminées par votre installation septique rejoignent tôt ou tard les cours d'eau.

Comment remarque-t-on si on a un problème avec son installation septique ?

Différents signes peuvent indiquer un mauvais fonctionnement de votre installation septique :

- Le gazon recouvrant le champ d'épuration est exceptionnellement vert et spongieux ;
- L'eau s'évacue plus lentement dans les conduites (toilette, évier, lavabo) ;
- Une odeur d'égout se dégage des conduites et des fossés ;
- Un liquide gris ou noir apparaît à la surface de votre terrain ;
- Des traces de débordement sont visibles autour des couvercles de la fosse septique ;
- L'analyse de l'eau de votre puits ou de celui du voisin révèle une contamination bactérienne.



La majorité de ces points sont faciles à vérifier et il est de votre responsabilité de veiller au bon fonctionnement de votre installation septique.

Consignes pour une installation septique efficace et respectueuse de l'environnement

Plusieurs consignes sont à respecter pour favoriser le bon fonctionnement de votre fosse septique et prolonger sa durée de vie. Elles permettent aussi de mieux protéger l'environnement.

Consommation d'eau

Plus on réduit la consommation d'eau, plus on augmente l'efficacité de sa fosse !

Pensez à économiser l'eau en réparant les robinets défectueux, en privilégiant les douches aux bains, en installant un réservoir de toilette plus petit. Planifiez plusieurs cycles de lessive répartis dans la semaine plutôt que de tout faire la même journée.

De plus, les eaux de surface provenant des drains de fondation, des gouttières, ainsi que l'eau de la piscine ne devraient jamais être acheminées vers la fosse septique.

Vous avez un adoucisseur d'eau ?

Vous avez un adoucisseur d'eau ? L'eau utilisée pour le lavage à contre-courant « backwash » de votre adoucisseur d'eau ne doit jamais être acheminée dans la fosse. Autrement, la forte concentration en minéraux peut nuire au fonctionnement de votre fosse septique.

Utilisation du terrain

Le champ d'épuration est un élément important et fragile de votre système. Afin d'éviter sa compaction et de réduire son rôle de filtration, vous ne devez jamais circuler avec des véhicules lourds ou stationner une voiture sur le champ d'épuration. La présence de jeux d'enfants, de jardins, d'infrastructures de béton ou d'asphalte sur le champ d'épuration est à éviter. De plus, les arbres et arbustes doivent se situer à au moins deux mètres du champ d'épuration. Privilégiez le gazon ou autres plantes herbacées pour prévenir l'érosion et absorber l'excédent d'eau (Figures 5).

Figure 5 - Recommandations à mettre en pratique



Utilisation de certains produits

Les produits suivants ne doivent jamais être acheminés vers la fosse septique.

Produits qui réduisent l'activité bactérienne

- Désinfectants en grande quantité (ex. : eau de Javel)
- Eaux de lavage des adoucisseurs d'eau
- Huiles à moteur
- Médicaments périmés
- Produits chimiques pour déblocage de plomberie
- Solvants et peintures

En utilisant les produits de cette catégorie, vous risquez d'éliminer les micro-organismes de la fosse septique qui digèrent les boues et l'écume.

Sans ces micro-organismes, il est impossible de traiter l'eau adéquatement et de rejeter dans l'environnement une eau épurée.

Note : La plupart de ces produits sont acceptés gratuitement aux écocentres.

Substances peu ou non dégradables

- Cendres
- Cheveux
- Condoms
- Couches de bébé
- Huiles et graisses de cuisson
- Litière pour animaux
- Matières organiques en grande quantité (broyeur à déchets)
- Matières plastiques
- Mégots de cigarettes
- Papiers-mouchoirs, essuie-tout
- Produits de nettoyage
- Serviettes humides de nettoyage
- Serviettes sanitaires
- Tampons

Les substances difficiles à dégrader par les bactéries peuvent former des bouchons dans les conduites ou colmater l'élément épurateur de votre système. Elles sont donc à éviter.

Les broyeurs à déchets ne devraient pas être utilisés car ils augmentent de façon importante la quantité de matières organiques à décomposer et remplissent ainsi votre fosse plus rapidement.



Produits de nettoyage

Les produits de nettoyage détruisent les bactéries et les virus dans la maison. Ils sont donc très nuisibles pour les micro-organismes de la fosse septique car ils contiennent souvent des composés difficiles à dégrader, rendant le traitement inefficace.

Pour vous débarrasser de ces matières, la Ville offre plusieurs services adaptés (bacs roulants pour les collectes, écocentres).

Si vous avez un doute sur la meilleure façon d'éliminer ces matières appelez **Info-collecte 418 835-8225**

Additifs

Certaines entreprises ont développé des produits (ex. : enzymes) pour améliorer l'efficacité de la fosse septique ou de l'élément épurateur. L'utilisation de ces additifs est laissée à la discrétion de chaque propriétaire.

Selon le ministère du Développement durable, de l'Environnement, et de la Lutte aux Changements Climatiques (MDDELCC), l'utilisation d'additifs n'est pas nécessaire pour optimiser l'efficacité de la fosse. Dans certains cas, les enzymes ajoutées pour réduire les boues et rendre solubles les matières grasses peuvent s'attaquer aux « bonnes » bactéries et rendre les effluents toxiques.

Précautions contre le gel

La neige est un bon isolant et sa présence contribue à protéger votre champ d'épuration contre le gel. À l'automne, la Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL) recommande de laisser le gazon pousser très haut sur le champ d'épuration pour assurer une protection avant les premières neiges.

L'eau stagnante dans les conduites ou un faible débit d'eau pendant une longue période peuvent être à l'origine du gel de l'installation septique. Pour prévenir cette problématique, il est donc recommandé de faire vidanger la fosse septique si vous prévoyez vous absenter pendant une période prolongée en hiver.

Si malgré ces précautions, vous êtes aux prises avec une installation septique gelée, il n'est pas recommandé d'ajouter des produits dans la fosse pour remédier à la situation. Communiquez plutôt avec un spécialiste qui injectera de la vapeur dans les conduites.

Désaffectation d'une fosse septique

Lorsque votre fosse septique doit être désaffectée, que ce soit pour installer une nouvelle fosse ou en raison d'un raccordement au réseau d'égout municipal, vous devez obligatoirement après la vidange :

- Retirer la fosse septique du sol;
- ou
- Remplir la fosse de gravier, de sable, de terre ou d'un matériau inerte.

Avant d'entreprendre ce type de travaux, communiquez avec un inspecteur en bâtiment de la Ville de Lévis en téléphonant au **418 839-2002**.

Procédure de vidange des fosses septiques à Lévis

Fosse régulière avec élément épurateur

La Ville de Lévis procède à la vidange des fosses septiques sur son territoire selon deux zones : est et ouest (Figure 6).

Toutes les résidences situées à l'est de la Rivière Chaudière sont dans la zone EST. Il s'agit des quartiers Saint-Jean-Chrysostome, Lévis, Pintendre, Saint-Joseph-de-la-Pointe-de-Lévy, Saint-Romuald, Charny et Sainte-Hélène-de-Breakeyville.

Toutes les résidences situées à l'ouest de la Rivière Chaudière sont dans la zone OUEST. Il s'agit des quartiers Saint-Rédempteur, Saint-Nicolas et Saint-Étienne.

Entre les mois de mai et d'octobre, les fosses de la zone EST sont vidangées les années paires (2016, 2018, 2020, etc.) alors que celles de la zone OUEST sont vidangées les années impaires (2017, 2019, 2021, etc.). La vidange d'une fosse septique est ainsi effectuée à tous les deux ans. Cette pratique est conforme aux exigences réglementaires.

Pour les résidences saisonnières (ex : chalets), la vidange des fosses septiques est effectuée aux 4 ans conformément aux exigences réglementaires. Les fosses de la zone EST sont vidangées les années paires à partir de 2018 (2018, 2022, 2026, etc). Les fosses de la zone OUEST sont vidangées les années impaires à partir de 2019 (2019, 2023, 2027, etc.).

Un horaire de vidange est établi au début du printemps pour l'ensemble des installations septiques de la zone visée. Quelques semaines avant la semaine prévue pour la vidange, le propriétaire reçoit un avis par la poste pour l'informer du moment de la vidange et pour l'aviser de dégager les accès à sa fosse septique.

Vous avez l'obligation de dégager votre fosse avant la date indiquée dans l'avis. Des frais supplémentaires seront facturés si le camion doit retourner à une date ultérieure pour procéder à la vidange.



Figure 6
Zones de vidange
sur le territoire

Fosse de rétention à vidange périodique

Le service de vidange des fosses de rétention offert par la Ville comprend une vidange aux deux ans.

Dès réception de l'avis, communiquez avec le technicien responsable de la gestion des installations septiques au **418 835-8225**, si la date de vidange fixée ne vous convient pas. Le technicien pourra ainsi convenir avec vous du meilleur moment pour la vidange. Notez que si vous avez également une fosse septique conventionnelle, elle sera vidangée la même journée que la fosse de rétention.

Il est probable que votre fosse de rétention doive être vidangée plus fréquemment, ou à une date autre que celle fixée par la Ville. Pour toute demande de vidange additionnelle, communiquez avec un technicien de la Ville de Lévis en composant le 418 835-8225, au moins 72 heures ouvrables avant la date de vidange souhaitée. Les frais pour les vidanges supplémentaires seront alors facturés directement au propriétaire de la résidence concernée.

Procédure de vidange : Consignes à respecter

Avant la vidange : cinq consignes à respecter

1. Dégagez les **deux couvercles** de votre fosse **avant la semaine de vidange prévue par la Ville.**

À noter qu'un **minimum de dégagement de 20 cm (8 pouces)** est requis **autour de chacun des couvercles** (Figure 7).

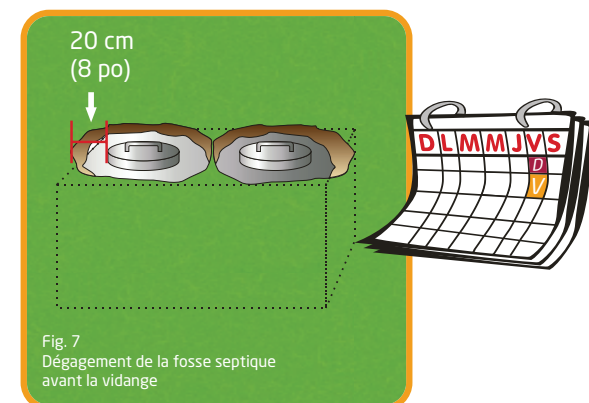
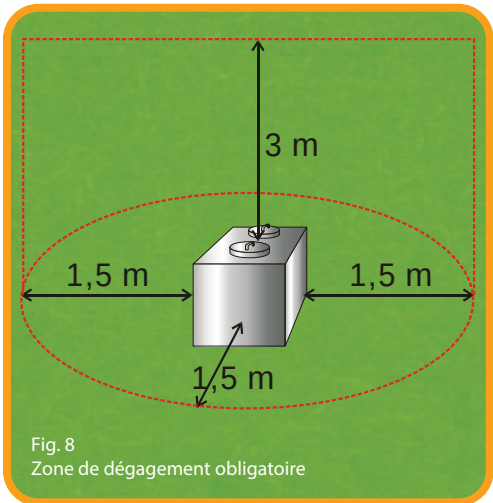
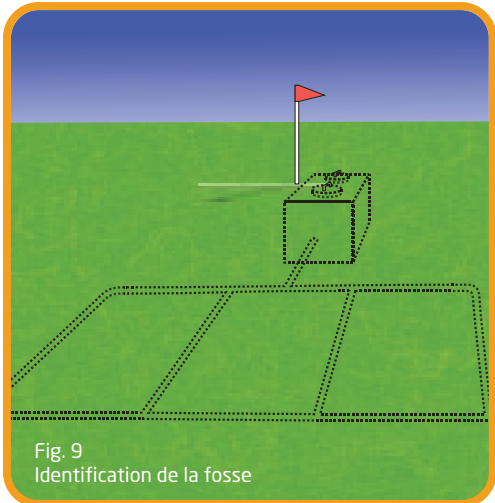


Fig. 7
Dégagement de la fosse septique
avant la vidange

- Assurez-vous que des infrastructures (ex. : patio, structures de bois) ou des éléments décoratifs (ex. : paillis, fleurs) ne recouvrent pas votre fosse. Aucun obstacle ne doit être placé dans un rayon de 1,5 mètre autour de la fosse et de 3 mètres au-dessus de l'installation septique (Figure 8).



- Identifiez clairement l'emplacement de la fosse (ex. : en plantant un piquet) afin de faciliter le repérage de la fosse par l'entreprise responsable de la vidange (Figure 9).



- Assurez-vous que le site est **sécuritaire et accessible** (clôture déverrouillée, animaux domestiques attachés au besoin, branches d'arbres coupées). Votre **numéro civique** doit également être **visible** à partir de la voie publique (Figure. 10).



- Référez-vous aux **spécifications du fabricant de votre installation septique** pour les directives applicables lors de la vidange. Par exemple, certains éléments épureurs tels que les systèmes Bionest sont pourvus d'une pompe de recirculation qui doit être en mode « arrêt » lors de la vidange afin d'éviter les bris (Figure 11).



Lors de la vidange

Il n'est pas nécessaire que vous soyez sur place lors de la vidange de la fosse septique, à moins d'indication contraire de la Ville. La fosse sera vidangée durant la semaine indiquée par la Ville. Vous serez informé du moment de la vidange 2 à 3 semaines à l'avance.

IMPORTANT
La vidange s'effectue dès
7 h le matin.



À noter que la Ville de Lévis procède **SEULEMENT** à la vidange de la fosse septique. Si vous disposez d'un système de traitement secondaire, l'entretien de ce dernier, et sa vidange au besoin, doivent être faits par le fabricant.

Après la vidange

Une fois la vidange de la fosse septique effectuée, l'entrepreneur vous en informe par le biais d'un accroche porte. Si vous ne l'avez pas reçu à la fin de la semaine prévue pour la vidange, composez le **418 835-8225**.

Assurez-vous de garder le site accessible jusqu'à ce que vous ayez reçu la confirmation que la vidange a été effectuée par le biais d'un accroche porte.

Types de vidange

Vidange sélective

Ce procédé consiste à pomper séparément le liquide dans un compartiment du camion et les boues dans un autre. À la fin de la séquence, le liquide est retourné dans la fosse. Ce type de vidange est bénéfique pour le bon fonctionnement du procédé puisque les micro-organismes spécifiques à votre résidence sont réintroduits dans la fosse, ce qui aide à dégrader les matières solides de façon efficace. C'est ce type de vidange qui est utilisé pour les fosses septiques standards.

Vidange complète

Ce procédé consiste à pomper tout le contenu de la fosse, incluant les boues et le liquide. Ce type de vidange est utilisé seulement pour les fosses de rétention et les puisards.

Ville de Lévis • Service des matières résiduelles, Direction de l'environnement



Lors de notre passage aujourd'hui

Votre fosse septique a ÉTÉ VIDANGÉE

Date : ____/____/____ Heure : ____

Conseil : Il est important de nettoyer le pré-filtre si votre fosse en possède un.

Votre fosse septique n'a PAS été vidangée car les couvercles de la fosse :

- ☐ Étaient introuvables; il n'y avait pas de repère visuel
- ☐ N'étaient pas dégagés (20 cm ou 8 po tout autour)
- ☐ N'étaient pas accessibles _____
- ☐ Autre _____

Pour bénéficier du service de vidange, vous devez corriger la situation et communiquer avec nous dans un délai de deux jours ouvrables afin de planifier une autre visite. Prenez note que des frais de 60\$ s'appliquent pour chaque déplacement supplémentaire.

Merci de votre collaboration

Signature du chauffeur _____

Pour plus d'information :
Info-collecte 418 835-8225
ville.levis.qc.ca/installations-septiques
jecoagis@ville.levis.qc.ca

Trucs pour vous simplifier la vie

Dégagement permanent de la fosse septique

Votre fosse septique doit être accessible en tout temps pour la vidange. Si le dégagement à répétition des couvercles de la fosse vous rebute, optez pour leur accessibilité en permanence. Voici deux des exemples d'aménagements possible.

Installation d'une cheminée d'accès

Pour les **fosses plus profondes** dans le sol, il faut au préalable installer une cheminée d'accès. Sur chaque couvercle de la fosse, placez un matériau isolant, facile à enlever pour la vidange, et aménagez une ouverture de visite au sol (Figure 12A).

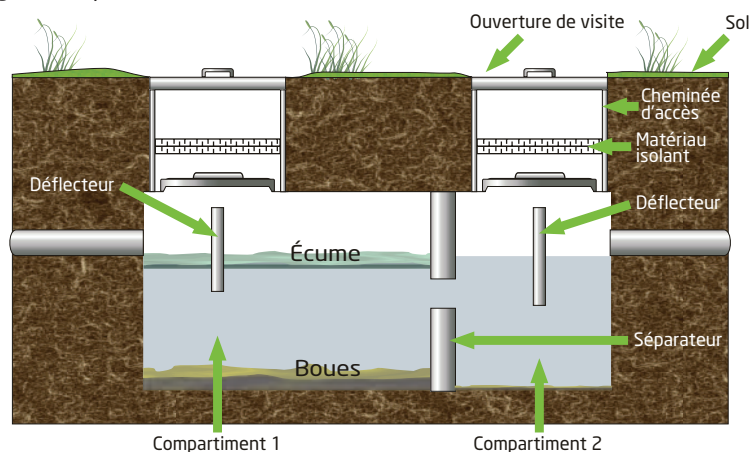


Figure 12A

Pour une fosse profonde, installation d'une cheminée d'accès au-dessus des couvercles

Installation de drains français autour des couvercles

Les couvercles de la fosse ou les couvercles ajoutés sur la cheminée d'accès pour une fosse profonde sont ensuite entourés d'un drain français pour éviter que la végétation ne restreigne l'accès (Figure 12B).

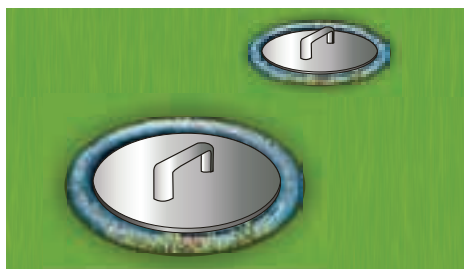


Figure 12B - Installation de drains français autour de chaque couvercle

Renseignements

Pour toute question concernant les fosses septiques, composez le **418 835-8225**

Pour un permis de construction ou pour désaffecter une installation septique, composez le **418 839-2002**

Pour en savoir plus...

Site Web de la Ville de Lévis :

www.ville.levis.qc.ca/installations-septiques

Site du ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Lutte aux Changements Climatiques Parcs (MDDELCC) :

<http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/eaux-usees/residences-isolees.htm>

Site de la Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL) :

https://www.cmhc-schl.gc.ca/fr/prin/dedu/ealo/ealo_005.cfm

GUIDE sur les **INSTALLATIONS SEPTIQUES** à l'intention des citoyennes et des citoyens

Crédits : Une production de la Ville de Sherbrooke, adapté au contexte particulier de Lévis.
Remerciements : La Ville de Lévis tient à remercier la Ville de Sherbrooke de lui avoir permis
d'adapter et d'utiliser son guide.

