



Municipalité de **Sainte-Anne-des-Lacs**

SERVICE DE L'ENVIRONNEMENT, Février 2018

Statistiques des installations septiques, bilan 2017.

Portrait actuel, perspectives futures et projets de règlements



Pensez-vous que ces systèmes sont aptes à traiter les eaux usées?

En 2017, 18,5 % des installations septiques avaient plus de 36 ans, donc construites avant l'entrée en vigueur du règlement sur l'évacuation et le traitement des résidences isolées. Ces installations peuvent être utilisées tant qu'elles ne constituent pas une source de nuisances, concept plutôt vague tant on sait que ces systèmes sont colmatés ou dysfonctionnels et qu'il est difficile pour la municipalité d'établir des preuves légales de pollution. En 2016, on dénombrait 81 puisards et 21 fosses en métal munies ou non de dispositifs de surverse ou de drains. Ces dispositifs constituent d'importantes sources de contamination en termes de rejet de phosphore dans l'environnement et d'absence de traitement des eaux usées.

Constatations sur le terrain :

- Il est difficile de prouver la pollution de ces systèmes, les eaux usées s'infiltrant dans le sol et rejoignant le roc ou les aquifères sans être adéquatement traitées.
- Ces systèmes construits avant 1981 ne sont pas encadrés par le règlement Q-2, r.22.
- Ces systèmes sont localisés dans les vieux quartiers de Ste-Anne-des-Lacs, dans les unités de drainage des principaux lacs. S'ensuit une problématique importante de rejet de phosphore dans l'unité de drainage du lac (« sous bassin versant »)
- Ces systèmes se retrouvent notamment sur de petits terrains où l'évaluation des maisons peut être inférieure à 120 000\$. La problématique réside dans le fait qu'il n'est souvent pas possible d'installer un système secondaire avancé par infiltration dans le sol (*Bionest, Écoflo, Écophyltre, Enviroseptic, Hydrokinetic,*) et que la seule solution est un système tertiaire avec rejet dans le fossé. Un système de déphosphatation désinfection avec filtre à sable (sans traitement UV) coûte environ 30 000\$, soit un quart de l'évaluation de la maison. Une fosse scellée (qui récupère les toilettes et les eaux ménagères) est un système viable pour un chalet mais qui peut être onéreux en termes de vidange pour une maison occupée par une famille. En effet, suite à l'adoption du Règlement sur le Prélèvement des Eaux et leur Protection (RPEP, Q-2, r.35)), des normes plus sévères ont été imposées pour la protection des puits ce qui rend complexe l'installation de systèmes à vidange périodique avec deux fosses et un champ d'évacuation.
- Les systèmes sont majoritairement remplacés lorsqu'ils sont visuellement polluants (rejets d'eaux usées dans l'environnement) alors qu'il serait préférable de planifier leur remplacement avec des délais et une date limite d'exécution des travaux. 12 systèmes ont été changés en 2017. 9 l'ont été sur une base volontaire ou nécessaire en raison de la modification du nombre de chambres de la résidence. 3 ont été prouvés polluants par la municipalité (Rejet direct dans l'environnement)

On comprend bien qu'il est requis d'aller de l'avant maintenant et efficacement pour augmenter le changement des vieilles installations septiques. Ce nombre (12) est beaucoup trop bas pour permettre un réel renouvellement et une diminution notable du rejet de phosphore et un traitement bactériologique efficace. Considérant que le bassin versant de la Rivière du Nord est déjà en surplus de phosphore (*Source Mddelcc*), il faut agir.

Enjeux et perspectives :

Les solutions concernant le remplacement de ces installations désuètes et dysfonctionnelles doivent cependant être accompagnées par l'implication de la municipalité. Il semble effectivement difficile d'imposer des systèmes septiques tertiaires qui représentent un quart de l'évaluation de la maison. En même temps, les rejets de phosphore et d'eaux usées inadéquatement traitées doivent être réduits pour maintenir la qualité de l'eau des puits et freiner l'eutrophisation des plans d'eau.

- **Adopter un règlement sur le remplacement des puisards**, règlement adopté dans plusieurs municipalités (Rivière rouge, Saint Justin, Sainte Beatrix, Ristigouche...). Il n'y a actuellement pas de règlement applicable aux puisards (systèmes construits avant 1981) à Sainte-Anne-des-lacs. Quand on sait que certains systèmes ont une cinquantaine d'années, il y a un problème qu'il faut aborder et régler. La protection des plans d'eau et des sources d'eau potable est en jeu. Ce règlement concernerait une centaine d'installations. L'adoption de ce règlement doit être faite en même temps que l'adoption d'un règlement sur l'utilisation des systèmes UV afin d'élargir les possibilités de mise aux normes.
- **Accompagner financièrement les citoyens plus démunis par des micro-prêts** via un règlement d'emprunt de la municipalité, par secteurs ou par rues.
- **Procéder à l'achat de terrains vacants dans des secteurs précis et faire un système commun de traitement des eaux usées (système d'assainissement mixte *)**
Une fosse septique dessert chaque propriété. L'effluent est envoyé par pompage dans un champ commun (système secondaire avancé). C'est un mini réseau d'égout avec une taxe de secteur. Ceci permettra de répondre à des demandes justifiées de citoyens et permettre la revente des maisons sans perte de valeur. *Exemples : Secteur Bellevue_Cerisiers_Bosquets (15 installations construites avant 1981), Buissons_Bourgeons_Bégonias (9 installations construites avant 1981).*
- **Adopter un règlement permettant l'installation de systèmes de traitement aux ultra-violets avec rejet dans un fossé ou un cours d'eau :**

Pourquoi?

Avec le règlement provincial actuel, ce sont les propriétaires de petits terrains avec les installations les plus désuètes qui se retrouvent sans solutions économiquement viables pour changer leur système septique. Le fait d'autoriser par règlement municipal la désinfection UV (sachant que la déphosphatation est obligatoire dans certains cas) va permettre pour ces citoyens d'avoir d'autres possibilités de mise aux normes.

Extrait du règlement Q-2, r.22 :

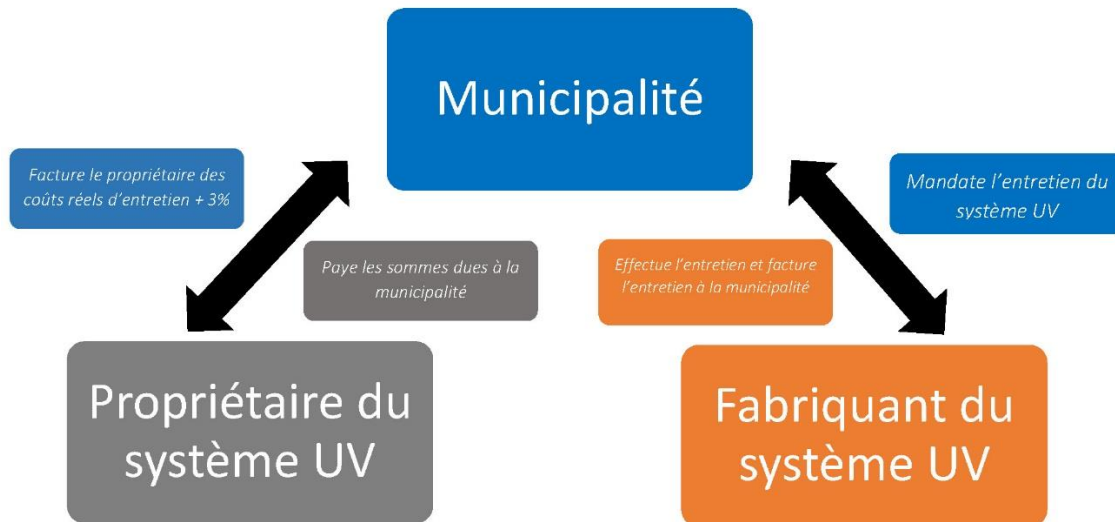
«Interdiction concernant les systèmes de traitement tertiaire avec désinfection par rayonnement ultraviolet: Il est interdit d'installer un système de traitement tertiaire avec désinfection ou un système de traitement tertiaire avec déphosphatation et désinfection lorsque le moyen de désinfection est le rayonnement ultraviolet. Toutefois, l'interdiction est levée si, en application de l'article 25.1 de la Loi sur les compétences municipales (chapitre C-47.1), la municipalité sur le territoire de laquelle est installé le système de traitement effectue l'entretien des systèmes de traitement visés au premier alinéa.»

Le système :

À la place d'être rejeté et infiltré dans un champ de polissage (système non-étanche), l'effluent est rejeté dans l'environnement après désinfection UV et déphosphatation si requis. La municipalité accepte de prendre en charge ou faire effectuer l'entretien relatif au système UV. La municipalité mandate le fabricant ou tiers qualifié autorisé pour effectuer l'entretien du système UV. L'ensemble des frais d'entretien sont facturés au propriétaire via la municipalité en ajoutant un montant de 3% pour couvrir les frais administratifs. La municipalité a donc la garantie que le système est bien entretenu. C'est le service de l'environnement qui fait le suivi au même titre que les contrats d'entretien des systèmes secondaires avancés.

-Désinfection UV seule après un système de traitement secondaire avancé : Les propriétés concernées sont **toutes celles qui ne sont pas localisées en amont d'un lac**. S'agissant d'un système étanche, l'installation est rapide et possible sur des petits terrains (minimum 15 m de tout puits). Le rejet après désinfection UV se fait dans un fossé ou un cours d'eau non localisé en amont d'un lac. Toutes les entreprises certifiées BNQ et listées plus haut proposent un système secondaire avancé avec une désinfection par UV. L'avantage est que le citoyen choisit le système et la concurrence est bien présente.

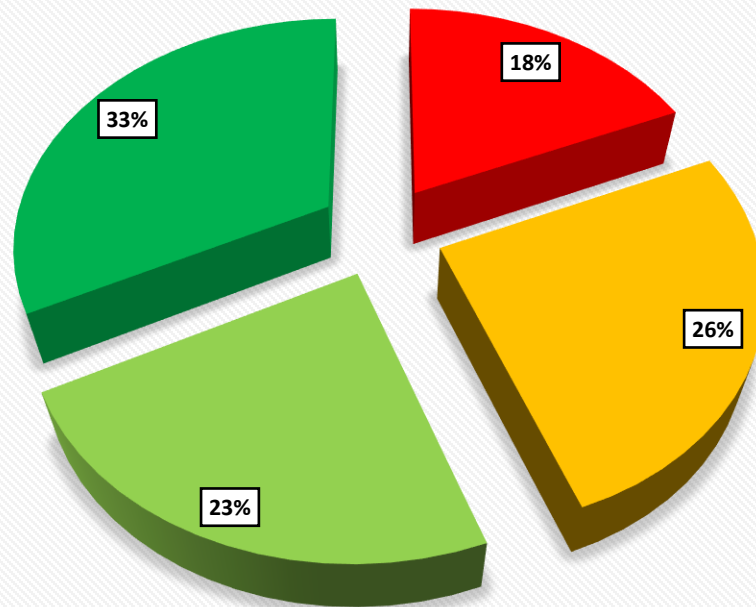
-Désinfection UV + déphosphatation après un système secondaire avancé: Toutes les propriétés sont concernées. Le rejet s'effectue dans un fossé ou un cours d'eau. L'effluent est désinfecté (2 UFC/100 ml, Norme 200 UFC/100ml) et le phosphore retiré (0,1 mg/l à 0,15 mg/l, Norme 1mg/l). Deux entreprises sont certifiées, pas de monopole, coût d'installation réduit.



Quelques statistiques : (Source : municipalité Ste-Anne-des-Lacs)

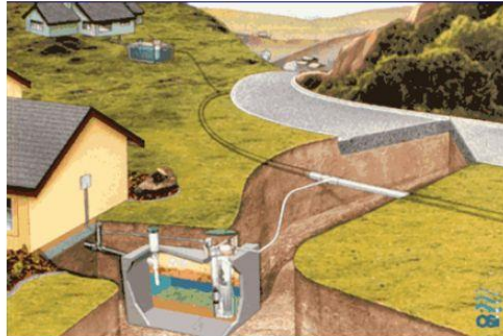
- **2062 installations septiques sont en fonction sur le territoire** et compilées dans une géodatabase (SIG). La mise à jour est faite annuellement à la suite des permis émis au cours de l'année. La base de données a été montée en croisant toutes les informations (inspections par secteurs, données du Programme d'aide à la prévention des algues bleu-vert (PAPA), permis, contrat d'entretien, vidanges, inspections terrain), elle est donc à jour.
- **44,4 % des installations septiques ont atteint et/ou dépassé leur durée de vie utile** (estimée à 20-25 ans pour un «champ d'épuration» dans des conditions optimales et 15-20 ans en conditions non optimales) :
 - **18,5% (380 installations septiques) ont été construites avant 1981**, date d'entrée en vigueur du règlement provincial Q-2, r.8.
 - **25,9% (535 installations septiques) ont entre 25 et 36 ans.**
- **128 systèmes font l'objet d'un suivi annuel régulier** : Ces systèmes sont à risque pour l'environnement et la qualité de l'eau potable. Ce sont tous les puisards, les systèmes avec fosse en métal et plus globalement les systèmes construits avant 1981 ET localisés à moins de 100 mètres d'un lac. (distance potentielle de migration du phosphore en milieu saturé : Cas d'un système partiellement colmaté ou trop proche de la nappe phréatique-source mdelcc).

Âge des installations septiques en 2017



■ Plus de 36 ans (avant Q-2, r,8) ■ 25 à 36 ans (en suivi) ■ 13 à 24 ans ■ Moins de 12 ans

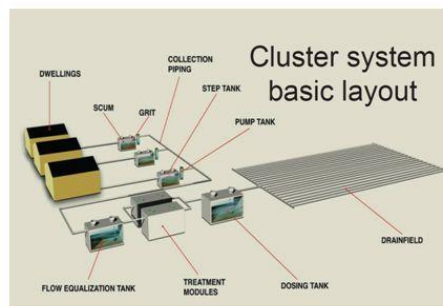
Une approche plus récente... ...l'assainissement mixte



Réf. : Us EPA, EPA' MOU Partnership, Improving Communication, Cooperation, and Coordination in Decentralized Wastewater Management

Composantes d'un système d'assainissement mixte

- Fosse septique ou autre traitement étanche;
- Système alternatif de collecte;
- Traitement complémentaire (facultatif);
- Traitement et/ou disposition de l'effluent.



Réf. : Us EPA, EPA' MOU Partnership, Improving Communication, Cooperation, and Coordination in Decentralized Wastewater Management