

Installations septiques dans les bassins versants de la rivière Saint-Charles et de la rivière Montmorency

Aperçu du rapport d'expertise

Le mandat de **ROY VÉZINA & associés** consiste à assister techniquement la communauté métropolitaine de Québec (CMQ) pour l'élaboration d'un projet de règlement de contrôle intérimaire (RCI) visant à limiter les interventions humaines dans les bassins versants des prises d'eau de la Ville de Québec installées dans la rivière Saint-Charles et la rivière Montmorency.

DISPOSITIFS D'ÉPURATION PAR INFILTRATION DANS LE SOL

La réglementation prévoit déjà de favoriser l'évacuation finale des eaux par infiltration plutôt que par rejet en surface (cours d'eau ou fossés). Cependant, il est recommandé de resserrer les normes encadrant les nouvelles installations :

- Augmenter la superficie du terrain consacré à l'épuration des eaux usées, afin de pouvoir installer un deuxième système après la vie utile du système d'origine.
(R-1, R-2)
- Exiger des études de sol exhaustives :
 - normaliser les études de caractérisation du site et du terrain naturel en rendant obligatoires les pratiques recommandées par le MDDEP;
(R-3)
 - exiger une étude globale de caractérisation du secteur avant lotissement pour un développement domiciliaire;
(R-4)
 - déterminer la capacité de fixation en phosphore du sol pour les développements prévus à moins de 300 mètre d'un lac ou d'un de ses tributaire, et aménager au moins un puits d'échantillonnage des eaux souterraines.
(R-10)
- Augmenter le minimum de sol perméable requis pour les installations septiques avec champ de polissage en pente.
(R-5)
- Imposer des distances minimales (marges de recul) aux lacs et cours d'eau situés en amont d'une prise d'eau destinée à la consommation, et non seulement aux puits de captage des eaux souterraines.
(R-6, R-7)

Dans le cas des installations déjà existantes, il est recommandé d'exiger l'installation d'un système de traitement secondaire avancé combiné à un champ de polissage où la marge de recul par rapport à la ligne des hautes eaux ne peut être respectée. Pour les installations septiques qui ne sont pas situées en bordure d'un lac ou d'un cours d'eau en amont d'une prise d'eau, seules les recommandations sur les superficies de lotissement et les fortes pentes s'appliquent. Ces mesures permettront de faire la mise à niveau des dispositifs défectueux ou non conformes.

(R-8, R-9)

ÉVACUATION PAR REJET EN SURFACE

Ce type d'installation doit être utilisé uniquement lorsqu'il est impossible de construire un système d'épuration par infiltration dans le sol. Il convient même de supplanter la réglementation en place, pour interdire tout rejet de système de traitement secondaire avancé et tertiaire avec déphosphotation en amont du bassin versant d'une prise d'eau pour la consommation. L'interdiction est fondée sur leur niveau de performance inadéquat pour l'enlèvement des coliformes fécaux. Cependant, il est recommandé d'utiliser un traitement tertiaire avec désinfection, qui protège la ressource en eau de la contamination bactérienne.

(R-11, R-12, R-13)

Recommandations

RELATIVEMENT À LA RÉGLEMENTATION Q-2, R.8

R-1 : Augmenter de 1 000 m² la superficie minimale de lotissement.

BUT : Permettre la construction d'un second dispositif d'épuration des eaux usées, après la durée de vie utile de l'installation d'origine.

Normes plus restrictives.

R-2 : Si le lotissement demeure inchangé, obliger le propriétaire à conserver intact (état naturel d'origine) une partie du terrain.

BUT : Idem R-1.

Ajout aux normes.

R-3 : Normaliser les études de caractérisation du site et du terrain naturel, suivant les pratiques recommandées par le MDDEP.

BUT : Assurer la qualité d'exécution de l'étude menant au choix de l'installation septique.

Nouvelle exigence.

R-4 : Exiger une étude globale de caractérisation du secteur et du terrain naturel préalablement à tout nouveau lotissement en secteur rural situé dans le bassin versant d'une prise d'eau.

BUT : Évaluer le potentiel d'aménagement d'installations septiques avant lotissement; éviter les approximations insuffisantes faites à partir de cartes.

Nouvelle exigence.

R-5 : Doubler le minimum de sol perméable (ou peu perméable) requis pour un aménagement en pente.

BUT : Éviter les résurgences dans les talus au bas des pentes.

Normes plus restrictives.

R-6 : Imposer une marge de recul pour les systèmes de traitement étanche à partir de la ligne des hautes eaux des lacs et cours d'eau en amont d'une prise d'eau destinée à la consommation humaine.

BUT : Respecter la même distance pour les puits de captage d'eau potable que pour les lacs et cours d'eau qui l'alimentent.

Normes plus restrictives.

R-7 : Imposer aussi une marge de recul proportionnelle pour les systèmes de traitement non étanche.

BUT : Idem R-6.

Normes plus restrictives.

R-8 : Exiger l'installation d'un système de traitement secondaire avancé combiné à un champ de polissage dans les installations déjà construites où la marge de recul ne peut être respectée.

BUT : Effectuer la mise à niveau des dispositifs défectueux, non conformes ou dont le terrain a une faible superficie disponible pour protéger la ressource en eau à long terme et éviter une contamination bactérienne ou par le phosphore.

Nouvelle exigence.

R-9 : Pour les installations septiques qui ne sont pas situées en bordure d'un lac ou d'un cours d'eau en amont d'une prise d'eau, seules les recommandations sur les superficies de lotissement et les fortes pentes s'appliquent (R-1, R-2, R-5).

BUT : Le niveau de contamination étant négligeable dans ces situations, l'application de la réglementation en place est appropriée, en renforçant les mesures susmentionnées.

Ajout aux normes.

R-10 : Déterminer la capacité de fixation en phosphore du sol, avant le développement de projets commerciaux ou domiciliaires situés à moins de 300 mètres d'un lac ou de l'un de ses tributaires et qui prévoient l'utilisation de dispositifs d'épuration autonomes par infiltration dans le sol. Aménager au moins un puits d'échantillonnage des eaux souterraines en aval de la zone d'infiltration et mesurer la concentration en phosphore une fois par trimestre.

BUT : S'assurer que la capacité de rétention du sol sera suffisante pour fixer la charge en phosphore prévue sur une période d'au moins 20 ans, pour éviter des concentrations trop élevées.

Nouvelle exigence
(suivant les méthodes proposées
par le MDDEP).

R-11 : Interdire tout rejet de système de traitement secondaire avancé dans un cours d'eau situé en amont du bassin versant d'une prise d'eau pour la consommation.

BUT : Protéger la ressource en eau d'une contamination bactérienne aux coliformes fécaux.

Nouvelle interdiction,
supplantant la réglementation
en vigueur.

R-12 : Interdire tout rejet de système de traitement tertiaire avec déphosphatation dans un cours d'eau situé en amont d'un bassin versant d'une prise d'eau pour la consommation.

BUT : Idem R-10. De plus, aucun système de traitement tertiaire n'est certifié par la BNQ.

Nouvelle interdiction,
supplantant la réglementation
en vigueur.

R-13 : Favoriser l'utilisation des systèmes de traitement tertiaire avec désinfection dans un cours d'eau situé dans le bassin versant d'une prise d'eau pour la consommation.

BUT : Idem R-10.

Nouvelle orientation.