

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

Rapport soumis à la Communauté métropolitaine de Québec dans le cadre de l'élaboration du projet de règlement 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

Le mandat de **ROY VÉZINA & associés** consistait à assister techniquement la Communauté métropolitaine de Québec dans l'élaboration de ce projet de règlement en statuant de manière plus précise sur les objets suivants :

- Les problématiques d'application du *Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées (Q-2, r.8)* sur les territoires concernés par le présent règlement de contrôle intérimaire (RCI) :
 - Dans le cas de dispositifs d'épuration des eaux usées par infiltration dans le sol;
 - Dans le cas de dispositifs d'épuration des eaux usées par rejet direct dans un cours d'eau ou un fossé;
- L'efficacité d'un système de traitement décentralisé des eaux usées autre que le modèle de collecte et traitement usuel (réseau d'égout sanitaire).

DISPOSITIFS D'ÉPURATION PAR INFILTRATION DANS LE SOL

En l'absence d'un réseau collectif acheminant les eaux usées vers un système de traitement centralisé, le *Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées* favorise l'évacuation des eaux usées par infiltration dans le sol plutôt que par rejet direct dans un cours d'eau ou un fossé. Bien que ce choix soit pertinent, nous considérons cependant insuffisantes les prescriptions du Q-2, r.8 lorsque les installations d'évacuation par infiltration dans le sol sont situées dans le bassin versant d'une prise d'eau. Roy Vézina & associés recommande donc que les normes encadrant les **nouvelles** installations septiques sises en amont des prises d'eau des rivières Saint-Charles et Montmorency soient resserrées.

Afin de permettre la construction d'un second dispositif d'épuration des eaux usées sur un site lorsque l'installation septique d'origine aura atteint la fin de sa vie utile, nous recommandons

d'augmenter la superficie minimale de lotissement ou d'obliger le propriétaire à conserver intacte une parcelle de son terrain en prévision d'y construire un second dispositif.

Tout dispositif d'évacuation doit nécessairement convenir aux caractéristiques du secteur et du site où il sera implanté. Le projet de règlement de la CMQ devrait exiger des études de sol exhaustives et normalisées relativement à toute demande d'installation de tels systèmes, incluant la capacité de fixation en phosphore du sol pour les développements prévus à moins de 300 m d'un lac ou de ses tributaires. Le projet de règlement de la CMQ devrait également prévoir une augmentation de l'épaisseur minimale de sol perméable requise lors de l'installation de dispositifs d'épuration dans des pentes moyennes (10-30 %) et le respect de marges de recul additionnelles par rapport à la ligne des hautes eaux des lacs et cours d'eau.

La **mise à niveau** d'un dispositif défectueux ou non conforme dans des sites où la marge de recul prévue

au règlement ne peut être respectée devrait entraîner la mise en place de systèmes permettant la réduction importante de la contamination bactérienne ou par le phosphore.

DISPOSITIFS D'ÉPURATION PAR REJET DIRECT DANS UN COURS D'EAU OU UN FOSSÉ

Le *Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées* prévoit que ce type d'installation ne doit être utilisé que lorsqu'il est **impossible** de construire un système d'épuration par infiltration dans le sol. Le rejet en surface des effluents ne peut cependant être généralisé en raison de l'absence d'une étude spécifique sur le milieu récepteur et d'un programme de suivi des rejets.

Roy Vézina recommande que soit renforcée la réglementation en place afin d'interdire l'installation de systèmes de traitement qui ne protègent pas adéquatement la ressource en eau d'une contamination bactérienne aux coliformes fécaux et d'une présence indue de phosphore dans les effluents.

SYSTÈME DE TRAITEMENT DÉCENTRALISÉ DES EAUX USÉES

L'assainissement semi-collectif ou décentralisé vise essentiellement les développements domiciliaires réalisés en zones périurbaines qui ne peuvent être desservies par les services publics centralisés, que ce soit pour des raisons économiques ou techniques. Caractérisés par leur capacité réduite, leur modularité et leur flexibilité, ces ouvrages sont habituellement répartis en divers endroits sur un territoire donné.

Roy Vézina considère qu'il s'agit d'une solution adaptée pour répondre aux besoins des zones périurbaines et de faible densité. Étant conçus de façon modulaire, l'impact environnemental d'une défaillance d'une seule unité de traitement composant le système d'épuration global est amoindri lorsque comparé à un système d'épuration centralisé qui déverse l'ensemble de ses eaux usées partiellement traitées lors d'un bris majeur.

CONCLUSION

Dans le contexte de protection de la ressource en eau des bassins versants des cours d'eau où se situe une prise d'eau potable, il est essentiel de gérer adéquatement le parc d'installations septiques **existantes** et de renforcer l'application du *Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées* pour la construction des **nouveaux** dispositifs d'épuration des eaux usées situées dans les bassins versants des prises d'eau des rivières Saint-Charles et Montmorency.

Le texte complet du rapport peut être consulté sur le site internet de la Communauté métropolitaine de Québec au **www.cmquebec.qc.ca**.