

Mise en contexte

Dans le cycle de l'eau, le sol absorbe 50 % des eaux de précipitation, le couvert végétatif participe à l'évaporation (40 %) et seulement 10 % ruisselle jusqu'à nos cours d'eau. Les aménagements anthropiques viennent quelque peu modifier ce cycle naturel.

Caractéristiques du milieu urbain

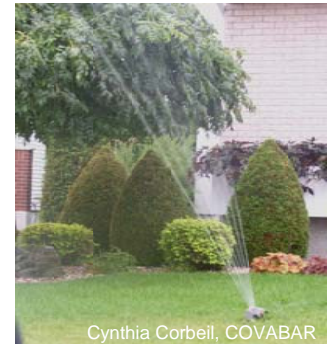
Le territoire urbanisé au sein du bassin versant atteint 7 % et est concentré autour de 5 pôles :

- Sorel-Tracy
- Chambly
- Saint-Jean-sur-Richelieu
- Saint-Bruno-de-Montarville
- Conurbation de Beloeil, Otterburn Park, Mont-Saint-Hilaire et McMasterville

L'émergence de surfaces imperméables et la diminution des surfaces « vertes » entraînent une augmentation des ruissellements jusqu'à 30 à 50 % des eaux pluviales. Cette proportion peut atteindre 90% et plus dans les centres-villes. Ceci a pour conséquence, entre autres, d'accroître : l'érosion des berges, augmenter les débordements sanitaires et provoquer la contamination de l'eau par les huiles, sels d'épandage et autres substances.

Consommation de l'eau

Le citoyen, contrairement à ce que beaucoup pensent, paye une taxe afin de pouvoir consommer l'eau. Les municipalités doivent la traiter et la distribuer, ce qui leur engendre des coûts. Le Québec enregistre beaucoup de gaspillage, avec une grande partie de la consommation en eau destinée à des activités non essentielles, sans oublier les fuites liées à l'approvisionnement. La sensibilisation et une application plus stricte des réglementations sont deux pistes à considérer afin de responsabiliser l'utilisation de l'eau.



Arrosage de gazon

Les effluents urbains

Deux types de réseaux sont rencontrés : unitaires et séparatifs. Le premier voit les eaux domestiques et les eaux de pluie courir dans les mêmes conduits alors que dans le second, une conduite est attribuée à chacun des deux effluents. Divers problèmes, par exemple les débordements, peuvent survenir, ce qui aura pour conséquence le rejet des eaux usées dans les eaux de surface sans traitement. Ceci peut causer diverses contaminations, car les effluents urbains peuvent contenir des débris et matières solides, des pathogènes, des déchets organiques, des éléments nutritifs et des produits chimiques.

Les stations d'épuration, au nombre de 26 sur le bassin versant, remplissent globalement bien leur rôle en ce qui concerne les normes établies par le MDDEP. Une évaluation de ces stations est effectuée, par le MAMROT. Ainsi certaines surverses sont autorisées, par exemple en temps de forte pluie ou lors de la fonte des neiges. Il est toutefois important de préciser que certains déversements peuvent s'opérer par temps sec.

Pollution du milieu urbain sur les cours d'eau

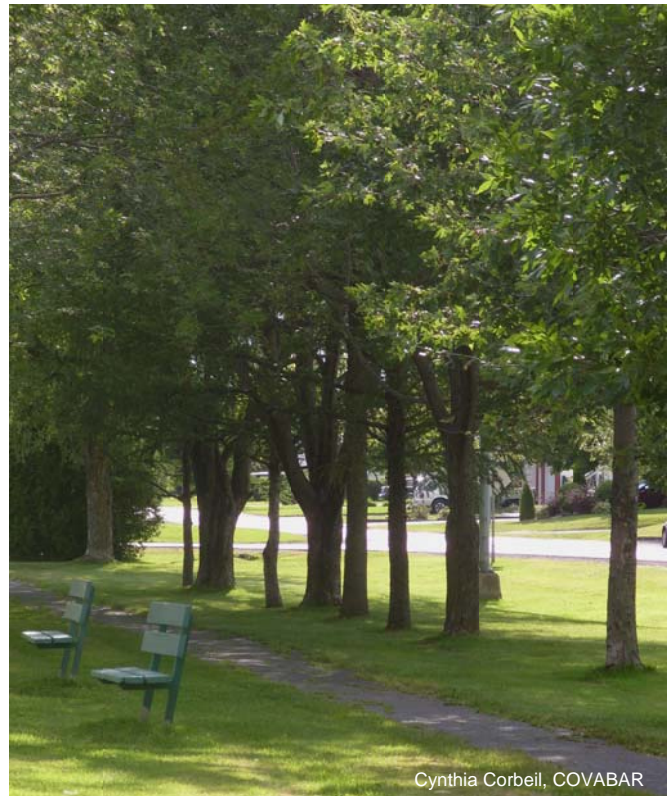
Les pesticides et fertilisants sont notamment utilisés pour les entretiens urbains. Ceci s'ajoute aux autres types de pollutions qui participent à la dégradation écosystémique et visuelle de nos cours d'eau ainsi qu'à l'eutrophisation. Les effets de ces produits se remarquent non seulement sur le milieu, mais aussi sur l'homme. Certains agissent en tant que perturbateurs endocriniens et modifient la sécrétion des hormones aussi bien chez l'homme que chez le poisson ou l'animal provoquant des dysfonctionnements et des maladies. C'est pourquoi, de faibles concentrations dans le milieu peuvent poser problème, c'est le cas notamment des métaux lourds, BPC, dioxines, HAP et autres qu'il est possible de retrouver dans les rejets industriels.

Les effluents urbains ont généralement une température supérieure à la rivière qui les reçoit. La faune et la flore aquatique possèdent une tolérance aux variations de températures et les espèces les moins tolérantes voient souvent leur population décliner. Le débit est un des facteurs principaux qui détermine la structure des habitats, et l'augmentation du volume des eaux usées va provoquer outre les inondations, une érosion des berges et du lit des cours d'eau.

De plus, les microorganismes véhiculés par nos eaux usées apportent une source de contamination supplémentaire que ce soit pour les écosystèmes ou pour la santé humaine. Le chlore lui aussi possède ses effets délétères car il a un fort potentiel oxydatif et est donc enclin à réagir avec d'autres composés présents dans la masse d'effluents pour former des produits organiques chlorés pouvant être persistants et dangereux pour l'environnement et la santé. Le chlore est utilisé afin de désinfecter l'eau et donc de tuer un maximum de germes potentiellement dangereux pour la santé.

Les forêts urbaines

Elles peuvent contribuer à réduire le débit et à améliorer la qualité de l'écoulement des eaux pluviales. Elles participent également à l'amélioration de la qualité de l'air en absorbant des polluants atmosphériques et des gaz à effet de serre. Elles vont favoriser le processus d'évaporation et d'infiltration. Une étude effectuée au Canada a d'ailleurs démontré qu'une augmentation de la superficie en espaces verts correspondait à une réduction de l'écoulement des eaux.



Cynthia Corbeil, COVABAR

Parc du secteur Saint-Luc à Saint-Jean-sur-Richelieu