

Gestion des eaux de ruissellement dans le bassin des Grands Lacs et du Saint-Laurent : Des villes qui tracent la voie vers l'avenir



Ce sommaire vise à mettre en relief les points saillants du rapport du programme Villes VERDD « Gestion des eaux de ruissellement dans le bassin des Grands Lacs et du Saint-Laurent : des villes qui tracent la voie vers l'avenir. » Le programme Villes en route vers le développement durable (VERDD) de l'Alliance des villes des Grands Lacs et du Saint-Laurent adopte une approche intégrée de protection de nos ressources hydriques partagées en y faisant intervenir une vaste gamme d'activités et de responsabilités municipales. (www.glsccities.org/fr/initiatives/greencities.cfm). Le programme Villes VERDD met en évidence le leadership des municipalités et leur donne son soutien pour accroître encore plus leurs activités. C'est en promouvant et en élargissant les pratiques exemplaires que les villes traceront la voie vers un avenir axé sur la durabilité dans la région des Grands Lacs et du Saint-Laurent.



Villes VERDD et les eaux de ruissellement

Au cours de sa première année d'existence, le programme Villes VERDD s'est penché sur la réduction de l'impact des écoulements des eaux de ruissellement, qui sont reconnus comme étant la principale source d'agents polluants dans les Grands Lacs et le fleuve Saint-Laurent. Au fil des dernières années, les pratiques traditionnelles de gestion des eaux de ruissellement des municipalités, face à une convergence de points de pression, dont l'intensification urbaine, les changements climatiques et l'impact cumulatif des écoulements sur la qualité de l'eau des rives, ont atteint leur limite. Les municipalités se montrent à la hauteur de la situation, mais les solutions se trouvent au-delà de la portée des gouvernements locaux. La mise en place d'interventions coordonnées et un soutien mutuel impliquant les gouvernements, les promoteurs immobiliers, les propriétaires, les assureurs et le grand public devient essentielle.

Enquête des pratiques municipales

Établi sur les bases d'une étude complète des pratiques en matière d'eaux de ruissellement des villes membres de l'Alliance des villes, le rapport esquisse un portrait fascinant des activités municipales de gestion des eaux de ruissellement en transition à travers le bassin et évoque la gamme d'enjeux qu'affrontent les professionnels municipaux en matière d'eaux de ruissellement.

Points saillants de l'enquête

- Une vaste majorité des interrogés, soit 20 sur 25 d'entre eux, affirme que les exigences imposées par le gouvernement sont l'un des principaux moteurs d'action en ce qui concerne les eaux de ruissellement;
- Dix-huit des 25 villes ont mentionné une carence de financement comme principal obstacle à la mise en œuvre de projets liés aux eaux de ruissellement;
- La plupart des villes impliquent plusieurs services municipaux dans la gestion des eaux de ruissellement;
- La plupart des villes américaines interrogées ont un plan formel de gestion des eaux de ruissellement, ce qui est le cas pour moins de la moitié des villes canadiennes;
- Vingt municipalités ont affirmé avoir mis en œuvre des normes de rendement en matière d'eaux de ruissellement pour les nouveaux aménagements industriels, commerciaux ou institutionnels;
- Quinze villes interrogées ont mesuré ou remarqué un changement de la courbe des précipitations dans leur municipalité;
- Dix-neuf des 25 municipalités mettent en pratique des mesures d'aménagement à moindre impact dans leur collectivité.

Les villes en action

Dans le cadre du programme des eaux de ruissellement Villes VERDD, les villes membres de l'Alliance des villes ont partagé leurs pratiques exemplaires en matière de gestion des eaux de ruissellement et ont mis en évidence leur leadership dans la région des Grands Lacs et du Saint-Laurent.

Le programme Stormwater Management Charge de **la Ville de Milwaukee**, présenté en 2006, est établi en fonction de la superficie de la surface étanche d'une propriété, définie par l'unité résidentielle équivalente, soit 1 610 pieds carrés par unité. La charge s'applique aux résidences, aux organismes sans but lucratif et exonérés d'impôt, ainsi qu'aux propriétaires non-résidentiels et commerciaux.

http://city.milwaukee.gov/ImageLibrary/Groups/WaterWorks/files/StormWaterManagementCharge_2011.pdf



▲ Eaux de ruissellement se déversant dans le Lac Ontario
Crédit photo : Toronto and Region Conservation Authority

Image satellitaire MODIS de la contamination des effluents dans le Lac Érié suite à une tempête
Crédit photo : National Oceanic and Atmospheric Administration



Le Wet Weather Master Flow Plan de **la Ville de Toronto** décrit les programmes et projets, sur une période de 25 ans, visant à réduire les impacts adverses des eaux de ruissellement et à améliorer la durabilité des rivières, des ruisseaux et de l'environnement de Toronto. Parmi les programmes et projets, mentionnons le débranchement obligatoire des descentes d'eaux pluviales dans certains secteurs de la ville, la plantation d'arbres, la construction de marécages et de réservoirs de stockage, ainsi que la mise en place d'arrêtés municipaux et de subventions incitatives en vue de la construction de toits verts.

http://www.toronto.ca/water/protecting_quality/wwfmmp/index.htm

La Ville de Duluth fait partie de l'équipe Regional Stormwater Protection Team qui allie 16 groupes et gouvernements régionaux. L'équipe Regional Stormwater Protection Team présente des publicités télévisées, des brochures et des expositions au sujet des impacts des eaux de ruissellement et des stratégies d'atténuation dans le Nord-Est du Minnesota et dans le Nord-Ouest du Wisconsin.

http://www.lakesuperiorstreams.org/stormwater/rspt_press.html

La Ville de Trois-Rivières, au Québec, a mis en œuvre une stratégie visant l'intégration des milieux naturels au développement urbain. La stratégie vise la protection d'un hectare de terrain pour chaque hectare développé. Un an après sa mise en œuvre, la stratégie a déjà porté un impact sur 31 plans d'emplacement couvrant 125 hectares de terrains en développement, donnant en retour 128 hectares de terrains protégés.

<http://citoyen.v3r.net/portail/index.aspx?sect=0&module=5&module2=1&MenuID=1040&CPage=4>

La Ville de Grand Rapids dispose d'un programme de surveillance à long terme des rivières pour suivre le pourcentage de saturation en oxygène dissous, le changement de température, le pH, la demande biochimique d'oxygène (DBO), les matières en suspension, la concentration en coliformes fécaux, en phosphates, en nitrates, et la turbidité. Cette pratique vient s'ajouter à la surveillance au point de rejet et constitue un moyen efficace de retracer jusqu'à leur source les problèmes liés à la qualité de l'eau.

http://grcity.us/index.pl?page_id=1958

Tracer la voie vers l'avenir

L'Alliance des villes a cerné dix secteurs où des améliorations à l'échelle municipale ont eu comme résultante une gestion plus efficace des eaux de ruissellement et des économies importantes, et où un soutien est requis de la part des gouvernements fédéraux, d'État, provinciaux et autres.

Aménagement du territoire en fonction des eaux de ruissellement

Au fur et à mesure que les villes grandissent et qu'elles sont asphaltées, l'écoulement des eaux de ruissellement devient de plus en plus pollué et de plus en plus concentré. Certaines municipalités tracent déjà la voie en concevant des collectivités qui



▲ Ellesmere Road, Ville de Toronto, durant un orage majeur en 2005

Credit photo : Ville de Toronto

réduisent l'écoulement des eaux de ruissellement « à la source » de façon à permettre un maximum d'infiltration et la réutilisation de l'écoulement.

Adaptation aux changements climatiques

Les impacts des changements climatiques se faisant de plus en plus ressentir à l'échelle locale, les municipalités mettent au point des stratégies d'adaptation qui concordent avec leurs circonstances particulières. La prédiction de l'évolution future du climat au cours des prochaines années ainsi que l'évaluation des risques posés à l'infrastructure par une intensité croissante des précipitations bénéficieraient d'un soutien technique et financier accru de la part d'autres paliers gouvernementaux et d'autres experts en la matière. Ceci permettrait la mise au point de méthodes de modélisation prédictive à l'échelle locale et d'entreprendre des évaluations de la vulnérabilité de l'infrastructure liée aux changements climatiques.

Surveillance des impacts, rapports sur des progrès

Afin de s'attaquer à l'impact sur la qualité de l'eau de l'écoulement des eaux de ruissellement en milieu urbain, les villes mesurent de plus en plus leurs progrès quant à la réduction de cette source de pollution. Le défi demeure toutefois l'établissement d'un lien direct entre les mesures de contrôle des eaux de ruissellement et l'amélioration de la qualité de l'eau. Cette situation exige, de la part des autres paliers de gouvernement, la mise en place de nouveaux protocoles de surveillance et de soutien, de la part des autres paliers du gouvernement, afin de rendre plus efficaces les programmes de surveillance des eaux de ruissellement relatifs au dépistage de la pollution et à son retraçage.

Plans liés aux eaux de ruissellement

Bien que les plans liés aux eaux de ruissellement soient chose courante aux États-Unis, peu de villes canadiennes en profitent pour encadrer leurs activités à cet égard. En élaborant un plan complet de gestion des eaux de ruissellement qui établit des objectifs pour les entreprises et qui répartit clairement les responsabilités, les municipalités ont mis l'accent sur les activités décentralisées en matière d'eaux de ruissellement.



▲ Fossé végétalisé dans un stationnement

Crédit photo : Center for Neighborhood Technology

Suivi de la qualité de l'eau à un point de rejet ►

Crédit photo : Ville d'Ajax



Développement à moindre impact

Les municipalités ont démontré la façon dont les infrastructures vertes peuvent également rehausser la jouissance que tirent les gens de leur propriété, tout en permettant aux municipalités de réaliser des économies sur le plan des coûts différés. Le soutien des organismes de réglementation et des chercheurs, par l'entremise de projets pilotes, du partage de données de rendement, et d'une sensibilisation accrue du grand public et du secteur privé maximiserait le potentiel de ces infrastructures vertes.

Éducation du public et rayonnement

L'éducation du public et le rayonnement jouent un rôle important pour renseigner le grand public au sujet de ce qu'il peut faire pour aider à réduire les impacts des eaux de ruissellement sur les Grands Lacs et le Saint-Laurent. Afin de hausser le niveau de sensibilisation du public, un soutien accru à son éducation et au rayonnement est requis, du niveau local à celui des États, provinciaux et nationaux.

Gestion sur place des eaux de ruissellement

Les normes de rendement municipales pour la gestion sur place des eaux de ruissellement et les ordonnances et arrêtés municipaux concernant l'utilisation des égouts forment une première ligne de défense robuste contre l'écoulement des eaux de ruissellement et les agents polluants. Les exigences et les incitatifs pour la mise en place de modes de contrôle des eaux de ruissellement dans le cadre de la rénovation des propriétés industrielles, commerciales et institutionnelles sont également utilisés pour réduire l'écoulement et l'infiltration des eaux de

ruissellement dans les systèmes municipaux de collecte des eaux de pluie et sanitaires.

Réglementation gouvernementale

Le cadre réglementaire est à la fois le principal moteur et obstacle à l'action en ce qui a trait aux eaux de ruissellement. Aux États-Unis, le système d'émission des permis pour les eaux de ruissellement a instauré un programme complet de gestion des eaux de ruissellement à l'échelle locale. En comparaison, les autorités au Québec et en Ontario ont adopté une approche moins normative, donnant lieu à des interventions qui varient largement entre elles.

Financement de la gestion des eaux de ruissellement

Pour maintenir et améliorer les pratiques liées aux eaux de ruissellement, la concrétisation d'une source stable et suffisante de financement est essentielle. Certaines municipalités ont mis en place une source dédiée de financement par l'imposition de droits liés aux eaux de ruissellement. Compte tenu de l'intérêt commun à l'égard de l'amélioration de la qualité des eaux infralittorales, un soutien financier de la part des autres paliers de gouvernement est également requis.

Formation, inspections et entretien

Les villes ont démontré la mesure selon laquelle la formation peut être employée pour améliorer la coordination à l'échelle locale, notamment par l'entremise d'entretien et d'inspections, pour réaliser des gains d'efficacité importants dans le cadre des programmes liés aux eaux de ruissellement.



Pour lire la version intégrale du rapport, découvrir d'autres pratiques exemplaires des villes membres de l'Alliance des villes, et pour connaître les candidats en lice et les gagnants des prix Villes VERDD pour les eaux de ruissellement, nous vous invitons à visiter le site Web de l'Alliance des villes à l'adresse :

www.gslcities.org/initiatives/greencities/stormwater.cfm

L'Alliance des villes des Grands Lacs et du Saint-Laurent est une coalition binationale de plus de 80 maires et d'autres représentants locaux représentant 14 millions de citoyens et travaillant activement auprès des gouvernements fédéraux, d'État, provinciaux, tribaux et des Premières nations et auprès d'autres intéressés pour favoriser la protection, la restauration et la promotion du bassin des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent.