



Programme de gestion des eaux pluviales du Metro Vancouver

L'adaptation à la variabilité du climat et aux changements climatiques peut être intégrée avec succès aux plans et aux programmes existants



Le Metro Vancouver est un partenariat de 22 municipalités, d'une circonscription et d'une Première Nation signataire d'un traité, qui compte plus de deux millions d'habitants. Au cours des dix dernières années, il a connu une croissance très rapide qui devrait se poursuivre. Son mandat vise principalement l'aménagement régional et la prestation des services publics essentiels. Certaines collectivités qui en sont membres ont adopté des mesures d'adaptation aux changements climatiques depuis plus de cinq ans.

GRUPE DE LIAISON INTERINSTITUTIONNEL SUR LES EAUX PLUVIALES

En vertu de la *Loi sur les pêches*, le Metro Vancouver et ses municipalités membres ne sont pas autorisés à rejeter les eaux pluviales et le ruissellement pluvial qui pourraient nuire aux poissons et à leur habitat. L'incidence des changements que les eaux de ruissellement pourraient avoir sur la qualité et la quantité des eaux des nombreux ruisseaux à truite et à saumon en milieu rural et urbain de la région est une source de préoccupation. Le Metro Vancouver, ses municipalités membres ainsi que des organismes provinciaux et fédéraux de protection de l'environnement ont formé en 2002 un groupe de liaison interinstitutionnel sur les eaux pluviales appelé Stormwater Interagency Liaison Group (SILG) dans le cadre de son plan de gestion des déchets liquides approuvé récemment par la province en vue de faciliter la coordination et l'échange des études communes liées à la gestion des eaux pluviales.

Cette approche concertée a permis de créer un modèle de stratégies adaptatives et souples propres aux bassins versants, appelé plan de gestion intégré des eaux pluviales (PGIEP). Ces plans intègrent une vaste gamme d'enjeux liés à la gestion de l'eau, y compris la santé des bassins versants, la planification de l'utilisation des terres, les applications techniques, les valeurs de la collectivité ainsi que la variabilité du climat et les changements climatiques. Même si l'urbanisation croissante et la gestion de l'agriculture intensive étaient les principaux facteurs ayant incité l'élaboration des PGIEP, les changements climatiques ont été intégrés au processus des PGIEP et à d'autres approches en vue de gérer la qualité des cours d'eau de la région.

UN CLIMAT CHANGEANT

La région du Metro Vancouver est dominée par le vaste delta du fleuve Fraser et est délimitée au nord et à l'est par des montagnes boisées, et au sud, par la frontière entre le Canada et les États-Unis. Le climat côtier de la région est caractérisé par des hivers doux et pluvieux et des étés chauds et secs. Les registres de température indiquent une tendance évidente au réchauffement de 0,5 à 0,8 °C au cours du dernier siècle. En outre, les précipitations annuelles dans la région ont augmenté au cours des 50 dernières années. Une grande partie de la variabilité du climat à court terme (de l'ordre d'années ou de décennies) a trait aux cycles du climat naturel comme El Niño-oscillation australe, plutôt qu'aux changements climatiques.

SEPT ÉTAPES DE LA CONCEPTION ET DE LA MISE EN ŒUVRE D'UN PGIEP

1. Susciter l'intérêt des pouvoirs politiques et obtenir leur appui.
2. Cerner les problèmes et possibilités liés aux bassins versants.
3. Établir des objectifs et des scénarios de remplacement.
4. Collecter des données utiles et peaufiner les scénarios.
5. Évaluer les solutions de rechange et élaborer les éléments du plan.
6. Élaborer un programme de mise en œuvre.
7. Améliorer le plan par une gestion adaptative.

PLAN DE GESTION INTÉGRÉ DES EAUX PLUVIALES

Un PGIEP a pour but de mettre au point des plans de gestion des eaux pluviales efficaces qui n'entraîneront aucune perte nette de la qualité de l'environnement et protégeront les collectivités des inondations localisées. Dans le cadre du processus, on cherche activement à obtenir les commentaires de divers groupes d'intervenants pour chaque bassin versant, et à réunir en une méthode de gestion adaptative, l'aménagement, les applications techniques, l'écologie et la protection contre les risques naturels. Les municipalités membres se sont engagées à élaborer des PGIEP pour tous les bassins versants urbains et suburbains de Vancouver d'ici à 2014.

Dans le cadre de chaque processus d'élaboration d'un PGIEP, un groupe consultatif, composé de représentants des secteurs de l'aménagement, de l'agriculture et de l'environnement, communique ses connaissances historiques sur les bassins versants et aide à évaluer les avantages du PGIEP au fil du temps. La population participe à l'évaluation des scénarios de gestion de remplacement et à l'examen des progrès réalisés grâce au plan. Cette approche de table ronde repose sur une combinaison des connaissances des pouvoirs publics, des résidents locaux et des experts en matière d'utilisation des terres, de ressources en eau et d'applications techniques. Une série de règles finales largement acceptées en gestion adaptative permettent aux propriétaires fonciers et aux promoteurs de prendre en toute confiance des décisions d'investissement à long terme; procurent une certitude en matière de réglementation aux organismes gouvernementaux; et s'assurent que les investissements des administrations municipales mènent à une amélioration continue de la gestion des eaux pluviales.

Approximativement 25 PGIEP ont été achevés ou sont en cours d'élaboration dans le Metro Vancouver – représentant plus de la moitié des bassins versants de la région. Des municipalités ont adopté des mesures telles que la rétention de pluie sur place (à l'aide de structures d'infiltration et de retenue), la mise à nu ou la naturalisation des cours d'eau recouverts d'un ponceau ou enterrés, des objectifs de réduction du nombre total de zones imperméables et un meilleur accès public aux voies navigables (voir l'encadré sur les éléments d'amélioration des bassins versants). Certaines de ces mesures sont motivées en partie par les impacts prévus des changements climatiques sur les bassins versants de la région. Une fois les mesures mises en œuvre, bon nombre de municipalités surveilleront le débit et la qualité des cours d'eau (p. ex., études benthiques et sur les poissons).

ÉLÉMENTS D'AMÉLIORATION DES BASSINS VERSANTS

Bon nombre de municipalités du Metro Vancouver ont concrétisé leur PGIEP en mesures. Par exemple, un architecte-paysagiste de la Corporation municipale de Delta (banlieue de Vancouver) a aidé l'équipe de conception technique à élaborer des éléments d'amélioration des bassins versants aménagés qui réduisent les eaux de ruissellement et protègent la qualité des cours d'eau. L'équipe technique a mis en œuvre plus de 18 projets d'amélioration des bassins versants portant notamment sur le revêtement de sol perméable et la plantation d'arbres de rue sur les portions rénovées des bords de chemin, les réservoirs d'infiltration, les rigoles de drainage gazonnées et les jardins pluviaux.

ÉVALUATION DE LA VULNÉRABILITÉ AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

En 2006, le Metro Vancouver a mené, en partenariat avec Ingénieurs Canada, une évaluation initiale de divers composants du réseau d'égout de la région – égout sanitaire, stations de pompage et usine d'épuration des eaux usées d'Iona Island. Dans le rapport final, on indique que l'infrastructure d'assainissement des eaux située dans une zone basse (comme l'usine d'épuration des eaux usées d'Iona Island, laquelle procure principalement des services d'épuration à approximativement 600 000 personnes) était vulnérable à l'élévation du niveau de la mer et à la hausse possible de la fréquence et de l'ampleur des ondes de tempête. En outre, l'intensité accrue des événements de pluies extrêmes a une incidence importante sur la capacité des égouts en place et la conception des travaux de réfection de l'infrastructure.

Le Metro Vancouver a adopté une approche proactive en intégrant l'adaptation aux changements climatiques à ses processus de planification des eaux usées sur son territoire depuis 2002. Le Metro Vancouver et Ingénieurs Canada ont conjointement financé en 2006 une évaluation initiale de la vulnérabilité de l'infrastructure des eaux usées de la région aux changements climatiques (voir l'encadré). Par la suite, le Metro Vancouver a entrepris des mesures à l'appui de l'amélioration de la résilience de l'infrastructure, dont bon nombre ont été incorporer directement au plan de gestion intégré des déchets liquides et des ressources adopté en mai 2010. Ce plan vise tout particulièrement les impacts des changements climatiques et des cycles climatiques sur les ressources en eau locales.

Bien que le processus du PGIEP ne vise pas directement à répondre aux préoccupations concernant les impacts des changements climatiques, il procure au Metro Vancouver et à ses membres un outil complet pour gérer les enjeux complexes liés à la gestion du risque. Cet outil améliore la capacité de la région à composer avec les risques environnementaux, y compris ceux liés à la variabilité du climat et aux changements climatiques.

Personnes-ressources :

Robert Hicks
Ingénieur principal, Services des politiques et de la planification
Metro Vancouver
Téléphone : 604-451-6165
Courriel : Robert.Hicks@metrovancover.org

Sarah Howie
Urbaniste, Service d'ingénierie
Corporation municipale de Delta
Téléphone : 604-952-3189
Courriel : showie@corp.delta.bc.ca