

MONCTON

Repenser les stratégies de gestion des inondations

Par Mikaela Comella et Sophie Guilbault

LA SCIENCE

Les projections climatiques jusqu'en 2100 prévoient une augmentation de la gravité et de la fréquence des précipitations et des tempêtes au Nouveau-Brunswick. Au cœur de cette province canadienne, la Ville de Moncton a déjà connu des inondations. La ville est aménagée le long de la rivière Petitcodiac, une rivière à marées influencée par la célèbre Baie de Fundy, où montent parmi les plus grandes marées du monde. Moncton est donc vulnérable non seulement à l'augmentation des précipitations, mais aussi à la hausse du niveau de la mer. Une étude réalisée pour la Ville prévoit que l'élévation relative du niveau de la mer atteindra progressivement environ un mètre au cours du prochain siècle. Par suite de phénomènes météorologiques extrêmes, la Ville a déjà dû fermer des routes et des autoroutes et a subi des pannes des réseaux de communication et des interruptions des activités commerciales à plusieurs reprises en raison d'inondations antérieures, et ce, sans compter les dommages infligés aux propriétés résidentielles. On s'attend à ce que la situation empire compte tenu des projections climatiques.

L'ÉLÉMENT DÉCLENCHEUR

En avril 2010, les villes de Moncton et Dieppe, ainsi que la ville de Riverview, ont participé au programme Initiatives de collaboration pour l'adaptation régionale (ICAR), un programme fédéral à frais partagés conçu pour aider les collectivités canadiennes à réduire les risques associés aux changements climatiques. Une étude technique menée dans le cadre de ce partenariat a permis de dégager les tendances en matière de changements climatiques et de préciser leurs conséquences sur la région, ainsi que de cartographier les plaines inondables et d'y projeter les niveaux d'inondation d'un événement à récurrence centennale. À l'automne 2012, les résultats du projet ont été présentés au conseil municipal de Moncton, qui a demandé l'élaboration d'un plan d'action. Et c'est en juin 2013 que la Ville a présenté sa Stratégie d'adaptation aux changements climatiques et de gestion des inondations.

L'APPROCHE

L'étude a répertorié les infrastructures vulnérables, dont un ponton ferroviaire centenaire du Canadien National (CN) qui draine l'eau du ruisseau Jonathan vers la rivière Petitcodiac. Le ponton n'avait pas la taille appropriée pour permettre l'évacuation de la quantité d'eau de pluie qui surcharge maintenant le réseau, ce qui a entraîné de nombreuses inondations en amont lors de tempêtes.

L'analyse de la situation a mené à la décision de remplacer le ponton, et le CN et la Ville de Moncton se sont entendus pour partager le coût des travaux. On dit que le ponton initial, conçu en 1925, avait les dimensions appropriées pour une tempête à récurrence centennale, mais en raison des développements qui se sont multipliés et de l'intensité accrue des précipitations, il est devenu sous-dimensionné.

Comme le recommandait la stratégie de gestion des inondations, la Ville conçoit ses nouveaux pontons en fonction d'une tempête à récurrence de 100 ans plus 20 % (ce qui correspond aux tempêtes à récurrence centennale prévues en 2100). La



Figure 12 : Construction du nouveau ponceau à Moncton.
(Source : Ville de Moncton)

conception du ponceau du CN a également pris en compte une élévation de 9,1 m de la marée maximale. Ce ponceau a donc une dimension acceptable pour laisser s'écouler les eaux qui descendent autant que celles qui remontent. Ces changements réduiront le risque d'inondation et la perturbation du transport sur une voie ferrée importante par suite de phénomènes météorologiques extrêmes.

LE RÉSULTAT

Le remplacement de cette infrastructure cruciale s'est déjà révélé efficace pour réduire les risques d'inondation dus aux phénomènes météorologiques extrêmes. Depuis que les travaux sont terminés, aucune inondation n'a été signalée.

La Ville de Moncton s'est également associée au ministère des Transports et de l'Infrastructure du Nouveau-Brunswick pour effectuer des travaux dans le déversoir du lac Jones. Ce projet distinct visait également une infrastructure essentielle qui avait tendance à être surchargée et qui comprenait notamment un déversoir et un ponceau situés sous la rue Main. Il s'agissait de remplacer ces structures par d'autres de plus grande taille qui respectaient les normes énoncées dans la Stratégie d'adaptation aux changements climatiques et de gestion des inondations.

Ce ne sont là que quelques exemples de la manière dont la Ville de Moncton a établi la priorité de la mise à niveau de ses infrastructures essentielles et appliqué des normes actualisées qui prennent en compte les prévisions climatiques pour réduire les conséquences des inondations.

UN MOT DE MONCTON

Lorsqu'on lui a demandé quelles recommandations elle ferait aux autres municipalités intéressées par des projets similaires, Elaine Aucoin, directrice de la Planification et de la Gestion de l'environnement à la Ville de Moncton, a souligné l'importance de prendre en compte les projections climatiques dans la conception des infrastructures. « Toutes les municipalités canadiennes devraient tenir compte de ce qui est prévu dans leur région en termes d'intensité de précipitations et ajouter ce facteur aux critères de conception et de réhabilitation des infrastructures de gestion des eaux pluviales », a déclaré M^{me} Aucoin. Plusieurs projets de gestion des eaux pluviales entrepris à Moncton tiennent compte des projections climatiques. Par exemple, lorsqu'elle sépare les égouts, la Ville veille à ce que les égouts pluviaux offrent une capacité accrue pour tenir compte de l'intensité future des précipitations. L'aménagement des nouveaux développements est également réglémenté en ce qui a trait à la gestion des eaux pluviales. Plus précisément, la quantité d'eau de ruissellement canalisée vers le réseau d'égout dans les nouveaux développements doit être inférieure ou égale à ce qu'elle était avant la mise en valeur afin de minimiser les risques d'inondation.