

Le prix à payer par les copropriétaires pour les changements climatiques : une étude de cas



Par Jean-François Lavigne
Architecte PA LEED
Membre du Conseil de l'enveloppe du bâtiment
jf.lavigne@zaratelavigne.com

Cet article raconte l'histoire vraie d'une copropriété montréalaise qui devait refaire la membrane de sa toiture au coût d'environ 400,000 \$ mais dont la facture finale a atteint 900,000 \$ à cause des exigences du « nouveau » règlement sur la gestion des eaux pluviales.

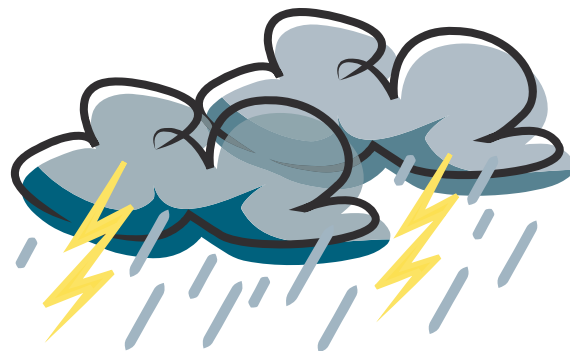
Avec l'augmentation du réchauffement planétaire et l'aggravation des changements climatiques, surviennent des inondations, refoulements d'égout, surverses et autres débordements, qui démontrent l'incapacité des infrastructures urbaines existantes à canaliser les pluies diluviennes. Le réseau d'évacuation des eaux pluviales existant ne peut évidemment pas être entièrement reconstruit.

Pour faire face aux événements climatiques de plus en plus fréquents et aux sinistres qui en résultent, le législateur a donc choisi de transférer aux propriétaires les risques de surverse.

Selon le Code civil, tout propriétaire a le droit d'user et de disposer des eaux pluviales qui tombent sur son terrain (Art. 641 du Code Civil). Les eaux pluviales en provenance des toits ne doivent pas s'écouler directement sur un terrain voisin mais sur le terrain du propriétaire ou sur la voie publique (Art. 681 du Code Civil).

Le cadre réglementaire

Au Québec, la gestion des eaux pluviales est régie par des lois et règlements, notamment la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE) et plusieurs règlements spécifiques tels que le « Code de conception d'un système de gestion des eaux pluviales admissible à une déclaration de conformité ».



Ces règlements établissent les normes et les exigences pour la gestion et la protection des eaux pluviales, ainsi que pour la prévention de la pollution et les villes doivent adopter leur propre règlement, en fonction de leur plan d'urbanisme.

L'objectif ultime est d'éliminer les « surverses » qui sont des trop-pleins d'eau qui surviennent dans une conduite d'égout quand sa capacité est dépassée.

**Mais qui est responsable de la pluie qui tombe sur le toit et sur le terrain de votre immeuble en copropriété ?
En bref, c'est le syndicat.**

À Montréal, depuis juin 2020, c'est le règlement 20-030 qui s'applique à tout changement à l'évacuation des eaux pluviales sur une propriété. Ainsi, la réfection de la membrane de toiture sur un immeuble existant et assujéti au règlement, doit obligatoirement recevoir un certificat d'autorisation du Service de l'eau de la ville avant d'obtenir son permis de travaux.

Selon l'article 119 au chapitre 4 du règlement, « Tout immeuble dont les eaux pluviales se déversent, directement ou indirectement, dans l'égout public ou dans un cours d'eau et dont la superficie de la surface imperméable est de plus de 1000 mètres carrés doit **retenir** les eaux pluviales à l'aide d'un système de gestion des eaux pluviales. »

Pour un immeuble dont la superficie de la surface imperméable est de 1000 mètres carrés et moins, le drainage des eaux pluviales d'un terrain doit se faire en surface. Or, pour la ville, toutes les surfaces sont imperméables, sauf une surface entièrement composée de gazon.

Les techniques de rétention

Les systèmes disponibles en Amérique du nord, pour retenir l'eau de pluie en attendant que les égouts fournissent, sont assez normalisés pour que l'installation technique soit relativement facile à comprendre. Leur mise en application est cependant complexe.

La rétention des eaux pluviales peut se faire à l'aide de l'un des types d'ouvrage ou d'aménagement suivant : les aménagements de surface, notamment sur les toits des bâtiments, sur les surfaces pavées, dans des dépressions ou dans des bassins végétalisés ou de biorétention, ou dans des ouvrages souterrains. Les ouvrages souterrains peuvent notamment être des voûtes en thermoplastique, des tuyaux souterrains ou des citernes fermées.

Les drains à débit contrôlé

Ce type de dispositif retarde le drainage de l'eau pluviale sur le toit et diminue ainsi le débit à l'égout en l'étendant sur une plus grande période de temps (Fig.1). Cependant, la rétention sur toiture n'est pas compatible avec tous les type des toits à cause du poids additionnel de l'eau retenue. Une vérification auprès d'un professionnel s'impose donc avant d'envisager cette solution.



Fig. 1 Drain de toit à débit contrôlé

(Source : Murphco)

Les bassins d'infiltration

Le bassin d'infiltration est une cavité remplie de matériel granulaire (gravier) et enrobé d'une toile géotextile. Ce bassin peu visible en surface (Fig.2), permet d'emmagasiner tempo-

rairement l'eau de pluie sur le terrain afin d'éviter les débordements. Ce type de système doit être calculé et conçu par un ingénieur civil.



Fig. 2 Bassins d'infiltration (Photo : Zaraté)

Les bassins de rétention

Plusieurs systèmes modulaires de rétention enfouis permettent d'emmagasiner l'eau pluviale temporairement et de la rejeter avec un débit contrôlé dans les égouts de la ville. Par exemple, des voutes modulaires en polypropylène peuvent être enfouies dans le sol pour retenir une quantité d'eau avant le rejet à l'égout (Fig.3).

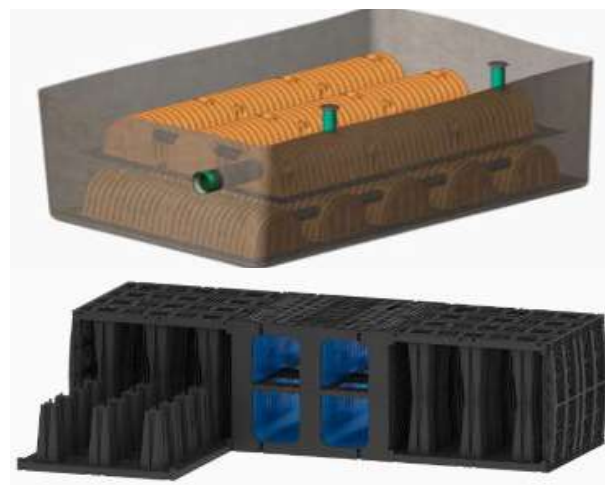


Fig. 3 Bassins de rétention thermoplastiques (Source : Soleno)

Un ingénieur civil devra calculer la capacité requise en fonction du débit maximal autorisé par la ville. Selon la nature et l'envergure des besoins de rétention, plusieurs de ces techniques doivent parfois être combinées, afin d'atteindre les débits de rejet maximum. Certaines de ces techniques néces-

sitent de plus des modifications à la plomberie intérieure du bâtiment et la consultation d'un ingénieur en mécanique.

L'étude de cas

Un syndicat de copropriété avait subi des infiltrations mineures par le toit et avait conclu que la membrane devait faire l'objet d'une réfection complète. Des plans et devis avaient donc été préparés par un architecte, en vue du dépôt de la demande de permis et afin de procéder à un appel d'offres.

En cours de route, il a été déterminé que le bâtiment était assujéti au « Règlement sur les branchements aux réseaux d'aqueduc et d'égout publics et sur la gestion des eaux pluviales 20-030 » de Montréal, qui requière la vérification des débits d'eau dans les égouts de la Ville et qui a entraîné l'engagement d'un ingénieur civil. Or, les débits excédaient les limites permises par règlement. Un ingénieur civil a donc été mandaté pour concevoir la mise en place de techniques de rétention des eaux et préparer des plans et devis.

Pour un bâtiment assujéti au règlement de gestion de l'eau, aucun permis de rénovation de toiture ne peut être émis sans l'autorisation écrite du Service de l'eau.

Puisqu'il n'était pas possible de réduire la superficie imperméable du stationnement asphalté existant, la combinaison de deux solutions a été proposée par l'ingénieur, soit le remplacement des drains de toiture par des drains à débit contrôlé et la mise en place d'un bassin de rétention souterrain, sous la section gazonnée du terrain. Ces deux mesures permettaient de réduire le débit en-deçà des limites imposées par la Ville. Fort heureusement, la toiture possédait une structure en béton et pouvait supporter le poids additionnel de l'eau retenue temporairement sur le toit.

Cependant, la mise en place d'un tel bassin de rétention souterrain et son raccord à la plomberie du bâtiment a nécessité des modifications à la plomberie interne de celui-ci, notamment la séparation des réseaux d'évacuation pluvial et sanitaire. Or, pour modifier la plomberie intérieure du bâtiment, des plans et devis d'un ingénieur en mécanique ont été requis.

Un mandat a donc été accordé à un deuxième ingénieur pour préparer ces documents nécessaires pour obtenir l'Autorisation du Service de l'eau. Durant ce laborieux processus

de préparation des plans et devis en génie civil et en génie mécanique, les délais se sont allongés considérablement. L'architecte a finalement pu obtenir le permis des travaux d'architecture, soit la réfection de la membrane de la toiture.

Un impact budgétaire majeur

L'estimé des couts pour la réfection de la membrane s'élevait à environ 400,000 \$. Cependant, les travaux de modification à la plomberie intérieure, l'excavation et la mise en place du bassin de rétention souterrain et son raccord à l'égout municipal, les frais de pavage et de réparation ont ajouté environ 400,000 \$ au budget prévu. A cette somme, il a fallu ajouter des honoraires professionnels pour un montant approximatif de 100,000 \$

Ne pouvant pas supporter de telles dépenses, le Syndicat s'est prévalu d'une disposition du règlement qui permet, par la présentation d'un « Plan directeur » d'échelonner les travaux sur plusieurs années. Les professionnels ont donc préparé et soumis un tel plan et le Service de l'Eau a accordé son autorisation.

Ce plan directeur a prévu dans une première phase la réfection complète de la membrane de toiture et le remplacement des drains de toit par des modèles à débit contrôlé. Dans une deuxième phase, prévue deux ans plus tard, le Syndicat s'est engagé à réaliser les travaux intérieurs de plomberie et extérieurs de génie civil pour la mise en place du système de rétention des eaux. A terme, l'ensemble des travaux sera conforme au règlement municipal et aura entraîné une hausse majeure du budget prévu initialement pour la toiture.

Conclusion

En terminant, je suggère fortement aux syndicats de copropriété de faire vérifier si leur bâtiment est assujéti au règlement municipal sur la gestion de l'eau en vigueur, même si la réfection de toiture est prévue dans plusieurs années. Ainsi, le syndicat pourra mieux planifier les montant total des dépenses que pourra entraîner la réfection de la toiture d'un bâtiment assujéti au règlement de gestion de l'eau. Si votre fonds de prévoyance n'a pas prévu de telles sommes, une mise à jour s'impose. □

© 2025 Zaraté + Lavigne Architectes Inc.



Partenaire de confiance depuis plus de **35 ans**, notre firme offre des services créatifs d'architecture et de design afin d'accompagner les gestionnaires et administrateurs de **syndicat de copropriété** à toutes les étapes des projets. Nous concevons des projets de copropriété esthétiques et durables. Notre objectif est de créer des solutions qui vont au-delà de vos attentes, respectueuses de vos besoins et budgets.

Une idée de projet en tête?

- + Conception de bâtiments neufs
- + Réfection de bâtiments existants
- + Plans et devis
- + Gestion d'appel d'offres
- + Surveillance de chantier
- + Consultation réglementaire
- + Expertise technico-légale

514-273-4451
info@zaratelavigne.com
zaratelavigne.com

ZARATÉ LAVIGNE
Design urbain | Architecture | Design d'intérieur