



## WINNIPEG

Adoption anticipée de règlements et des mesures incitatives visant l'installation de clapets antiretour

## LA SCIENCE

De nombreuses villes canadiennes recommandent, voire obligent, l'installation de clapets antiretour comme dispositifs de prévention des refoulements d'égouts lors d'épisodes de précipitations extrêmes. Les refoulements d'égouts peuvent se produire dans toutes les maisons, qu'elles soient nouvelles ou anciennes, lorsque les réseaux d'égouts municipaux reçoivent plus d'eau qu'ils ne peuvent en évacuer. Cet apport supplémentaire en eau peut surcharger le réseau et faire remonter les eaux pluviales et sanitaires dans les collecteurs secondaires privés, ce qui peut provoquer un refoulement dans les maisons par les drains de plancher, les toilettes et les éviers.

Quand le système de plomberie de la maison est muni d'un clapet antiretour, cela peut réduire considérablement le risque qu'un refoulement d'égouts cause des dommages. De nombreuses municipalités canadiennes ont adopté divers moyens pour inciter les propriétaires à installer des clapets antiretour, dont des campagnes de sensibilisation et des programmes de subvention à l'intention des propriétaires existants. Pour ce qui est des maisons neuves, des règlements municipaux et l'application des codes du bâtiment sont quelques-unes des mesures instaurées pour favoriser l'installation de clapets antiretour. Il existe parmi les experts des administrations municipales canadiennes un large consensus selon lequel les clapets antiretour constituent un dispositif de protection utile pour toutes les maisons reliées à un réseau d'égouts sanitaires.

Les données recueillies par les assureurs indiquent que les dommages attribuables aux refoulements d'égouts ont augmenté au cours des 30 à 40 dernières années, mais que cette augmentation s'est fortement accélérée au cours des cinq à dix dernières années. Les dommages attribuables aux refoulements d'égouts et aux autres dégâts d'eau ont dépassé deux milliards de dollars par année au cours des quelques dernières années. La plupart des municipalités qui prennent des mesures pour inciter les propriétaires à installer des clapets antiretour le font en réaction à des pertes majeures subies par leurs citoyens, de sorte que de nombreux programmes n'ont vu le jour que récemment. Certaines villes, comme Winnipeg, ont pris de telles mesures dès les années 1970 et continuent d'améliorer et de renouveler leurs programmes de prévention des inondations de sous-sol.

## L'ÉLÉMENT DÉCLENCHEUR

La Ville de Winnipeg est située dans un ancien lac glaciaire avec une plaine inondable d'élévation remarquablement faible entourée d'une topographie plate. Or, comme ils sont enfouis dans des terres très peu élevées, les égouts et les autres infrastructures sont particulièrement vulnérables aux dommages causés par les inondations.

Les réseaux d'égouts sanitaires et pluviaux sont de plus vulnérables aux afflux et aux infiltrations d'eau lors d'épisodes de pluies torrentielles. La ville a déjà connu de nombreux épisodes de précipitations extrêmes qui ont surchargé ses réseaux d'égouts sanitaires et pluviaux.



**Clapet antiretour  
normalement ouvert**



**Clapet antiretour  
normalement fermé**

**Figure 12 :** Selon la configuration du système de plomberie de la maison, le propriétaire peut devoir installer un ou plus d'un clapet antiretour de type normalement ouvert ou normalement fermé pour protéger correctement son sous-sol en cas d'inondation. Winnipeg recommande que les propriétaires consultent un entrepreneur en plomberie agréé par la Ville pour obtenir une évaluation des coûts liés à l'installation des dispositifs de protection admissibles à son programme. (Source: Ville de Winnipeg)

Ces épisodes de pluies torrentielles ont depuis longtemps convaincu l'administration municipale de réfléchir de manière plus proactive aux mesures d'atténuation possibles pour protéger les maisons contre les inondations de sous-sol, comme en témoigne d'ailleurs le règlement municipal sur les clapets antiretour qui a été adopté dès 1970 suivi, en 1980, d'un autre sur les pompes de puisard.

## L'APPROCHE

Winnipeg a été l'une des premières municipalités au Canada à adopter un règlement exigeant l'installation de clapets antiretour dans toutes les maisons neuves. Depuis 1979, les nouvelles maisons doivent toutes être dotées d'un clapet antiretour sur le collecteur sanitaire secondaire. Environ 28 % des maisons de la ville sont dotées d'un clapet antiretour et 15 % des propriétaires ont installé un puisard équipé d'une pompe depuis d'instauration de ces règlements.

Le cœur de la Ville de Winnipeg date d'avant 1979. La Ville a récemment lancé un programme de subvention pour favoriser l'installation de clapets antiretour et de pompes de puisard dans les maisons plus vieilles. Le programme rembourse 60 % de la facture pour l'installation d'un clapet antiretour, jusqu'à concurrence de 1 000 \$. Il rembourse également 60 % du montant facturé pour l'installation d'un système

de drainage avec puisard, mais jusqu'à concurrence de 2 000 \$. Le coût de ce programme est partagé à parts égales entre la Ville de Winnipeg et la province du Manitoba. Toutes les maisons de Winnipeg sont admissibles au programme, qu'elles aient ou non déjà été inondées.

## LE RÉSULTAT

L'adoption précoce de règlements sur l'installation de clapets antiretour et l'aménagement de puisards a permis de protéger une grande partie de la ville contre les inondations de sous-sol. Le nombre de maisons protégées ne cesse de grimper depuis. Il a ainsi été possible de réduire considérablement les risques d'inondation de sous-sol depuis plus de 35 ans dans les nouveaux ensembles domiciliaires.

Il était cependant important que la municipalité fasse également porter ses efforts sur le centre historique. Winnipeg a donc pris des engagements importants en vue de renouveler l'infrastructure des égouts, ce qui s'est traduit par la mise en place d'un programme de subventions pour réduire les inondations de sous-sol (*Basement Flood Relief Subsidy Program*). Au cours des trois dernières années, le programme a approuvé le financement de nombreuses demandes supplémentaires, soit 1 532 demandes d'installation de clapets antiretour et 2 235 demandes d'installation de puisards, ce qui a fait augmenter considérablement le nombre de maisons protégées dans la ville. L'entente de partage des coûts avec la province s'est révélée être un élément crucial des premiers succès du programme de subvention.

## UN MOT DE WINNIPEG

Invité à commenter les règlements municipaux et le programme de subvention pour la réduction des dommages causés par les inondations élaborés par sa ville, Charles Boulet, ingénieur principal de projet pour la Ville de Winnipeg, a indiqué qu'il appuierait sans réserve la mise en œuvre de programmes similaires dans d'autres villes, car ils représentent un moyen efficace pour prévenir les inondations de sous-sol. L'un des plus grands défis auxquels Winnipeg a été confronté au moment de la mise en œuvre du programme de subvention a été de convaincre la province d'en partager les coûts à parts égales. « Nous avons obtenu un engagement pour les trois dernières années et nous allons demander à la province de le renouveler pour trois années de plus », a affirmé M. Boulet.

Au fil de sa carrière, M. Boulet a remarqué que les propriétaires ne savent pas toujours s'ils ont ou non un clapet antiretour ou une pompe de puisard, où se trouvent ces dispositifs et la façon dont ils doivent les entretenir. Afin de mieux sensibiliser ses citoyens, Winnipeg organise des présentations destinées aux propriétaires dans le cadre d'un salon de la maison et du jardin, où des représentants de la municipalité expliquent au public comment trouver et entretenir leur pompe de puisard et leur clapet antiretour. La Ville envoie en outre régulièrement des dépliants aux propriétaires ainsi que de l'information sur les clapets antiretour.