

MARKHAM

Règlement interdisant l'aménagement
d'allées en pente descendante vers la
maison

LA SCIENCE

On retrouve des allées de stationnement en pente descendante vers la maison dans de nombreuses villes canadiennes. Ce type d'allées se trouve le plus souvent dans les quartiers à forte densité de population, où l'espace pour construire des garages extérieurs est limité. Elles augmentent toutefois les risques d'inondation de sous-sol.

Les allées en pente descendante peuvent facilement canaliser les eaux pluviales dans les maisons. Les eaux pluviales que ces allées canalisent vers les maisons peuvent en outre accroître les risques de refoulement d'égouts quand elles s'infiltrent dans le réseau d'égouts sanitaires par les drains du sous-sol. Les allées en pente descendante vers la maison ont quelquefois des bassins collecteurs reliés au drain de fondation ou à l'égout sanitaire, ce qui accroît les risques de refoulement dans la maison et dans l'ensemble du quartier. Les raccordements aux égouts pluviaux posent aussi un problème. La surcharge du réseau municipal peut en effet entraîner le refoulement des eaux pluviales dans les bassins collecteurs, d'où elles peuvent inonder les sous-sols et les garages et s'infiltrer dans les drains de fondation. Des débris peuvent aussi obstruer les bassins collecteurs, diminuant ainsi leur capacité de drainage et augmentant davantage des risques d'inondation de sous-sol.

L'ÉLÉMENT DÉCLENCHEUR

En août 2005, une tempête majeure a frappé le sud de l'Ontario. Jusqu'en juillet 2013, il s'agissait de la catastrophe naturelle la plus coûteuse de l'histoire de l'Ontario, les assureurs ayant versé 718 M\$ en indemnités (en dollars de 2013). Environ 153 mm de pluie sont tombés sur la partie nord-ouest de Toronto en moins de trois heures, entraînant des dommages considérables dans cette région de l'Ontario.

Le quartier West Thornhill de Markham a été particulièrement éprouvé. Les dommages causés aux résidences du quartier, comme dans les autres quartiers plus anciens frappés par l'orage, ont été accentués par la capacité limitée du système de drainage de surface et le fort taux d'infiltration dans le réseau d'égouts. Les afflux et

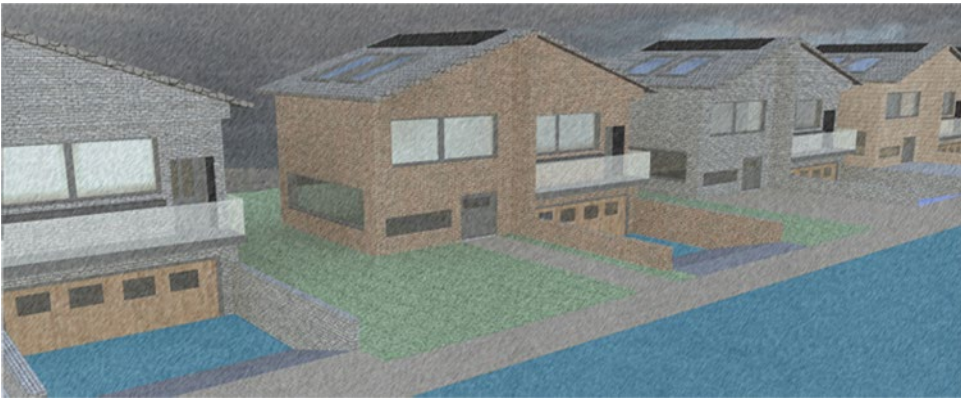


Figure 22 : Allées inondées après un épisode de pluie torrentielle. (Source: IPSC)

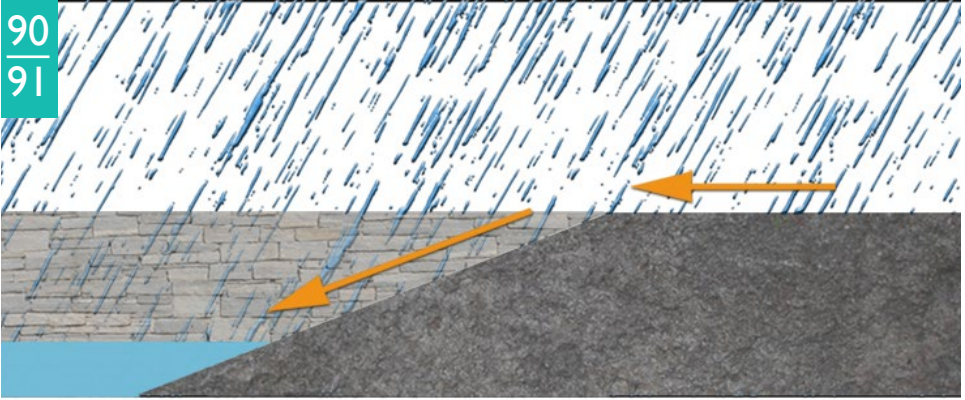


Figure 23 : Allées en pente descendante avant le relèvement mineur de la chaussée.
(Source: IPSC)

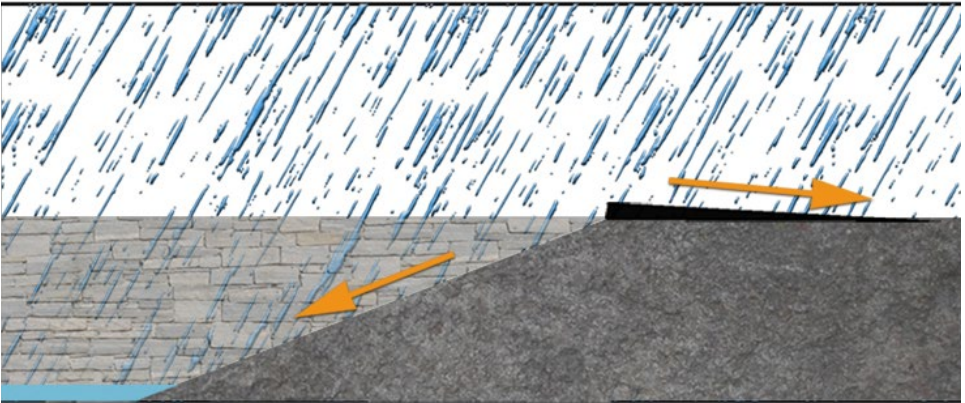


Figure 24 : Allées en pente descendante après le relèvement mineur de la chaussée.
(Source: IPSC)

le volume d'eau déversé par cette tempête ont excédé la capacité des infrastructures de gestion des égouts du secteur. À la suite de cette tempête d'août 2005, les résidents ont adressé une pétition à la Ville de Markham afin qu'elle prenne des mesures correctives pour prévenir de futurs problèmes. La population voulait que la municipalité adopte un plan exhaustif et à long terme pour réduire les risques de dommages causés par les inondations de sous-sol.

L'APPROCHE

La Ville de Markham a entrepris une étude d'évaluation environnementale de portée municipale et a retenu les services d'un cabinet d'experts-conseils pour cerner les solutions à privilégier. Elle cherchait ainsi à améliorer les performances du système de gestion des eaux pluviales du quartier West Thornhill afin qu'il offre une protection appropriée. La Ville a également entrepris un examen interne de la capacité du réseau d'égouts sanitaires pour répertorier les possibilités d'amélioration et de réduction des infiltrations.

Outre l'évaluation de la capacité de son réseau d'égouts sanitaires, la Ville a identifié d'autres mesures qui pourraient réduire le volume des eaux de ruissellement qui s'infiltrent dans ce réseau. L'étude visait à répertorier et à évaluer le large éventail des mesures que la municipalité et les propriétaires pourraient prendre. Le consultant externe et les fonctionnaires ont donc cherché à effectuer une évaluation complète des mesures pouvant contribuer à une meilleure gestion et à l'atténuation des risques d'inondation de sous-sol. Par exemple, l'une des mesures envisagées pour les nouvelles constructions résidentielles était d'interdire l'aménagement d'allées en pente descendante vers la maison.

LE RÉSULTAT

En avril 2012, la Ville de Markham a adopté une modification du règlement en vue d'interdire l'aménagement d'allées en pente descendante dans le cas des maisons neuves. Quand une allée privée mène à un garage attenant à une unité d'habitation, l'élévation finale du plancher du garage doit être supérieure à celle de la rue ou de la voie publique qui donne accès au garage. La Ville applique le règlement municipal quand les promoteurs et les propriétaires soumettent leurs plans de construction.

Markham prend également des mesures pour réduire les risques d'inondation de sous-sol des maisons existantes ayant une allée en pente descendante. La municipalité tente en effet de limiter l'accumulation d'eau dans les rues en augmentant la capacité des égouts et en ajoutant davantage de regards à grille afin de réduire les risques de débordement dans les allées. Cette mesure a été appliquée dans les quartiers qui ont déjà été inondés. Markham a également demandé à une équipe de travaux routiers d'effectuer des relèvements mineurs de la chaussée lorsque la pente entre le caniveau d'écoulement de la rue et le plus haut point de l'allée n'est pas suffisante (voir les figures 23 et 24).

Récemment, lors de la réalisation de tests dans les égouts à l'aide de fumée, la Ville a constaté que certains bassins collecteurs au bas des allées en pente descendante semblaient reliés aux égouts sanitaires. Quand elle aura confirmé ces branchements, la Ville exigera que les propriétaires corrigent cette jonction fautive, ce qui réduira vraisemblablement les risques d'inondation de sous-sol dans ces quartiers.

UN MOT DE MARKHAM

Invité à commenter l'interdiction d'aménager des allées en pente descendante vers la maison, Robert Muir, directeur de la gestion des eaux pluviales pour la Ville de Markham, a dit que « [la modification du règlement] est un petit changement qui donne de grands résultats. C'est le genre de modification qui est habituellement très bien reçue par les propriétaires et les promoteurs, puisque son objectif principal est de protéger les propriétaires eux-mêmes. »