

# METRO VANCOUVER

## Remplacement des égouts unitaires

## LA SCIENCE

Les réseaux d'égouts sanitaires acheminent les eaux usées évacuées des toilettes, des évier et des autres appareils reliés au système de plomberie par des conduites municipales jusqu'aux installations de traitement. Les réseaux d'égouts pluviaux indépendants évacuent l'eau de pluie au moyen d'un réseau de conduites souterraines et de fossés en surface. Après un traitement sommaire, cette eau est renvoyée dans les cours d'eau et les lacs avoisinants. Depuis cinq à six décennies, les municipalités ont adopté la meilleure pratique de mettre en place des réseaux indépendants (aussi appelés séparatifs) d'égouts sanitaires et pluviaux dans la plupart des nouveaux lotissements. Cependant, avant que les pratiques actuelles ne soient adoptées, la plupart des réseaux d'égouts au Canada étaient des réseaux unitaires, c'est-à-dire qu'ils acheminaient les eaux sanitaires et pluviales ensemble.

Ces systèmes unitaires continuent de servir de nombreuses maisons dans tout le pays, en particulier dans les plus vieux quartiers. Ces réseaux sont conçus de façon à déverser les eaux usées non traitées dans les cours d'eau et les lacs locaux lors d'épisodes de pluie torrentielle.

Certaines municipalités remplacent les réseaux unitaires par des réseaux séparatifs à la fin de leur vie utile; néanmoins, de nombreuses maisons sont encore reliées à des réseaux d'égouts unitaires

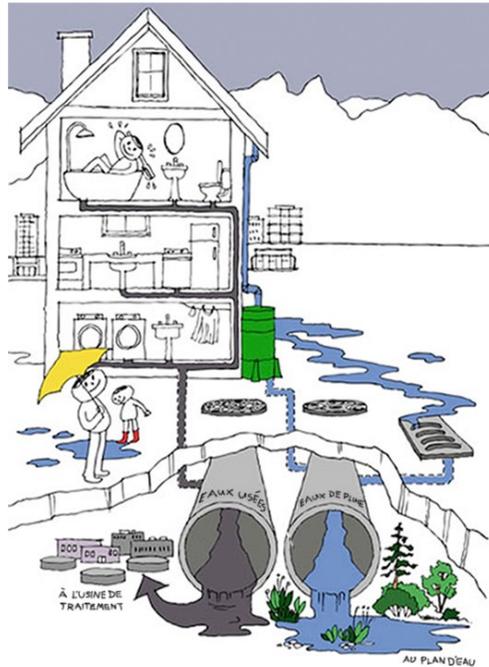
## L'ÉLÉMENT DÉCLENCHEUR

Le district régional du Grand Vancouver (appelé Metro Vancouver) cherche à éliminer les déversements d'eau usée non traitée lors d'épisodes de fortes pluies. L'objectif principal des municipalités qui composent le district Metro Vancouver est d'éliminer le déversement de polluants; or, un avantage secondaire de l'approche choisie pourrait être une diminution des risques de dommages aux maisons reliées aux réseaux unitaires par suite de refoulements d'égouts.

La Loi sur les pêches du Canada interdit le déversement des eaux pluviales qui pourraient avoir des effets néfastes sur les ressources halieutiques et leur habitat. Afin de comprendre et d'éviter les fluctuations dans la quantité et la qualité des eaux de ruissellement, l'administration du district, les municipalités qui le composent et les organismes environnementaux provinciaux et fédéraux ont conjugué leurs efforts pour former en 2002 un groupe de liaison interorganisations sur la gestion eaux pluviales, le *Stormwater Interagency Liaison Group*, dans le cadre du plan de gestion des déchets liquides (*Liquid Waste Management Plan*) approuvé par la province. L'objectif principal de ce groupe était de faciliter la coordination et le partage de recherches communes liées à la gestion des eaux pluviales.

## L'APPROCHE

En 2002, la province s'est fixé plusieurs objectifs environnementaux dans le cadre de son plan de gestion des déchets liquides. Comme l'impact le plus important des changements climatiques dans cette région devrait être une augmentation de



**Figure 18 :** Dans un réseau séparatif, les eaux pluviales sont canalisées vers des égouts pluviaux et évacuées par des conduites différentes de celles des eaux usées domestiques. Un réseau séparatif permet d'éliminer les déversoirs d'orage, de prévenir les inondations en augmentant la capacité d'évacuation et d'utiliser les eaux pluviales comme une ressource. (Source: Ville de Vancouver)

la fréquence et de la gravité des pluies torrentielles, le district Metro Vancouver a déterminé qu'il était crucial qu'il améliore sa gestion des eaux pluviales. Dès 2002, le district a entrepris des études sur les réseaux d'égouts en analysant l'historique des précipitations à long terme et les scénarios de changements climatiques.

L'un des objectifs du plan est d'éliminer le débordement des égouts unitaires par temps pluvieux. Pour atteindre cet objectif, le district Metro Vancouver remplacera tous les réseaux d'égouts unitaires par des réseaux séparatifs.

De nombreuses municipalités qui composent le district sont jeunes et ont pris beaucoup d'expansion au cours des dernières décennies, et la plupart des nouveaux quartiers sont servis par des réseaux d'égouts modernes. Toutefois, certains quartiers plus anciens ont encore des réseaux d'égouts unitaires, même si les réseaux de ce type sont moins répandus dans le district Metro Vancouver que dans de nombreuses autres grandes villes plus anciennes d'Amérique du Nord.

## LE RÉSULTAT

Dans le district Metro Vancouver, les trois municipalités ayant le plus de réseaux d'égouts unitaires sont Vancouver, Burnaby et New Westminster. D'autres municipalités plus récentes sont principalement servies par des réseaux séparatifs.

Vancouver, Burnaby et New Westminster ont mis en branle des programmes pluriannuels de séparation des réseaux d'égouts et font régulièrement rapport aux citoyens des quartiers où les travaux sont terminés. Ces villes ont aussi établi un calendrier des travaux futurs. La plupart des égouts unitaires devraient être remplacés avant 2050 et les derniers avant 2075.

Le principal défi à relever a trait aux collecteurs secondaires situés sur les propriétés privées. L'objectif principal du programme de séparation des égouts est l'élimination à long terme du débordement des égouts unitaires dans l'océan et le fleuve Fraser par temps pluvieux. Si l'on veut également réduire les risques de refoulement des égouts, il faut effectuer certains travaux sur les propriétés privées. Les refoulements d'égouts sont généralement causés par un afflux excessif d'eau de pluie et des infiltrations d'eau souterraine dans l'égout sanitaire ou par des obstructions attribuables à la présence de racines ou de débris dans les collecteurs sanitaires secondaires privés. Lorsque les drains de fondation et les descentes pluviales sont raccordés aux égouts sanitaires ou lorsque les collecteurs sanitaires secondaires sont en mauvais état, il peut se produire une infiltration excessive dans les égouts sanitaires.

Le district Metro Vancouver a commandé une étude pour déterminer la possibilité d'instaurer par règlement un programme d'attestation des collecteurs sanitaires secondaires privés. L'étude a conclu que le moment de la vente d'une maison ou du transfert de propriété pourrait servir d'élément déclencheur pour exiger la réhabilitation des collecteurs sanitaires secondaires afin d'assurer la bonne gestion à long terme des afflux et des infiltrations à partir des propriétés privées. Cette option nécessiterait la participation de professionnels externes dans les secteurs du bâtiment, de la plomberie, de l'immobilier et du transfert de propriété. L'entretien et la réhabilitation des collecteurs sanitaires secondaires sont très loin dans la liste des préoccupations de la plupart des propriétaires et, selon l'étude, « le projet aurait plus de chance de réussir si l'on établissait un échéancier graduel de mise en œuvre afin de pouvoir sensibiliser les citoyens aux problèmes, les convaincre de prendre leurs responsabilités et favoriser l'acceptation générale de la nécessité d'entretenir régulièrement les collecteurs sanitaires secondaires privés à long terme ». Il reviendrait alors aux municipalités du district d'appliquer ces recommandations en mettant en place des programmes et en adoptant des règlements.

## **UN MOT DE VANCOUVER**

Comme l'explique Robert Hicks, ingénieur principal du service des déchets liquides pour le district Metro Vancouver, «les collecteurs sanitaires secondaires privés sont rarement entretenus ou inspectés après leur installation initiale et la plupart des propriétaires n'en connaissent pas l'état». Les municipalités éprouvent plus de difficulté à gérer les branchements privés aux réseaux d'égouts en raison des problèmes de compétence complexes que cela pose. Dans le district Metro Vancouver, plusieurs municipalités, dont Surrey et Vancouver, ont instauré des programmes de remplacement des collecteurs sanitaires secondaires pour réduire au minimum les répercussions à long terme des afflux et des infiltrations.