

# Virginiatown-Kearns

## Canton de McGarry (Ontario)

### LA SITUATION

#### Des fuites ingérables dans les conduites d'adduction d'eau et d'égout

Des fuites d'eau importantes causaient de graves problèmes opérationnels à Virginiatown-Kearns, petite collectivité du Nord-Est de l'Ontario.

Les conduites d'adduction vétustes avaient de nombreux tuyaux de distribution d'eau qui fuyaient, ainsi qu'une infiltration et un captage (I&C) important des eaux souterraines et de ruissellement dans les égouts sanitaires. La situation se détériorait depuis plusieurs années, mais en 2013, le canton de 600 habitants a dû réagir.

Les fuites étaient si graves que la station de traitement de l'eau fonctionnait presque à pleine capacité produisant quelque 1 400 litres d'eau par personne et par jour—environ quatre fois la moyenne provinciale par habitant. Aussi, l'I&C faisait que l'étang d'épuration atteignait presque sa pleine capacité et était parfois sur le point de déborder.



L'inspection en CCTV a révélé plusieurs zones préoccupantes dans les égouts, y compris des sections où les conduites d'eau traversaient carrément les égouts.

« Nous colmatons les fuites de façon réactive depuis des années, dit Gord Caza, surintendant des travaux publics. Nous savions que les fuites étaient nombreuses, mais notre petite collectivité n'avait pas les ressources nécessaires pour les localiser et les réparer proactivement, ni pour remplacer les conduites. »

Ces fuites causant des risques grandissants d'ordre économique et environnemental et de santé publique, la collectivité a fait face à une décision difficile et coûteuse – remplacer les conduites vétustes ou construire de plus grandes installations de traitement pour compenser l'inefficacité des conduites d'adduction.

### LA RÉPONSE DE L'AOE

#### Des services complets : inspection, conception, construction, demandes de financement et rapports

Les conduites de l'ancienne ville minière ont, pour la plupart, été installées dans les années 1930 par la société minière qui a fondé la ville. En assumant la responsabilité des conduites d'adduction, le canton a pris en charge un réseau qui n'était pas conçu pour durer et qui était mal construit à plusieurs endroits.

L'AOE exploite les stations d'eau et d'eaux usées du canton depuis plus de 20 ans. Elle surveille les conduites d'adduction et en signale régulièrement les problèmes d'efficacité.

« Comme le canton de McGarry n'utilise pas de compteurs d'eau résidentiels, il est très difficile de localiser les fuites », dit Sonya Semanuk, chef de projet, études et évaluations de l'état des installations, AOE.

Avec peu de ressources financières pour traiter le problème, le canton de McGarry et l'AOE ont demandé de l'aide à la province. Durant une inspection en 2013 du ministère de l'Environnement (MEO), l'AOE a souligné les fuites importantes dans les conduites d'adduction et a demandé aux inspecteurs de le noter dans le rapport du MEO.



Grâce à la détection acoustique des fuites, nous avons pu déterminer l'état des conduites d'adduction et tirer le maximum des réparations que nous pouvions nous permettre de faire.

— Gord Caza, surintendant des travaux publics,  
Canton de McGarry

Cela a permis au canton, avec l'aide de l'AOE, de demander un financement d'infrastructure fédéral et provincial pour examiner l'état des conduites, cerner les zones préoccupantes et dresser un plan pour y remédier.

« Quand nous avons reçu le financement, l'AOE a envoyé une équipe expérimentée pour trouver les fuites dans les conduites d'eau au moyen de corrélateurs acoustiques, dit M. Semanuk. Nous avons aussi utilisé des caméras en circuit fermé pour inspecter les conduites d'égout et localisé les endroits possibles de I&C au moyen de l'essai de fumée et d'inspections des regards. »

#### L'IMPACT

### Une baisse nette des fuites et une demande allégée pour les stations de traitement

« Environ 13 pour cent du réseau d'égout était en très mauvais état (condition 5 - soit le pire état qui soit), dit M. Semanuk. Nous avons trouvé plusieurs trous, des zones de pénétration d'amas de racines et des conduites d'eau qui traversaient carrément les

égouts. Ailleurs, les conduites d'eau et d'égout étaient si détériorées que l'eau fuyant de la conduite d'eau jaillissait directement dans l'égout. »

Dans les conduites d'eau, quatre fuites importantes ont été décelées dont il a fallu s'occuper tout de suite. Des équipes municipales ont fait des réparations ponctuelles et, dans le mois suivant la dernière réparation, la consommation d'eau quotidienne moyenne du canton avait baissé de 42 pour cent.

« Le rapport sur les fuites de l'AOE était très précis, dit M. Caza. En creusant aux quatre lieux désignés pour réparer les conduites d'eau, nous avons trouvé les trous exactement où l'AOE les avait localisés. »

Pour les conduites d'égout, M. Semanuk et son équipe ont collaboré avec le canton dans le but d'établir la priorité des réparations et ont planifié quatre projets de remplacement pour les zones les plus touchées. Les fonds restants de la subvention d'origine ont servi à faire certaines réparations et l'AOE a aidé à préparer de nouvelles demandes de subvention pour effectuer les autres réparations.

Les deux réparations d'envergure dans les conduites d'égout faites en octobre 2016 ont permis de réduire d'au moins 25 pour cent le débit quotidien moyen de la station de traitement.

« L'AOE connaît nos installations d'eau et d'eaux usées mieux que quiconque. C'est le partenaire idéal pour nous aider à réparer les défaillances et à restaurer l'efficacité des conduites d'adduction, dit M. Caza. Grâce à la détection acoustique des fuites, nous avons pu déterminer l'état des conduites d'adduction et tirer le maximum des réparations que nous pouvions nous permettre de faire. Nous sommes très reconnaissants d'avoir bénéficié de l'expérience et de l'aide de l'AOE dans ce projet. »



Si vous êtes dans le secteur de l'eau, vous devez connaître l'AOE.

#### POUR NOUS JOINDRE

Téléphone : 905.491.4000 Appel sans frais : 1.800.667.6292

Courriel : [ocwa@ocwa.com](mailto:ocwa@ocwa.com) Site web : [www.ocwa.com](http://www.ocwa.com)