



Client :  
**Ville de Québec**

Date de réalisation :  
**1998 à ce jour**

Ingénieurs de projet :  
**Pierre Dugré, ing.**  
**Driss Ellassraoui, ing.**  
**Richard Bergeron, ing.**  
**Said Sabouhi, ing.**



## Mandat :

Dans le cadre de la préparation de son plan directeur d'intervention du réseau d'égouts, la Direction de la Planification et Développement du Service de l'ingénierie de la Ville de Québec a mandaté Aqua Data pour effectuer le diagnostic de 1300 km de son réseau d'égouts qui compte au total 2600 km.

Le projet incluait également un volet d'implantation du système de gestion d'égouts, avec SIG intégré, Aqua Cad® - Canalis<sup>MC</sup> et un volet de consultation afin d'assister les responsables de la Ville dans l'élaboration du plan directeur d'interventions et du PTI.

Le mandat a été octroyé par étapes en fonction des secteurs prioritaires à analyser et en fonction de l'assistance technique requise par la Ville pour l'analyse, l'identification des interventions d'opération ou de réfection.

Lorsque l'information est disponible, les interventions considèrent l'état de l'aqueduc et de la chaussée adjacents afin d'optimiser les interventions.

## Services :

Le projet consistait à :

- Créer une base de données dans le logiciel Aqua Cad® - Canalis<sup>MC</sup> à partir du SIG de la Ville ;

- Répertoire les regards et conduites en assignant un identifiant unique qui identifie également le numéro de bassin et de sous-bassin correspondant ;
- Créer un lien entre les éléments du réseau d'égouts avec la base de données de voirie de la Ville ;
- Inspecter avec la caméra à téléobjectif Aqua Zoom tous les regards et conduites des bassins ciblés ;
- Correction/validation de la base de données graphique à partir des inspections terrain ;
- Analyser les enregistrements des inspections Aqua Zoom et des inspections CCTV et charger le logiciel avec les anomalies rencontrées selon les standards de la WRc (Water Research center) ;
- Indexer dans la base de données les photos des anomalies et les vidéos à la conduite ou regard correspondant ;
- Apporter des modifications au logiciel selon les spécifications de la Ville ;
- Implanter le logiciel de gestion Aqua Cad® - Canalis<sup>MC</sup> et former les employés municipaux à l'utilisation du système ;
- Transmettre les données chargées dans le logiciel Aqua Cad® - Canalis<sup>MC</sup> et les enregistrements des inspections sur CD-Rom ;

- Assister la Direction de Planification et Développement dans l'accomplissement du plan directeur d'intervention pour la partie auscultée de la Ville.

Ce dernier volet comprend entre autres :

- L'exploitation optimale des données d'état physique et fonctionnel des réseaux d'égouts ;
- L'identification de projets d'entretien (nettoyage, suivi, gestion des bases de données) ;
- L'identification de projets de réfection, incluant les méthodes et les estimés budgétaires ;
- L'identification des priorités d'interventions ;
- La préparation des rapports pour la Direction Générale de la Ville pour le PTI ;
- La validation de la performance et la fiabilité des méthodes de réfection utilisées à la Ville de Québec afin de retenir les plus performantes lors des recommandations.

