

Client :
Autorité aéroportuaire du Grand Toronto (AAGT)

Date de réalisation :
2004 à 2005

Ingénieur de projet :
Martine Lavallée, ing.



Mandat :

L'Autorité aéroportuaire du Grand Toronto (AAGT) a mandaté Aqua Data pour l'élaboration d'un modèle hydraulique, le diagnostic de son réseau de distribution d'eau potable, et la création d'un programme de rinçage unidirectionnel pour les réseaux de North Field et des aérogares de l'Aéroport international Lester B. Pearson. Ces réseaux combinés représentent 18 kilomètres de conduites et contiennent approximativement 175 bornes d'incendie ainsi que 225 vannes.

Activités

- L'acquisition, structuration et numérisation des données géométriques et descriptives des réseaux d'aqueduc ;
- La modélisation hydraulique du réseau de distribution d'eau potable ;
- La création d'une base de données complète des vannes de conduites principales et des bornes d'incendie ;
- L'inspection de toutes les vannes et bornes d'incendie des secteurs cibles ;
- L'évaluation des conditions mécaniques des vannes et des bornes d'incendie ;
- L'évaluation de l'étanchéité du réseau et la localisation de fuites ;
- L'identification des priorités d'interventions pour les vannes et les bornes d'incendie ;
- L'élaboration d'un programme de rinçage unidirectionnel pour chaque secteur du réseau d'aqueduc ;
- L'exécution du programme de rinçage unidirectionnel ;
- La mise à jour du modèle hydraulique suite au rinçage unidirectionnel ;
- L'étude préliminaire des valeurs de consommation d'eau potable à partir des lectures de compteurs et des estimés de consommation ;
- La validation du modèle hydraulique pour chaque réseau en utilisant les résultats d'essais débit-pression et des mesures du coefficient Hazen-Williams exécutés sur le chantier ;
- La préparation de rapports incluant la compilation d'anomalies relevées, les résultats des essais hydrauliques, la liste des priorités d'interventions, les statistiques de rinçage, les recommandations et les plans schématiques correspondants.

