

Cliant :
Ville de Valcourt

Date de réalisation :
2001 à 2002

Ingénieurs de projet :
Pascale Chevarie, ing.
Patrice Grondin, ing., M.Sc.A.



Mandat :

La Ville de Valcourt a entrepris des démarches pour améliorer la condition et la gestion de son réseau d'aqueduc. Aqua Data a été mandatée pour élaborer un plan directeur d'interventions du réseau de distribution d'eau potable.

Ce plan directeur avait pour but d'identifier les interventions à réaliser à court, moyen ou long terme de prévoir les budgets nécessaires à leur réalisation.

Services :

Le mandat accordé à Aqua Data était divisé en deux parties : la première étant l'élaboration du modèle mathématique de simulation et d'un programme de rinçage unidirectionnel et la seconde étant l'élaboration d'un plan directeur d'interventions sur le réseau de distribution d'eau.

La réalisation de ce projet comprenait plusieurs étapes :

Partie 1 - Modèle mathématique de simulation

- Caractérisation du réseau de distribution d'eau ;
- Étude de la consommation d'eau ;
- Collecte de données sur chantier pour fin de validation par des mesures du coefficient d'Hazen-Williams et essais débit-pression ;
- Validation du modèle hydraulique ;
- Programme de rinçage unidirectionnel.

Partie 2 - Plan directeur d'interventions

- Établissement de l'état actuel du réseau de distribution d'eau ;
- Plan des dysfonctionnements et des besoins futurs ;
- Identification des secteurs cibles ;
- Scénarios d'interventions ;
- Estimé budgétaire des interventions proposées ;
- Priorité des interventions proposées.

À l'aide des différentes données recueillies lors de ce mandat, les dysfonctionnements du réseau de distribution d'eau de la Ville ont pu être identifiés et différentes alternatives ont été étudiées pour les corriger.

Le modèle mathématique de simulation a été utilisé afin de simuler ces différentes alternatives et des scénarios d'interventions ont été établis puis placés en ordre de priorité. Les scénarios retenus ont été choisis en fonction de leur capacité à corriger, de façon locale et globale, les dysfonctionnements actuels du réseau de distribution d'eau.

