



CONTEXTE ET OBJECTIFS

Suite à la formation de la nouvelle ville fusionnée de Toronto en 1998, le département Toronto Water responsable des réseaux de l'agglomération, fut mandaté pour consolider l'ensemble des jeux de données relatives aux infrastructures souterraines, et centraliser le processus d'inspection du réseau d'égout de toutes les régions de la nouvelle municipalité. 10 ans plus tard, la tâche semblait tout aussi titanesque et beaucoup de chemin restait encore à parcourir, la majorité des données étant en version papier ou dans plusieurs formats difficiles à exploiter et convertir. En 2008, la Ville de Toronto a donc mandaté CTSpec pour l'implantation de sa solution logicielle CTSpec Égout pour la gestion des données d'égout de l'ensemble de son réseau d'assainissement. L'objectif affiché : créer et faciliter l'accès à un inventaire complet des actifs tout en éliminant virtuellement les inexactitudes de nomenclature lors de la saisie par les entrepreneurs. La donnée, de qualité, permettrait de renseigner les actifs sur leur état et durée de vie utile, leur localisation et maintenir l'historique des interventions. Les fonctions de CTSpec d'optimisation du système d'information géographique ArcView de ESRI alors en place, permettraient la création et la visualisation de cartes thématiques multicouches offrant un visuel instantané de la ville.



SOLUTION

CTSpec Égout fut donc déployé, et permit très rapidement de constituer un inventaire complet des actifs d'égout et de consigner l'état des conduites et regards. La solution fut également adoptée par l'entrepreneur en charge de l'inspection du réseau, assurant ainsi la continuité et l'exactitude dans la chaîne numérique corporative, de la capture des données sur le terrain jusqu'aux bureaux d'analyse et d'ingénierie de la ville. Le logiciel se synchronisant avec les ordinateurs de l'entreprise d'inspection, les inspecteurs pouvaient entrer les données d'inspection des conduites et regards directement dans le système sur une base hebdomadaire.

L'information recueillie sur le terrain était prévalidée et contrôlée par l'application puis entrée automatiquement dans un SIG sans altération au plan d'origine, et disponible à l'ensemble des équipes. Il leur était désormais possible d'accéder aux informations relatives aux conduites et

regards inspectés de même qu'aux vidéos des infrastructures via des hyperliens, directement à partir du plan numérique propre à la

Étude de cas

CTSPEC ÉGOUT^{MD} • GESTION

UNE NOUVELLE VISION SUR L'ÉTAT DES RÉSEAUX D'ASSAINISSEMENT DE LA VILLE DE TORONTO

municipalité. La facilité de création des couches de plans thématiques fut notamment très utile pour la planification des opérations d'entretien des réseaux d'assainissement, ainsi que la justification des budgets auprès des décideurs



RÉSULTATS

PARTAGE D'INFORMATION ET COLLABORATION

Un seul système, de l'inspection des actifs à la préparation des rapports nécessaires à la gestion du réseau, a permis d'uniformiser l'information et d'assurer son intégrité. Ainsi peu importe le département, l'information présente dans le système était complètement standardisée et facilitait grandement la communication et la collaboration entre les équipes.

AUGMENTATION DE LA PRODUCTIVITÉ

L'ensemble des équipes de la Ville de Toronto augmenta significativement sa productivité en automatisant pratiquement en temps réel la mise à jour de l'état des infrastructures, la production de cartes thématiques, et en améliorant le partage d'information entre les équipes. En bout de ligne, la ville enregistra un gain de productivité d'environ 40 %.

QUALITÉ DES DONNÉES

La solution assurant la qualité et l'intégrité de la donnée, de l'inspection sur le terrain à la production de rapport, l'information permettait aux analystes de la ville de concentrer leurs efforts sur la gestion des actifs et leurs priorités d'intervention sans soucis de post traitement.

ACCÈS À L'INTELLIGENCE D'AFFAIRES

La donnée étant hautement organisée et partageable, elle devenait très facilement manipulable pour produire des rapports précis sur l'état de l'inventaire des réseaux d'assainissement et les besoins en inspection, entretien et réhabilitation. Alors qu'il est souvent difficile d'obtenir un budget adéquat pour des infrastructures qu'on ne voit pas en temps normal, les rapports provenant de CTSpec Égout en intégration avec le système de cartographie ramenaient les problèmes à la surface afin de sensibiliser les décideurs de la ville, accélérant d'autant le processus de réfection permettant à la Ville de Toronto de respecter la réglementation du CCSP.