



La ville de Richmond Hill surveille les niveaux d'eau et la qualité de l'eau en temps réel à l'aide de modems et des zones de service sans fil de Bell.



La section des ressources hydriques de la division des services environnementaux de la ville de Richmond Hill est chargée de surveiller les ressources en eau de la municipalité. Elle procède à des tests sur des rivières, des lacs et des bassins d'eaux pluviales afin de s'assurer que les promoteurs immobiliers ont suivi les lignes directrices en matière d'aménagement de l'environnement, et de surveiller la qualité de l'eau ainsi que les niveaux d'eau pour éviter et contrer les inondations.

Le besoin.

La ville de Richmond Hill était à la recherche d'une solution efficace de surveillance des eaux en temps réel qui lui permettrait d'évaluer les niveaux et la qualité de l'eau dans ses étangs et ruisseaux.

Dans le cadre des nouveaux projets de développement résidentiel, la ville s'appuie sur des outils de surveillance pour s'assurer que les promoteurs immobiliers créent et entretiennent des étangs en conformité avec toutes les directives environnementales. La municipalité recueille des échantillons d'eau et indique au promoteur immobilier si les conditions ne respectent pas ses normes. De quatre à sept ans après la construction des étangs, la responsabilité en matière d'entretien des installations est transférée à la ville. Par conséquent, il est de l'intérêt de la municipalité de veiller au bon fonctionnement des installations, et ce, dès la construction des étangs.

L'équipe responsable des ressources hydriques surveille les niveaux d'eau à l'aide d'enregistreurs chronologiques (instruments de mesure), qui sont installés dans les installations d'eaux pluviales et les rivières. Sans système automatisé, la ville devait dépêcher un conseiller à chaque étang, une fois par mois, pour télécharger manuellement les données provenant des enregistreurs chronologiques, un processus coûteux et fastidieux.

La solution.

La ville de Richmond Hill a choisi Bell pour réaliser un projet pilote lié à un nouveau système automatisé de surveillance des eaux. Des enregistreurs chronologiques dotés de modems ont été installés dans deux emplacements : dans un étang et dans un ruisseau. Les modems sont configurés de façon à envoyer une alerte lorsque les niveaux d'eau sont plus élevés que d'habitude ainsi qu'à télécharger les données vers un serveur une fois par jour.

Les fonctionnalités de collecte de données automatisée offertes par Bell permettent à l'équipe responsable des ressources hydriques d'accéder à des renseignements vitaux en temps réel.

Choisissez Bell pour des solutions Internet des objets (IdO) de classe mondiale.

Bell offre la meilleure sélection de plateformes IdO au pays.

Seule Bell offre des plateformes M2M propulsées par Jasper et Ericsson; où que vos affaires vous mènent, Bell a donc les solutions qui vous conviennent.

Le réseau LTE le plus vaste au pays¹.

Profitez des gains de productivité que vous procureront les solutions M2M et IdO à l'échelle du pays.

Classé No 1 : le réseau mobile le plus rapide au Canada.*

Le réseau de Bell vous offre des vitesses ultrarapides pour le partage de contenu et le téléchargement, permettant ainsi à votre équipe d'évoluer au rythme du marché. Et ces vitesses ne cessent d'augmenter. Nous déployons actuellement la nouvelle génération de la technologie mobile LTE Advanced dans des communautés à l'échelle du Canada. Visitez bell.ca/reseau pour en savoir plus.

Des conseils d'experts.

Avec la plus grande équipe de spécialistes, d'experts et de professionnels au pays, Bell fournit des conseils éclairés pour que vous trouviez la solution qui convient à votre entreprise.

* Par PCMag.

Le résultat.

Grâce à l'extraction de données en temps réel, la municipalité peut évaluer de façon continue l'état des étangs et des rivières. Lorsque la ville juge que l'état des étangs est en deçà des normes, elle peut présenter les données aux promoteurs immobiliers afin de prouver que des améliorations en matière de conception sont requises ou résoudre le problème à l'interne.

« La surveillance des niveaux d'eau nous permet d'examiner les différents aspects hydrauliques qui ne pourraient pas être évalués par une simple inspection visuelle de l'étang », affirme William Withers, coordonnateur de l'exploitation des ressources hydriques et des eaux pluviales de la ville de Richmond Hill. « Nous accédons aux données une fois par heure, ce qui nous permet de mettre en corrélation les eaux pluviales et la vitesse à laquelle l'étang se remplit et s'écoule. Cette information nous aide à évaluer son fonctionnement. L'inspection visuelle d'un étang ne permet pas d'obtenir ce type de données. »

Bien que l'automatisation n'élimine pas entièrement les besoins d'inspections manuelles, elle contribue assurément à réduire la fréquence des visites des lieux. « Nous continuons d'envoyer nos conseillers vérifier les jauges en temps réel pour y détecter de possibles problèmes liés à l'entretien, mais ils n'ont qu'à s'y rendre quelques fois par année, et non plus de façon mensuelle », indique M. Withers.

La solution de IdO de Bell a non seulement permis à la ville de collecter de données plus efficacement, mais aussi d'économiser. « Si l'on examine l'aspect de la réduction des coûts, il en coûte près de 150 \$ pour télécharger manuellement les données de chaque jauge. Comme nous utilisons 55 jauges, les coûts mensuels sont de plus de 8 000 \$. Avec le téléchargement des données en temps réel, le coût est d'environ 30 \$ par ligne [frais d'utilisation de données], ce qui représente des coûts mensuels d'à peine 1 600 \$ », déclare M. Withers. En plus d'être rentable, la solution de surveillance en temps réel permet à la ville de réagir rapidement à des conditions changeantes.

En somme, la solution de surveillance à distance proposée par Bell aide la ville de Richmond Hill à jouer efficacement son rôle de responsable en matière de gérance environnementale en assurant la protection de ses étangs, de ses rivières et de ses lacs, tout en accédant plus efficacement à des données en temps réel, et en gagnant du temps et en économisant sur les inspections manuelles et les téléchargements.

« La surveillance des niveaux d'eau nous permet d'examiner les différents aspects hydrauliques qui ne pourraient pas être évalués par une simple inspection visuelle de l'étang »

William Withers, coordonnateur de l'exploitation des ressources hydriques et des eaux pluviales de la ville de Richmond Hill

La solution de IdO de Bell permet à la ville de Richmond Hill d'innover.

La ville de Richmond Hill a également entamé un projet spécial visant à commencer la surveillance des eaux pluviales. Pour son projet d'infrastructure adaptable de gestion des eaux pluviales, la ville a obtenu un million de dollars en financement grâce à la bourse Promotion des innovations en technologies de l'eau octroyée par le ministère de l'Environnement. La surveillance en temps réel est un aspect crucial de la solution, qui permet à la ville de surveiller les installations et de contrôler à distance les valves afin d'améliorer la qualité de l'eau déversée dans les ruisseaux.

« Si nous sommes en mesure d'examiner en temps réel les niveaux de l'eau de l'étang, nous pouvons prendre la décision de fermer les valves et de contenir les eaux pour une certaine période », affirme M. Withers. « Nous avons configuré les valves et les jauges en vue de la transmission de données sur les niveaux d'eau, la turbidité et la pluie à l'appareil Telog, pour que ces données puissent ensuite être téléchargées à mon bureau. Cela me permet d'évaluer la situation et d'ouvrir ou de fermer les valves afin d'assurer la qualité de l'eau dans l'étang. »

De plus, l'instrumentation comporte des alertes en temps réel par courriel ou message texte lorsque les niveaux d'eau ou la qualité de l'eau atteignent certaines valeurs. Nous pourrions ainsi réagir sur-le-champ et assurer une meilleure protection des cours d'eau en aval.

Votre entreprise fait-elle face à des défis semblables? Pour connaître tous les détails sur les solutions de surveillance à distance de Bell, rendez-vous à l'adresse bell.ca/IdO pour demander qu'un expert en solutions d'affaires de Bell vous rappelle.

