
Le Ministère des Transports du Québec accélère la prise de mesure lors de l'instrumentation des ponts et viaducs avec un système de Technologies Newtrax

La solution, basée sur les technologies innovantes de réseau sans fil maillé de Newtrax, améliore l'efficacité et permettra l'instrumentation de structures plus importantes.

MONTREAL, Québec – 18 décembre 2007 – Faisant face à une augmentation marquée des besoins d'instrumentation de ses structures, incluant celles de ponts importants, le Ministère des Transports du Québec (MTQ) a fait appel à Technologies Newtrax inc. pour améliorer un de ses systèmes d'acquisition de données. Le système actuel utilisait des capteurs sismiques de haute précision reliés à un enregistreur de données par plusieurs centaines de mètres de câbles. Le déploiement de ces câbles à chaque site d'essai générait un fardeau de travaux de manipulation, d'installation et de désinstallation. Ce problème devait être résolu pour compléter la prise de mesure demandée dans des délais plus raisonnables.

Des inspections plus rapides et des structures de plus grande portée

Newtrax a intégré les capteurs sismiques utilisés par le MTQ dans un système autonome d'acquisition de données sans fil et à pile qui est beaucoup plus facile, rapide et sécuritaire à installer puis à démonter. Jean-François Laflamme, Ingénieur en instrumentation à la Direction des structures du MTQ : « Avec les câbles, la manutention, l'installation puis le démontage des capteurs représentaient près d'une journée de travail; pour des mesures qui durent à peine deux ou trois jours sur le terrain, c'est non négligeable. Avec le nouveau système de Newtrax, on élimine cette étape et on pourra compléter plus d'essais avec le même personnel. »

En plus d'optimiser le temps passé sur le terrain, le système sans fil Newtrax permet la prise de mesure de structures plus longues telles que le pont Pierre-Laporte, entre Québec et Lévis, dont la portée est la plus grande de tous les ponts suspendus canadiens. Selon M. Laflamme, l'instrumentation d'une structure de plus d'un kilomètre n'aurait pas été possible avec l'ancien équipement. Le nouveau système sans fil offre cette possibilité avec une facilité de manutention et mise en place, et ce, sans se soucier de la détérioration du signal comme c'est le cas avec le système câblé.

Mettre en puissance les forces du protocole de réseau maillé de Newtrax

Les produits de réseau maillé de Newtrax sont conçus pour des environnements difficiles et sans alimentation électrique. La solution livrée au MTQ met en puissance les avantages suivants propres à la technologie de Newtrax :

Réseau ad hoc à plusieurs bonds et grande portée

Le protocole de réseau maillé Newtrax supporte des réseaux avec plusieurs bonds entre deux points de communication. Certaines installations opèrent présentement avec environ 30 bonds entre les points de départ et le plus éloigné. De plus, le réseau se forme de lui-même sans nécessiter un point central pour coordonner le réseau.

Synchronisation à la milliseconde près.

Le succès complet des analyses des structures dépend de la synchronisation très précise des données acquises à haute fréquence par les nombreux capteurs sismiques. Le protocole de Newtrax assure cette qualité de synchronisation entre les membres du réseau.

Architecture ouverte.

De nombreux capteurs peuvent être branchés aux nœuds maillés sans-fil de Newtrax. Les capteurs sismiques utilisés par le MTQ s'y branchent, tels quels, sans modifier les outils d'analyse des données.

Interface graphique intuitive.

Les ingénieurs utilisent une interface graphique intuitive pour configurer les paramètres des capteurs, facilement et rapidement, et contrôler les périodes d'échantillonnage.

Pour plus d'information au sujet des solutions Newtrax, contactez-nous directement ou consultez notre site web : <http://www.newtraxtech.com/fr>.

À propos de Technologies Newtrax

Fondée en 2002, Technologies Newtrax Inc. est une compagnie privée établie à Montréal. Newtrax a comme vision de fournir à ses clients des solutions de mesure, contrôle, messagerie et localisation, sans-fil et à pile, dont les critères de fiabilité, de facilité d'utilisation et de rentabilité dépassent les normes de l'industrie. Les solutions de Newtrax sont basées sur sa technologie en instance de brevet de réseaux maillé/FHSS à faible consommation énergétique pour les environnements difficiles sans alimentation électrique ainsi que sur son capteur radio de mouvement et proximité. Les avantages des solutions proposées par Newtrax incluent un faible coût d'installation, l'accès à de nouvelles applications dans des environnements où la pose de fils est impossible ou trop dispendieuse et une amélioration de la portée du réseau par de multiples bonds.

Pour des questions reliées aux ventes et développement des affaires :

Alexandre Cervinka, Président, ligne directe : 514-994-0633, courriel : acervinka@newtraxtech.com

Autres questions :

Bruno Morency, VP Marketing, ligne directe : 514-806-6730, courriel: bmorency@newtraxtech.com