



L'INDUSTRIE CANADIENNE DE L'EAU

VALORISATION DES EAUX USÉES TECHNOLOGIES DE SURVEILLANCE DE LA QUALITÉ DE L'EAU

Les progrès rapides des technologies de surveillance de la qualité de l'eau en matière de capteurs et de matériel de surveillance ont permis non seulement de réduire les coûts de production et de rendre ces technologies plus accessibles et abordables en général, mais ils ont aussi changé la façon dont sont gérés les eaux et les risques potentiels à l'échelle internationale.

Par ailleurs, la collecte et la transmission de données en « temps réel » permettent aux opérateurs de surveiller l'état du système d'approvisionnement en eau, de détecter les problèmes et de prendre des décisions factuelles – et souvent proactives – pour les régler. Une réaction rapide aux résultats peut vous aider à économiser de l'argent et à maintenir une bonne réputation. Plus important encore, elle peut protéger la santé humaine et environnementale.

Plusieurs entreprises canadiennes ont conçu des technologies hydriques révolutionnaires misant sur les progrès réalisés pour obtenir des résultats rentables en temps réel. Elles aident les clients à respecter les normes strictes, elles appuient les efforts du gouvernement pour réduire la pollution et détectent les problèmes avant qu'ils provoquent des crises.

JUSQU'À

323 millions



DE PERSONNES SUR 3 CONTINENTS
courent le risque d'être infectées par des agents
pathogènes présents dans l'eau.¹

(ONU Environnement, 2016)

Faire preuve de
leadership et apporter
des solutions novatrices
à l'échelle internationale.



REAL TECH INC. | realtechwater.com

En 2014, le Bureau central de lutte contre la pollution (Central Pollution Control Board, CPCB) de l'Inde a décidé d'adopter des règlements visant à réduire la pollution des cours d'eau et a créé une nouvelle loi exigeant une surveillance en temps réel de la qualité de l'eau des rejets d'effluents industriels. Le nouveau règlement oblige 17 industries particulièrement polluantes à surveiller leurs rejets d'effluents industriels en temps réel. De plus, les données doivent être transmises à des serveurs situés au CPCB, afin qu'il puisse les stocker et les surveiller.

Avec sa clientèle nombreuse et croissante, et grâce à un partenariat avec une entreprise cotée en bourse de traitement de l'eau et des eaux usées, **Real Tech Inc. (Ontario)** fait partie de la solution en Inde. L'entreprise offre une série de solutions mobiles et en temps réel de surveillance de la qualité de l'eau qui ont été vendues dans plus de 50 pays. Il importe de souligner que les solutions de Real Tech permettent de réduire la pollution ainsi que d'améliorer la santé environnementale et humaine et qu'elles aident des installations industrielles à optimiser leurs ressources intérieures.

Des entreprises canadiennes travaillant à l'échelle internationale

Lorsqu'il est question de progrès dans la surveillance de la qualité de l'eau, les entreprises canadiennes ouvrent la voie. Voici des exemples d'entreprises à l'œuvre dans le monde entier.



MANTECH INC. | mantech-inc.com

Dans les usines de pâtes et papier, les conséquences des matières organiques dissoutes, mesurées par la demande chimique en oxygène (DCO), peuvent avoir une grande incidence sur les coûts et le rendement. Parallèlement, les règlements environnementaux concernant la DCO rejetée se resserrent dans le monde entier. Par ailleurs, en septembre 2017, l'Agence européenne des produits chimiques interdira l'utilisation du dichromate de potassium, qui était traditionnellement utilisé dans les tests sur la DCO. La technologie d'analyse PeCOD^{MD} de **MANTECH Inc.'s (Ontario)** est sécuritaire, rapide et écologique – elle n'utilise pas de mercure, de dichromate et d'acide concentré et donne des résultats en 15 minutes. Dans le cadre d'une utilisation à grande échelle, le laboratoire d'une papeterie du Chili a utilisé la méthode PeCOD et a pu transmettre des résultats aux ingénieurs des procédés de fabrication 2,5 heures plus rapidement qu'avec la méthode du dichromate. Les résultats ont aidé la papeterie à réduire sa dépendance à l'hypochlorite, ce qui a réduit la quantité de matières organiques présentes dans l'usine d'épuration et a favorisé la réduction des produits chimiques et de l'énergie utilisés pour le traitement. Les économies totales nettes réalisées pendant 12 mois se sont élevées à 3 millions de dollars US.



LUMINULTRA | luminultra.com

Après le signalement d'amibe *Naegleria fowleri* dans certains réseaux municipaux d'alimentation en eau potable de la Louisiane (É.-U.), des organismes de réglementation ont exigé que soit maintenue une teneur en chlore libre résiduel minimale de 0,5 mg/l dans l'ensemble des réseaux d'alimentation de l'État. Pour établir des valeurs de référence ainsi que pour détecter et régler les points sensibles, une entreprise locale a procédé à une enquête sanitaire approfondie dans une petite municipalité. En plus d'effectuer des analyses du niveau total de chlore, l'entreprise a utilisé la trousse d'analyse de seconde génération à l'adénosine triphosphate (ATP) de **LuminUltra's (Nouveau-Brunswick)** pour mesurer la population microbologique totale dans l'eau. Ces analyses ont permis de cibler des points sensibles et la municipalité a pris des mesures et a réglé le problème. Au moyen de tests microbiologiques rapides, le client a déterminé avec succès la source du problème, a économisé du temps et de l'argent et a réduit les risques de présence de pathogènes.



TECTA-PDS | ecolidetected.com

La surveillance de la qualité de l'eau peut être très difficile dans les régions urbaines très peuplées. Aux Philippines, environ 24 millions de personnes habitent la région métropolitaine de Manille, dont la superficie n'est que de 613,94 km². Le laboratoire de microbiologie des eaux du ministère de la Santé analyse en moyenne 800 échantillons d'eau par mois. Compte tenu des ressources humaines limitées, une augmentation soudaine de la charge d'échantillons peut rapidement submerger l'équipe responsable des opérations. Lorsque des millions de vies sont en jeu, le principal problème consiste à fournir des résultats d'échantillonnage très précis et le plus rapidement possible. Après l'approbation du produit Tecta B16 de l'entreprise **TECTA-PDS (Ontario)** à titre de méthode normalisée, le ministère procède maintenant au déploiement des systèmes dans l'ensemble des Philippines. Le système est la seule méthode automatisée approuvée par l'Agence des États-Unis pour la protection de l'environnement (EPA) pour détecter la présence d'E. coli et de coliformes. L'utilisation de cette solution a considérablement réduit les coûts d'exploitation, en particulier lorsque les échantillons doivent être expédiés, et permet d'obtenir des résultats non subjectifs rapides et précis.

D'AUTRES ENTREPRISES OFFRANT DES SOLUTIONS DE SURVEILLANCE DE LA QUALITÉ DE L'EAU :

A.U.G. Signals, Cancoppas, ecolnights, FREDsense, Genemis, Global Spatial Technology Solutions Inc., Heron Instruments, Measuremax, et Rapid BioDetection Inc.

COMMUNIQUEZ AVEC NOUS

Le Service des délégués commerciaux du Canada constitue une ressource essentielle pour tous ceux qui souhaitent faire des affaires avec le Canada. Notre réseau mondial de bureaux commerciaux et d'agents spécialisés est disponible pour vous mettre en contact avec des entreprises canadiennes et des organismes de recherche. Pour en savoir plus, nous vous invitons à communiquer avec l'un de nos délégués commerciaux présents dans votre secteur.

www.deleguescommerciaux.gc.ca