

Pollution des eaux

Une nouvelle technologie donnera l'alerte en 15 minutes

Montréal, le 3 novembre 2017 – Un nouvel appareil, le ColiMinder, permet désormais de suivre en temps réel la quantité de *E. coli* présente dans l'eau, notamment aux sites de baignade et d'activités récréatives. L'appareil peut aussi être installé aux prises d'eau potable municipales et à l'effluent des stations d'épuration d'eaux usées afin de connaître le niveau de contamination ou de traitement de ces eaux.

Au niveau mondial, plus d'une vingtaine d'appareils ont déjà été installés. Au Québec, sous la coordination de chercheurs de l'École Polytechnique de Montréal, un prototype a réussi une première étape de validation à la plage du lac Raymond, dans la municipalité de Val-Morin. Dans ce cas, en raison de déversements occasionnels d'eaux usées en amont sur la rivière du Nord, il est d'autant plus important d'y faire une étroite surveillance pour assurer la sécurité des usagers.

Le ColiMinder, conçu en Autriche, permet d'effectuer un échantillonnage à toutes les 30 minutes. Le système de prélèvement automatisé fait l'analyse en 15 minutes et transmet les résultats électroniquement. Grâce à cette innovation, les lieux de baignade pourraient être fermés ou ré-ouverts dans des délais bien plus courts qu'aujourd'hui. La méthode de mesure actuelle, par dénombrement des colonies de *E. coli* présentes, nécessite de deux à trois jours entre la prise d'échantillons et l'obtention des résultats. « *Imaginez une plage qui ne ferme qu'une demi-journée grâce au suivi du ColiMinder, plutôt que les trois jours nécessaires à l'attente des résultats avec la méthode classique en laboratoire* » se plaît à rêver M. Alain Saladzius, ingénieur et président de la Fondation Rivières. Les principaux lieux récréatifs dotés de cet appareil seront ainsi plus sécuritaires.

L'appareil peut aussi détecter la présence de *E. coli* en continu à la sortie des stations d'épuration. Grâce à ce suivi, les municipalités pourraient optimiser le fonctionnement de leurs équipements de désinfection par ozonation, rayonnement ultraviolet ou de chloration (en Ontario).

Plusieurs ColiMinder font également l'objet d'étude à des usines de production d'eau potable d'importance dans la région de Montréal, et ailleurs au Québec et au Canada. Ils détectent toute charge polluante anormale en mesurant en continu la contamination de l'eau brute, ce qui sert à mieux comprendre la dynamique de la contamination en amont de la chaîne de traitement et, éventuellement, améliorer les conditions d'opération. Tous ces appareils font l'objet d'une validation de performance par la Chaire de recherche du Canada en protection des sources d'eau potable et par la Chaire Industrielle CRSNG en eau potable, de l'École Polytechnique de Montréal.

« *Cette nouvelle technologie constitue une avancée majeure dans la gestion de la qualité et de la sécurité des eaux avec des applications dans les eaux potable, usées et récréatives* » conclut M. Saladzius, à la lumière des avis et informations obtenus.

La Fondation Rivières a pour mission d'œuvrer à la préservation, la restauration et la mise en valeur du caractère naturel des rivières et lacs, tout autant que de la qualité de l'eau.

- 30 -

Pour information : Alain Saladzius, FIC, ing., président, 514 924-2013