

# PRIX INNOVATION DU SALON AQUA PRO GAZ 2018

**SIGRIST PHOTOMETER AG**  
TEL. +41 (0)41 624 54 54  
WWW.PHOTOMETER.COM

## SURVEILLANCE MICROBIENNE AUTOMATIQUE EN LIGNE

**Comme à chaque édition, le salon aqua pro gaz, Espace Gruyère à Bulle, attribue le prix de la meilleure innovation présentée. Cette distinction a été décernée cette année à l'entreprise exposante Sigrist AG pour son Bactosense TCC.**

Afin d'assurer la potabilité d'une eau provenant d'un lac ou d'une nappe phréatique, le suivi de ses paramètres chimiques, physiques et biologiques est nécessaire afin de détecter toute contamination. Si la surveillance en ligne des paramètres tels que le pH, la température, la conductivité, la turbidité ou la concentration de chlore sont devenues la norme, ce n'est pas le cas des résultats microbiologiques. Ceux-ci ne sont accessibles qu'après plusieurs jours en culture traditionnelle de laboratoire. C'est souvent trop tard pour intervenir. Même si, depuis quelques années, l'introduction d'instruments de laboratoire a permis de réduire ce délai, ces appareils coûteux nécessitent un laborantin expérimenté et ne peuvent pas être utilisés sur le terrain.

### PREMIER INSTRUMENT INDUSTRIEL

Pour la première fois au monde, un instrument industriel peut être utilisé sur site et raccourcit le délai de mesure à seulement 20 min, permettant ainsi d'accroître la sécurité de l'eau potable et de réduire l'utilisation de chlore. En lançant la start-up *bNovate Technologies* en 2011, *Simon Kuenzi* (v. encadré) avait compris la révolution mondiale que représenterait un appareil industriel permettant la surveillance automatique, et en continu, de la concentration de bactéries dans l'eau potable. Dès 2013, c'est *Sigrist-Photometer AG* qui viendra apporter son soutien à l'industrialisation et la production du *BactoSense TCC* afin de permettre sa distribution depuis quelques mois.

### ON OBTIENT LE RÉSULTAT EN 20 MINUTES

Contrairement à d'autres cytomètres en flux, le *BactoSense TCC* est 100% auto-

maté et permet la surveillance microbienne de l'eau en continu dans les milieux industriels humides (IP65). Son préparateur d'échantillons intégré (breveté) contient tous les réactifs dans une cartouche, évitant à l'utilisateur des manipulations toxiques et offrant une incroyable simplicité d'utilisation. Une fois l'analyse terminée, tous les déchets retournent dans la cartouche, protégeant ainsi l'environnement. Après environ 1000 mesures – c.-à-d. tous les 1 à 6 mois en fonction de l'utilisation – le changement de cartouche se fait facilement et sans danger, comme le remplacement du toner d'une imprimante.

Le *BactoSense* mesure le nombre total de cellules microbiennes (TCC) ainsi que la proportion de grandes et petites cellules, resp. «HNA» et «LNA», aussi bien en ligne que manuellement. En plus d'être extrêmement précis (99,9% des bactéries sont comptées), les résultats sont obtenus en quasi temps réel. L'échantillon pouvant être mesuré à la source, il ne faut après prélèvement automatique que 20 minutes pour connaître la concentration de cellules dans un échantillon d'eau. C'est actuelle-



*Simon Kuenzi (bNovate) et René Gehri (Sigrist Photometer) se réjouissent de la distinction*

ment la méthode la plus rapide. Les données stockées sont accessibles à distance en numérique sur une interface web ainsi qu'en sortie analogique, permettant une alarme immédiate lorsque les limites programmables sont dépassées.

Ainsi, *BactoSense TCC* fournit aux professionnels de l'eau potable un cytomètre en flux pratique, économique, robuste, mobile et d'utilisation facile. Il rend possible la surveillance des paramètres microbiologiques de l'eau potable, permettant les décisions nécessaires avant de distribuer dans le réseau une eau contaminée.

### RENCONTRE AVEC SIMON KUENZI, CEO DE BNOVATE ET INVENTEUR DU BACTOSENSE TCC

**Après avoir été élue start-up la plus prometteuse par l'EPFL en 2016, bNovate Technologie a développé un instrument qui a déjà reçu deux prix et maintenant à aqua pro gaz à Bulle un troisième. Comment expliquez-vous ce succès?**

Ces prix reflètent la passion et l'excellent travail fourni par toute l'équipe de *bNovate* et de *Sigrist*. Ce fut un mariage très agréable. De plus, nous avons eu la chance de tomber sur une application qui représente un besoin réel. Le domaine de l'eau potable (et ses bactéries) est une problématique connue de tous, il ne faut généralement pas de longs discours pour expliquer notre innovation.

### Pourquoi le choix du partenariat avec Sigrist-Photometer AG?

*Sigrist* est une entreprise familière des acteurs mondiaux de l'eau potable qui jouit d'une excellente réputation en termes de qualité. Ils distribuent dans plus de 80 pays et produisent en Suisse alémanique.

### L'introduction du BactoSense ouvre une porte sur le futur. Quels sont vos prochains objectifs?

*bNovate* a l'ambition d'être un acteur incontournable au niveau de la qualité de l'eau et de continuer à développer des instruments de mesures microbiologiques. Le prochain challenge est le développement d'instruments capables de distinguer les différents types de pathogènes comme *E. coli* ou les légionnelles.

### POUR PLUS D'INFORMATIONS

[www.bnovate.com](http://www.bnovate.com) et [info@bnovate.com](mailto:info@bnovate.com)