

BactoSense ID réduit le délai des analyses bactériennes des eaux usées et des eaux de baignade de plusieurs jours à quelques minutes

Ecublens, Suisse, 29 septembre 2026

- **La nouvelle solution BactoSense ID de bNovate permet une surveillance microbiologique continue et en temps réel des eaux usées et des eaux de baignade.**
- **La solution identifie et dénombre les bactéries qui intéressent les exploitants et les autorités de contrôle : bactéries coliformes, entérocoques et E. coli.**
- **L'intégration transparente au système SCADA transmet les données en temps réel directement aux systèmes d'exploitation existants, permettant d'agir immédiatement et contribuant au respect des exigences réglementaires.**

LAUSANNE, Suisse – La surveillance microbiologique quasi en temps réel des rejets d'eaux usées et des eaux de baignade est désormais possible grâce à BactoSense ID, une solution développée par l'entreprise suisse bNovate Technologies.

Basé sur une technologie de cytométrie en flux déjà éprouvée dans les secteurs de l'eau potable, de l'industrie pharmaceutique et de l'agroalimentaire, BactoSense ID est une solution automatisée de surveillance continue de la qualité de l'eau. Elle quantifie et identifie rapidement des bactéries critiques et couramment réglementées, telles que les bactéries coliformes, les entérocoques et E. coli, en moins de 60 minutes, contre 18 à 72 heures pour les analyses traditionnelles en laboratoire.*

La possibilité de détecter, d'identifier et de dénombrer rapidement des bactéries spécifiques complète les analyses traditionnelles en laboratoire tout en permettant de réagir plus rapidement aux variations du nombre de cellules susceptibles de compromettre la conformité, par exemple dans les applications de réutilisation de l'eau et dans le cadre des réglementations relatives aux eaux de baignade, notamment sur les plages publiques et dans les lacs.

BactoSense ID détecte les bactéries à l'aide de réactifs conditionnés dans des cartouches interchangeables selon la cible à analyser. Contrairement aux analyses manuelles hors ligne, la solution fournit des mesures automatisées en ligne et des résultats plus rapides, tout en restant simple d'utilisation.

Pour les exploitants de stations d'épuration, cette solution fiable et robuste est optimisée pour les conditions rencontrées dans les installations de traitement. Le signal continu complète les contrôles périodiques obligatoires par des informations en temps réel, permettant aux exploitants d'optimiser les procédés de traitement en fonction des niveaux réels de bactéries plutôt que selon un calendrier fixe. Ils peuvent ainsi réduire la consommation d'électricité et/ou de produits chimiques, tout en limitant les risques d'amendes, d'atteinte à la réputation et d'impacts environnementaux en aval liés à un épisode de pollution non détecté, et en contribuant au développement de la réutilisation de l'eau à plus grande échelle.

L'intégration transparente au système SCADA transmet ces données en temps réel directement aux systèmes d'exploitation existants, offrant aux exploitants la visibilité dont ils ont besoin sans ajouter un système distinct à gérer.

Pour les autorités environnementales, le format robuste et déployable sur le terrain de BactoSense ID est conçu pour répondre aux réalités saisonnières et aux conditions extérieures de la surveillance des eaux de baignade. Dans le cadre de la directive européenne sur les eaux de baignade, les sites officiels ne sont généralement contrôlés que quatre fois par saison dans certains cas, et les résultats peuvent prendre deux jours ou plus. Il existe donc une période pendant laquelle une contamination peut passer inaperçue. L'intégration transparente des systèmes et les solutions cloud de bNovate offrent à toutes les parties prenantes une visibilité en temps réel, leur permettant d'agir avant que la contamination n'atteigne les personnes.

Les données de BactoSense ID peuvent également être transmises à des tableaux de bord publics offrant une visibilité en direct de la qualité de l'eau sur les sites de baignade.

Dans les deux scénarios d'utilisation, la charge bactérienne peut varier fortement entre deux analyses manuelles. Une contamination peut donc passer inaperçue bien avant même le prélèvement de l'échantillon suivant. bNovate transforme ce contrôle ponctuel en un signal continu, renforçant ainsi la confiance et la traçabilité. Par exemple, des essais réalisés dans l'une des plus grandes stations d'épuration de Suisse ont détecté une multiplication par 20 du nombre de cellules coliformes dans les quatre heures suivant de fortes pluies. Une analyse en laboratoire aurait nécessité plusieurs jours pour signaler la même évolution.

La connexion de BactoSense ID à BactoSwitch, le dispositif d'échantillonnage multipoint de bNovate, permet d'effectuer avec un seul analyseur des mesures automatisées avant et après une étape de traitement. L'installation peut ainsi ajuster les niveaux de désinfectant ou rediriger le flux d'effluent, répondant à la pression sur les coûts et au risque de non-conformité comme deux problématiques distinctes mais liées. Les analyses en temps réel permettent également de savoir quand les niveaux de bactéries sont de nouveau acceptables.

Serge Gander, CEO de bNovate Technologies, déclare : « BactoSense ID représente un bond en avant majeur pour bNovate ainsi que pour la détection, l'identification et la quantification rapides des bactéries. Cette solution nous fait véritablement entrer dans une nouvelle ère d'innovation en matière de contrôle de la qualité de l'eau. »

« Notre objectif n'est pas de remplacer les analyses de culture en laboratoire, mais de les compléter grâce à des méthodologies différentes. Cela n'était pas possible auparavant. En comblant les zones aveugles entre les prélèvements réglementaires et en fournissant une sorte de signal de procédé, nous rendons la microbiologie exploitable pour la prise de décision. »

Notes aux rédactions

*La détection et l'identification d'E. coli seront bientôt disponibles.

À propos de bNovate Technologies

bNovate Technologies est une entreprise technologique suisse spécialisée dans la surveillance microbiologique de l'eau en temps réel. Elle permet aux professionnels de l'eau, aux exploitants industriels et aux chercheurs du monde entier d'obtenir des informations immédiates et exploitables sur la qualité microbiologique de l'eau, en remplaçant les résultats différés des analyses manuelles en laboratoire par des données en ligne continues et fiables. L'entreprise a contribué à/publié plus de 70 articles évalués par des pairs, compte plus de 500 systèmes déployés dans le monde et a été désignée Top 10 Innovator UpLink par le World Economic Forum.

Contact médias :

Karim El-Koury

CMO

bNovate Technologies

karim.el-koury@bnovate.com

+41 78 252 22 48

www.bnovate.com