

SCANNER BACTÉRIEN DE L'EAU

**SYSTÈMES EN TEMPS RÉEL, CONTINUS, AUTOMATISÉS ET SANS ÉTIQUETTE POUR
LA NUMÉRATION TOTALE DES BACTÉRIES DANS L'EAU**



Contexte

VBact développe et fabrique un nouveau système d'images puissant basé sur l'IA pour le dénombrement total en temps réel, continu et automatisé des bactéries et des microparticules dans l'eau.

Les systèmes VBact appelé "scanner d'eau bactérienne" [Scanner] remplacent la méthode standard de surveillance des bactéries. Ces processus standard sont pour la plupart manuels, complexes et nécessitent des jours pour obtenir les résultats.

Les systèmes offrent des solutions supérieures pour la qualité et la sécurité de l'eau, la gestion des événements irréguliers / de contamination et l'optimisation des procédés de traitement de l'eau.

Technologie

Les capacités exceptionnelles de ce système sont obtenues par l'intégration de nouveaux concepts technologiques développés par VBact, principalement dans les domaines suivants :

- « L'imagerie directe » brevetée - une unité de résolution d'images à Haut Définition spéciale, incluant diverses propriétés dans chaque cellule / objet
- Des algorithmes propriétaires avancés de traitement de l'image, incluant l'IA et l'apprentissage des machines
- Numérisation - la transformation directe de l'eau en données numériques

Les modèles de système disponibles :

1. « **Scanner d'eau bactérienne en ligne** » - automatique, surveillance du débit d'eau en continue
2. « **Scanner d'eau bactérienne en laboratoire** » - pour l'analyse d'échantillons d'eau distincts spécifiques

Le scanner offre trois paramètres fondamentaux en continu pour une eau de qualité:

Comptage total des bactéries



μ-Particule CT

μ-Particule avec distribution

Le nouveau standard de surveillance :

- Détecte TOUTES les bactéries - y compris les pathogènes : *E. coli*, *Coliforme*, *légiennelle*, *Pseudomonas etc.*
- Résultats **en temps réel** - réaction rapide dans le cas d'événements irréguliers
- Élimine les lacunes d'échantillonnage par une surveillance en continu 24/7
- Échantillonnage en ligne - Méthode d'échantillonnage la plus précise
- Autonome - pas besoin d'opérateur. Automatisation de l'échantillonnage, des tests, des rapports et des alertes
- Sans réactif - réduit les coûts et la logistique liés à l'utilisation de matériaux présentant un risque biologique
- Numérisation et Big Data - collecter, comprendre, comparer et mener de nouvelles actions et perspectives
- Faible coût d'exploitation et économies - produits chimiques, énergie, temps, eau, ressources de laboratoire

Efficacité Opérationnelle :



Minimise les **Alertes d'ébullition** et les **Rappels** - détecte immédiatement les variations du gradient de qualité

- Détecte des contaminations soudaines
- Surveillance sensible de l'eau - par cellule unique & analyse de particules
- Unité d'alerte de contamination interne



Détecte les **vulnérabilités** du système de l'eau

- Traitement de l'eau / les échecs de filtration
- Encrassement
- Les poches d'Air – L'eau stagnante



Valide le processus de **traitement de l'eau**

- Valide la réduction du niveau bactérien le long du réseau d'eau
- Optimise les processus et l'équipement des fournisseurs – ex : le calendrier de remplacement des filtres, le type de filtration, la chloration automatisée, la réduction de DBP (désinfection par produit)
- Valide la propreté de l'eau - après nettoyage (CIP), événement post-contamination



Contrôle les **irrégularités**

- Du niveau bactérien
- De la durée, du niveau et de l'étendue de l'irrégularité
- Du changement de qualité en fonction des saisons et des changements climatiques



Améliore les **données de l'eau**

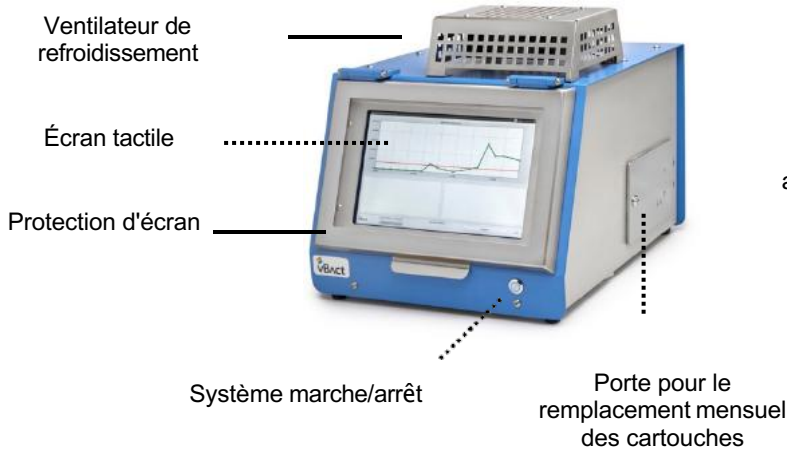
- Le scanner fournit de "Grandes Données" +1 500 lectures / jour
- Existence d'une sortie numérique
- Délivre de nouveaux paramètres afin d'améliorer l'analyse de l'eau



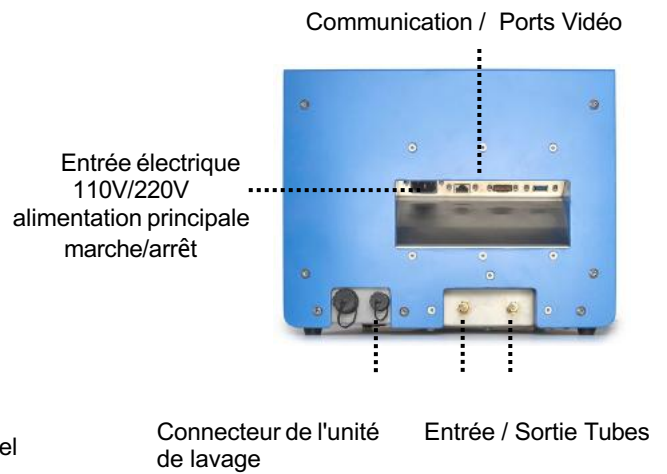
Efficacité Économique

- Moins de test conventionnel
- Minimise l'erreur humaine
- Automatise
- La solution est respectueuse de l'environnement - pas de réactif ni de déchet biologique

Panneau Avant

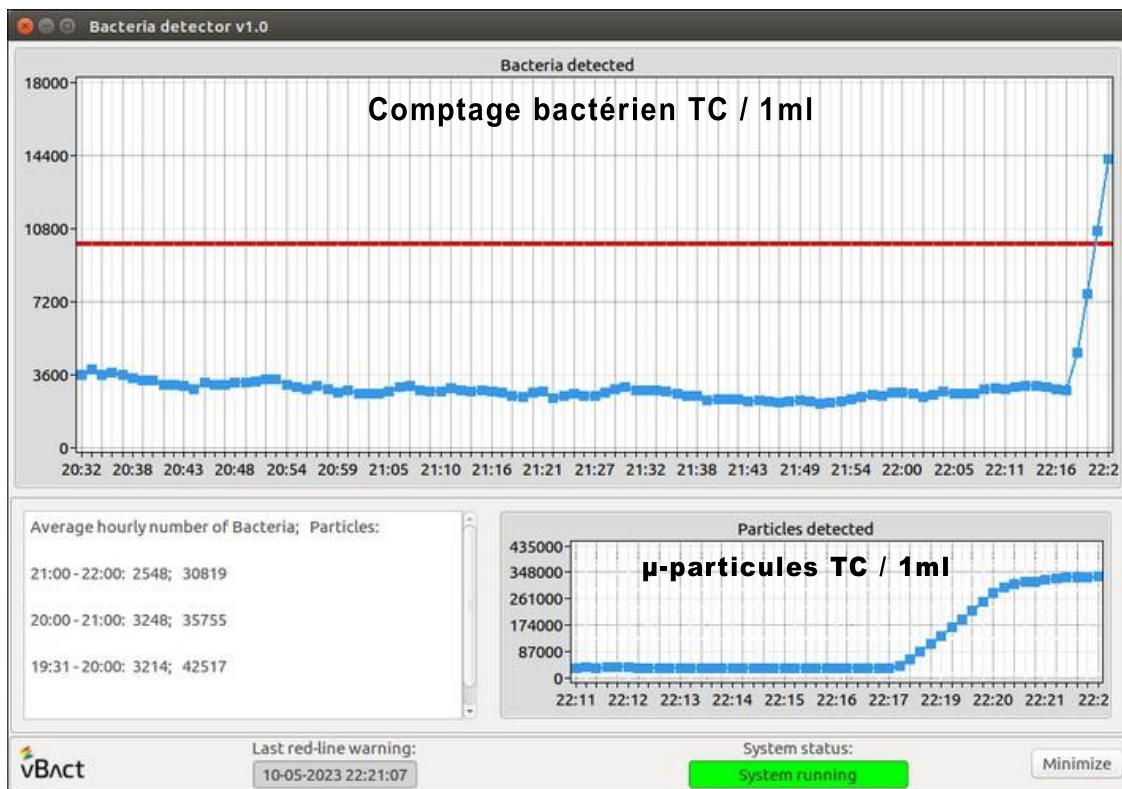


Panneau Arrière



Contrôle continu entièrement automatisé

L'écran principal du Scanner - des résultats quantitatifs clairs



Vidéo – démonstration de détection de contamination en temps réel : <https://youtu.be/lzdsKBPB0i4>

Scanner Bactérien de l'eau - Principales spécifications

Dimensions du système / poids	45 x 33 x 28 cm / 12Kg
Méthode d'échantillonnage	Analyse en ligne
Temps d'analyse	Temps réel
Cellule / taille particule μ	0,3 μ m et au-dessus de
Raccords de tuyaux d'eau - entrée / sortie	4mm / 6mm, connexion de dérivation simple
Puissance d'alimentation	110V / 220V AC
Communication de la sortie de données	Réseau local, Wifi, Modem Cellulaire
Température d'entrée liquide	10 - 60°C
Bactéries & μ -particules Limite de détection	1 à 5×10^6 / 1 ml
Turbidité de l'eau	NTU < 5
Jetable [périodique]	Cartouche VBact - cellule d'écoulement et unité de préfiltre. Remplacement périodique - jusqu'à un mois
Température ambiante de fonctionnement / humidité	10 – 35° C / 0-80%
Certificats	CE, RohS

**Assurer la Qualité & la Sécurité de l'eau
à tout moment, partout**



www.VBact.com