

# Réduction des pertes des pertes matière et des coûts de traitement grâce à la surveillance de COT en ligne

## Problème

En l'absence d'analyses en ligne et en temps réel, ce site de production agroalimentaire dépendait d'échantillons ponctuels et d'analyses en laboratoire pour s'assurer que toutes les conditions de conformité étaient réunies. Non seulement ce processus manuel ne garantissait pas la conformité aux réglementations en vigueur, mais il laissait peu de marge de manœuvre pour la réduction des coûts de fonctionnement.

## Solution

Afin de garantir des mesures précises et en temps réel sur tous les sites de production, l'entreprise a installé 10 analyseurs Biotector B7000 pour la mesure en temps réel du COT et de la charge de déchets dans l'effluent.

## Avantages

Le Biotector B7000 permet de réduire la charge provenant de tous les sites de production et est parvenu dans certains cas à réduire la charge de 40 %. Par conséquent, la charge organique de la station de traitement est allégée, ce qui facilite son fonctionnement et en réduit les coûts.

## Contexte et profil de l'entreprise

Ce client de Hach® est un groupe international de solutions nutritionnelles et de fabrication de fromage avec une forte présence sur les marchés clés. Son siège social inclut 8 sites de traitement, le chiffre d'affaires annuel de 1,7 milliard de dollars et l'entreprise compte plus de 1 800 employés.

Avant la mise en œuvre de l'analyseur de COT Biotector B7000, le site dépendait d'échantillons ponctuels et des mesures en laboratoire pour déterminer les points suivants :

- Quantité de perte matière de chaque site de production ;
- Charge totale de la station de traitement avec tour biologique ;
- Succès ou échec des installations de traitement.



## Solution et améliorations

### Installation du Biotector

Les effluents provenant des différents sites sont acheminés vers une station de traitement d'eaux usées. Les éléments organiques, les nitrates et les phosphates sont éliminés et l'eau propre qui en résulte est déversée dans la rivière locale. « En contrôlant la charge de la station de traitement et en appliquant les spécifications, les obligations réglementaires de décharge finale sont facilement appliquées. L'analyseur Biotector nous permet d'atteindre nos objectifs et nos cibles environnementales, conformément aux normes ISO14001 et ISO15001 », explique un responsable Hygiène et sécurité de site.

Un total de 10 analyseurs en ligne Biotector B7000 Hach, installés entre 1997 et 2012, surveillent la quantité de matière première sur chacun de ses sites de production, de façon à faciliter l'implémentation du programme de réduction des pertes matière. Les analyseurs mesurent également la charge organique totale de la station de traitement, afin de s'assurer que cette dernière fonctionne conformément à ses spécifications et aux règlements en vigueur pour les rejets d'eau dans la rivière.

### Avantages du système Biotector

L'utilisation des analyseurs de COT en ligne Biotector a apporté de nombreux avantages à l'entreprise. « Nous avons constaté une réduction spectaculaire de la quantité de nos pertes matières sur tous les sites de production. Certains

sites sont même parvenus à réduire leurs déchets de 40 % peu après l'installation, ce qui nous a permis d'amortir l'achat en moins de trois mois, » explique un responsable Hygiène et sécurité de site. « La charge de la station de traitement a également été réduite, assurant ainsi un fonctionnement optimal. Nous avons ainsi réduit les coûts et éliminé totalement un problème d'odeurs qui persistait depuis plusieurs années. »

## Conclusion

Grâce aux analyseurs de COT en ligne fonctionnant en continu, l'entreprise a pu surmonter ses problèmes opérationnels, ainsi que des problèmes répandus dans le secteur agroalimentaire.

« L'industrie agroalimentaire ne dispose pas en interne d'une structure de maintenance, avec des techniciens spécialisés dans les analyseurs, contrairement aux industries plus lourdes, telles que les raffineries et les usines chimiques, » confirme un responsable Hygiène et sécurité. « Nous avons pu surmonter ce problème parce que les analyseurs Biotector ne nécessitent pas de maintenance interne à des intervalles réguliers et fréquents. Les analyseurs sont entretenus par notre distributeur Biotector local sur la base d'un contrat, et en dehors de cela, l'entretien est vraiment minimal pour nous. En effet, ils ne demandent pas beaucoup d'attention et sont très fiables. »

## Résumé

L'analyseur Biotector B7000 a permis à cette laiterie de :

- Répondre aux exigences de conformité réglementaire grâce à l'analyse en temps réel des pertes matière et du COT
- Réduire les pertes matière acheminés à la station de traitement des eaux usées de jusqu'à 40 %, ce qui a permis d'en réduire les coûts d'exploitation
- Réaliser des mesures cohérentes et précises rendues possibles par le peu d'entretien nécessaire pour les analyseurs Biotector



Analyseur de COT Biotector B7000