



© Crystal Kwok / Unsplash

## OPTIMISER LA DÉSINFECTION DANS L'INDUSTRIE AGROALIMENTAIRE

#assainissement #effluent industriel #éco-toxicologie #procédé épuratoire  
#sécurité sanitaire #agroalimentaire

Cet acteur du secteur agroalimentaire gère en autonomie le système de retraitement de ses effluents, dans le respect de la réglementation sur les rejets industriels. Le procédé épuratoire mis en œuvre est une opération complexe, particulièrement sensible au surdosage des désinfectants employés dans le secteur agroalimentaire. Nécessaire à la sécurité sanitaire des installations, la désinfection peut, en cas de surdosage, perturber l'activité épuratoire et la production du site. L'industriel a choisi CAPACITÉS SAS pour optimiser le dosage de ses désinfectants et le fonctionnement de sa station d'épuration.

### ANALYSE ÉCO-TOXICOLOGIQUE CIBLÉE DES EFFLUENTS INDUSTRIELS

Les ingénieurs en génie des bioprocédés de CAPACITÉS ont effectué des analyses éco-toxicologiques ciblées des effluents de leur client pour déterminer la dose maximale de désinfectants admissible par son procédé d'assainissement.

Suivant une méthodologie spécifique, ils ont testé la toxicité du désinfectant sur la boue activée en sortie d'usine, ainsi que le délai nécessaire au redémarrage de l'activité épuratoire du site en cas de choc toxique provoqué par le désinfectant. Ils ont ensuite analysé en laboratoire la performance globale du processus épuratoire et évalué la concentration maximum de désinfectant assimilable.

À la suite de ces analyses, les ingénieurs ont calculé les baisses de performance de la boue activée en fonction de la concentration en

désinfectant. Les paramètres de toxicité sur la boue activée ont permis de déterminer la quantité maximale admissible de désinfectant.

Sur la base de cette étude, les experts ont fourni à l'industriel une solution opérationnelle permettant de gérer le dosage de désinfectant en fonction des effluents produits : de quoi assurer en permanence la sécurité sanitaire du site sans perturber le système de retraitement de ses effluents.

Pour mener à bien ce projet, les équipes CAPACITÉS SAS ont bénéficié de l'appui et des moyens techniques du laboratoire GEPEA (laboratoire de Génie des Procédés, Environnement, Agroalimentaire), UMR associant Oniris, l'Université de Nantes, l'IMT Atlantique et le CNRS. ■

#### Expertises mise en œuvre :

- Génie des bioprocédés
- Chimie analytique

#### CAPACITÉS SAS EN BREF

Créée en 2005, CAPACITÉS SAS est la filiale privée d'ingénierie et de valorisation de la recherche de l'Université de Nantes. Elle emploie 90 collaborateurs majoritairement ingénieurs et docteurs ingénieurs, qui travaillent en lien direct avec les scientifiques des laboratoires de recherche.



UNIVERSITÉ DE NANTES



**Contact Développement**  
deveco@capacites.fr  
02.72.64.88.94



**Contact Communication – RP**  
communication@capacites.fr  
06.36.13.36.56