© Fotolia

CARACTÉRISER L'ÉCOTOXICITÉ DE SUBSTANCES COMPLEXES

#biodégradation facile # biodégradation intrinsèque #persistance environnementale #substance chimique #écotoxicologie

Ce client est un acteur de référence dans le domaine des ingrédients de spécialité pour la santé et la beauté. En 2019, il a renouvelé sa confiance dans les équipes de CAPACITÉS SAS et du laboratoire GEPEA en leur confiant une mission d'évaluation de l'écotoxicité d'un nouveau polymère. De fait, la complexité de la substance à caractériser nécessitait une expertise particulière en écotoxicologie ainsi qu'un protocole d'étude défini sur-mesure.

ANALYSE DE L'ÉCOTOXICITÉ AU COURS DU PROCESSUS DE BIODÉGRADATION

Les spécialistes en écotoxicité et biodégradation de CAPACITÉS ont été retenus pour leur connaissance particulière de l'évaluation des substances chimiques. La demande de l'industriel : étudier le caractère écotoxique d'un nouveau polymère.

Les experts ont tout d'abord effectué une caractérisation physico-chimique du polymère pour déterminer les conditions opératoires dans lesquelles devaient se dérouler les essais éco-toxicologiques. À cette fin, sa composition et ses propriétés de solubilisation et de volatilisation ont été étudiées, et ce dans différentes conditions d'essais.

Sur la base de cette pré-étude, la toxicité et la biodégradabilité du polymère ont été mesurées dans les deux environnements dans lesquels le polymère est libéré en fin de vie : l'eau de mer et la boue activée. Les biodégradabilités dites facile et intrinsèque ont été appréhendées de concert au cours de cette étude. L'innocuité des sous-produits libérés au cours de la biodégradation partielle du polymère a également été analysée.

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 Nantes Université, Oniris, l'IMT Atlantique et le CNRS. ■

Expertise mise en œuvre :

- Chimie Analytique

CAPACITÉS SAS EN BREF

CAPACITÉS SAS est la filiale d'ingénierie et de valorisation de la recherche de Nantes Université. Œuvrant dans le domaine de l'innovation, elle emploie une centaine de collaborateurs et réalise plus de 350 projets par an. CAPACITÉS travaille en lien direct avec les scientifiques des laboratoires de recherche pour proposer des prestations sur-mesure : conseil, expertise, recherche et développement.

www.capacites.fr

Contact :
deveco@capacites.fr
02.72.64.88.94

CAPACITÉS SAS au capital de 166 100 € | SIRET : 48343424700035 | 16 rue des Marchandises 44200 Nantes