

BIOSURVEILLANCE DE LA QUALITÉ DE L'EAU

Traceur fluorescent de protéines détoxifiantes



Applications & Marchés

Applications

Ecotoxicologie : bioindicateurs et bioessais

Marchés

Analyse de l'eau



Propriété intellectuelle

Brevet Dépôt prioritaire en 2024 - FR24/14029



Maturité de technologie



Analyse opérationnelle et validée en environnement représentatif

Offre de technologie

Lorsqu'un milieu est exposé à une pollution, les êtres vivants présents dans ce milieu surexpriment des protéines détoxifiantes : les protéines MDR (MultiDrug Resistance), pompes d'efflux. Leur niveau d'expression augmente de manière dose dépendante avec la concentration en xénobiotique.

L'innovation repose sur un traceur fluorescent sélectif de la P-gp (permeability glycoprotein), une des protéines MDR. Ce traceur permet la quantification de la P-gp et une détection précoce de la pollution et constitue ainsi un marqueur sentinelle de l'exposition globale aux xénobiotiques. Il permet de réduire le nombre de tests faits en routine en l'absence de pollution.

Avantages compétitifs

- Traceur sensible répondant à une large gamme de xénobiotiques avec prise en compte de l'effet cocktail et de la biodisponibilité
- Traceur pouvant être utilisé sur des cellules isolées in vitro, sur des organoïdes, et aussi sur des organismes entiers de différents niveaux trophiques
- Facilité de mise en œuvre
- Coût maîtrisé
- Industriels devant maîtriser leurs rejets dans l'environnement

Développements

Développements réalisés

- Synthèse du traceur
- Validation de sa spécificité permettant la quantification de la P-gp en fonction de la concentration en xénobiotique
- Protocoles bioindicateurs et/ou bioessais mis au point sur levure, protozoaire, bivalve, gammaré, truitelle et lignées humaines

Développements futurs

- Standardisation et intégration de l'utilisation du traceur dans une norme



Contactez-nous

www.clermontauvergneinnovation.com