

## Fiche de poste

### Ingénieur.e de recherche en développement d'outils cellulaires pour l'écotoxicologie

**Corps** : Ingénieur de Recherche

**Catégorie** : A Emploi-type A1A43

**Date de prise de fonction** : 01/12/2025

**Affectation** : UMR-I 02 SEBIO (Stress Environnementaux et BIOsurveillance des milieux aquatiques), Université de Reims Champagne Ardenne.

#### ■ Environnement et contexte de travail :

L'UMR-I 02 SEBIO a pour objectif général une meilleure compréhension des mécanismes fondamentaux à la base de l'action toxique débouchant sur la définition de réponses prédictives de l'état de santé des organismes aquatiques et plus largement de la qualité des milieux aquatiques. L'étude de ces réponses implique le développement et la validation de biomarqueurs et bioessais d'écotoxicité chez différentes espèces aquatiques dans le but de promouvoir l'utilisation de ces indicateurs pour la surveillance réglementaire des masses d'eau. Dans ce contexte, l'Unité souhaite renforcer ses compétences autour du développement et de l'application d'outils cellulaires *ex vivo* (cultures primaires) et *in vitro* (lignées cellulaires) afin de disposer d'outils cellulaires pour l'évaluation de la toxicité des contaminants environnementaux (molécules/matrices environnementales) représentatifs des organismes aquatiques sauvages (mollusques, crustacés, poissons) sur lesquels sont menés les travaux de l'Unité.

L'acquisition de ces compétences nouvelles permettra d'une part d'améliorer la compréhension des mécanismes associés au risque toxique et, d'autre part, de générer des données d'écotoxicité au niveau cellulaire qui pourront être prises en compte dans les approches d'évaluation du risque environnemental via des outils de modélisation intégrant les différents niveaux d'organisation biologique.

#### ■ Mission principale :

Concevoir, développer, adapter et expérimenter de nouvelles méthodologies dans le cadre de thématiques de recherche en biologie cellulaire animale, dans le respect des règles d'éthique et dans un objectif d'application en bioévaluation des milieux aquatiques.

La mission consistera à concevoir des bioessais cellulaires originaux sur les espèces sauvages de l'Unité et à lever les verrous de leur utilisation en bioévaluation. Les bioessais cellulaires seront développés à partir de différents tissus et compartiments biologiques (branchies, glandes digestives, hémolymphe, sang, gonades, etc.) en relation avec les voies d'exposition et/ou impacts écotoxicologiques associés.

▪ **Compétences recherchées :**

**Connaissances**

Connaissances approfondies de la biologie cellulaire animale.

Connaissances en physiologie animale des organismes aquatiques (de l'individu au cellulaire).

Connaissance du cadre légal et déontologique.

Maîtrise de la langue anglaise B2 à C1.

**Savoir-faire**

Concevoir le développement et conduire en spécialiste, la réalisation d'un projet dans le domaine de la biologie cellulaire et notamment de bioessais cellulaires pour l'évaluation des effets écotoxicologiques.

Maîtriser les techniques de biologie et de cultures cellulaires (primaires et/ou lignées).

Maîtriser les outils permettant d'évaluer l'état fonctionnel de la cellule en condition expérimentale tels que ceux basés sur des mesures sur cellules ou tissus isolés.

Adapter les expérimentations en fonction du matériel, des produits disponibles et des contraintes des animaux utilisés.

Connaissance de la règle du 3R et du bien-être animal.

Assurer le traitement et la traçabilité des données générées jusqu'à leur validation, en particulier à l'aide de logiciels spécifiques.

Rédiger, diffuser et valoriser les résultats et les réalisations technologiques.

Réaliser une veille bibliographique scientifique et technologique.

Former, en interne et/ou en externe, aux principes et à la mise en œuvre des techniques de l'expérimentation en biologie et encadrer les utilisateurs.

Participer à la mise en œuvre des activités de la Recherche.

Conseiller, dans le cadre d'un projet scientifique, les options techniques ; évaluer et valider les choix.

Participer à la rédaction de dossiers dans le cadre des demandes de financement.

Appliquer et faire appliquer les règles d'hygiène et de sécurité du domaine.

**Savoir-être**

Capacité de raisonnement analytique.

Capacité à interagir avec le personnel de l'Unité ou en collaboration.

Sens de l'organisation et du relationnel.

Capacité à développer une vision stratégique.

Créativité et sens de l'innovation.

Sens critique.

▪ **Site internet :**

<https://umr-sebio.fr/>

▪ **Contacts :**

Mélissa PALOS LADEIRO, Directrice de l'UMR-I 02 SEBIO INERIS-URCA-ULHN

[melissa.palos@univ-reims.fr](mailto:melissa.palos@univ-reims.fr)

Aurélié BIGOT-CLIVOT, Directrice déléguée de site

[aurelie.bigot@univ-reims.fr](mailto:aurelie.bigot@univ-reims.fr)