



## **Estelle LEBEGUE**

Nantes Université, CNRS, CEISAM, UMR 6230, Faculté des Sciences et Techniques,  
2 Rue de la Houssinière, BP 92208, 44322 Nantes Cedex 3, France.

☎ + 33 (0)2 76 64 51 82 ✉ [estelle.lebegue@univ-nantes.fr](mailto:estelle.lebegue@univ-nantes.fr)

**Maîtresse de Conférences – section CNU 31**

**Principaux axes de recherche : Nano-bio-électrochimie - Electrochimie d'entités uniques - Nano-impacts de liposomes redox et bactéries électroactives**

J'ai été recrutée en 2019 au laboratoire « Chimie Et Interdisciplinarité, Synthèse, Analyse, Modélisation » (CEISAM), comme maîtresse de conférences à Nantes Université. En 2022, j'ai repris l'animation et la responsabilité du groupe Electrochimie de l'équipe IMF (Ingénierie des Matériaux Fonctionnels). Depuis mon arrivée à Nantes, je développe ma thématique de recherche centrée sur l'électrochimie des impacts uniques appliquée à des liposomes redox et des bactéries électroactives. Mon ambition est de détecter les transferts d'électrons à l'échelle de l'entité individuelle pour comprendre les mécanismes d'ouverture des membranes lipidiques des liposomes et l'activité redox des protéines membranaires de bactéries électroactives. Dans ce contexte, je souhaiterais coupler les mesures électrochimiques de nano-impacts à des caractérisations par microscopie pour suivre le comportement de l'entité étudiée à la surface de l'ultramicroélectrode polarisée.



<https://ceisam.univ-nantes.fr/>

Le laboratoire « Chimie Et Interdisciplinarité, Synthèse, Analyse, Modélisation » (CEISAM), situé sur le campus Sciences et Techniques de Nantes Université, a été créé en 2008 afin de structurer la Chimie Moléculaire Nantaise (chimie théorique, synthèse organique/organométallique, chimie analytique & physicochimie). CEISAM est divisé en 5 équipes de recherche qui couvrent un large spectre d'activités et rassemblent plus de 140 membres, dont 75 personnels permanents (33 enseignant.e.s-chercheur.e.s, 15 chercheur.e.s CNRS et 27 ingénieur.e.s et technicien.ne.s). Les projets sont mis en œuvre selon une organisation d'unité matricielle avec comme lignes de forces thématiques : la synthèse de molécules organiques et de matériaux hybrides, les développements méthodologiques en chimie analytique et la modélisation moléculaire déployées sur trois interfaces stratégiques « Chimie/santé », « Chimie/photonique moléculaire » et « Chimie/environnement » qui assurent la dynamique de cohésion transversale.

### **Équipe IMF (Ingénierie des Matériaux Fonctionnels)**

Le groupe Electrochimie est inclus dans l'équipe IMF du CEISAM, dont l'activité est centrée sur la synthèse de molécules et matériaux fonctionnels, selon une approche intégrée « conception/synthèse – caractérisation – applications ». La thématique de bio-électrochimie est essentiellement développée au travers de mes projets de recherche.