

Essyllt Louarn

Maîtresse de Conférences, HDR, Université Paris-Saclay

Candidate Section 15 du Comité national de la recherche scientifique - Collège B2

Institut de Chimie Physique
UMR 8000
Université Paris Saclay
Batiment 350
Centre Universitaire d'Orsay
91405 Orsay

Invitée à :
**Institut de Recherches sur la Catalyse et
l'Environnement de Lyon**
2, avenue Einstein
69100 Villeurbanne

Axes de Recherche

- Analyse en temps réel des composés organiques volatils (COV) :

Développement et application de la spectrométrie de masse haute résolution (HRMS) pour l'analyse en temps réel et in situ dans divers environnements (air, eau).

- Développement instrumental :

Optimisation d'un FTICR compact (collaboration AlyXan), étude de réaction ion-molécule en tant que précurseur en ionisation chimique, mise au point de méthodes introduction par membrane (MIMS) pour analyse temps-réel.

- Dépollution et transformation chimique :

Analyse des émissions automobiles, qualité de l'air intérieur, dégradation catalytique et photocatalytique, et procédés de dépollution assistés par plasma. Suivi des intermédiaires de réactions et sous-produits de dégradation.

Parcours Académique

2024 **Habilitation à Diriger les Recherches**, Université Paris Saclay

Depuis 2019 Chercheuse invitée IRCELYON, Université Claude Bernard Lyon 1

Depuis 2009 : Maîtresse de Conférences, Institut de Chimie Physique, Université Paris Saclay

2008-2009 : ATER Université Paris Sud

2008 : **Doctorat** de Chimie Marine, Université de Brest (UBO)

Projets récents :

- **2022-2026 :** Coordinatrice - projet ANR MEGOPE 380k€
collaboration ICP/IRCELYON
Analyse **in-operando d'un électrocatalyseur** pour la transformation des molécules organiques.
- **2021 :** Chef de projet - Projet ICL/UCBL 10k€
collaboration ISA/IRCELYON – **analyse innovante des composés émis lors de la synthèse hydrothermale de zéolithes.**

- **2019-2021 :** Chercheur invitée (délégation CNRS) à l'IRCELYON
Projet : Analyse des émissions moteurs : formation des COV et devenir en champ proche.
- **2015-2018 :** Co-encadrement thèse interdisciplinaire (Université Paris Saclay)
Collaboration entre les laboratoires académiques CSNSM (modélisation), LPGP (dépollution plasma) et l'ICP (**analyse de la cinétique de dépollution par FTICR compact**).
- **2015-2018 :** Porteur - contrat DGA - 140k€
Développement d'un spectromètre de masse prototype pour l'analyse de H₂ dans l'eau Exemples de projets Actuels et Récents.

Enseignement et Responsabilités pédagogiques

- Cours dispensés :
 - Spectrométrie de masse (tous niveaux, y compris formation continue).
 - Chimie environnementale (niveau Master).
 - Chimie générale (niveau Licence et préparation aux concours).
- Responsabilités pédagogiques :
 - Coordination d'unités d'enseignement en chimie analytique et chimie des solutions (Licence).
 - Mise en œuvre d'un MOOC en chimie environnementale.
 - Coordination du double diplôme franco-russe en sciences de l'environnement (Master)