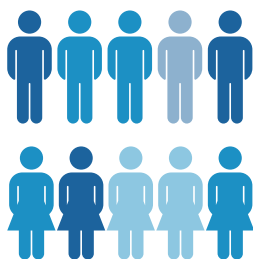


Directeur : Stéphane SIFFERT



**63**  
Personnes



## MOTS CLÉS :

Chimie atmosphérique, remédiation, catalyse hétérogène, énergie propre, chimie supramoléculaire, biochimie, interactions plante-champignon, toxicologie



## PARTENARIATS :

- Partenariat académique national : Amiens, Artois, Caen, Clermont-Ferrand, Dijon, Lille, Nancy, Paris, Poitiers, Reims,...
- Partenariat académique international : Allemagne, Angleterre, Belgique, Brésil, Canada, Chine, Danemark, Espagne, États-Unis, Italie, Liban, Norvège, Sénégal, Vietnam,...
- Instituts de recherche, Plateformes, Réseaux : Structure Fédérative de Recherche, SFR Condorcet, FR CNRS 3417, Plateforme IRENE, Innocold.
- Partenariat industriel : ArcelorMittal, EDF LNG Dunkerque, Bonduelle, Goëmar Arysta, Van Robaeys Frères, Roquette,...

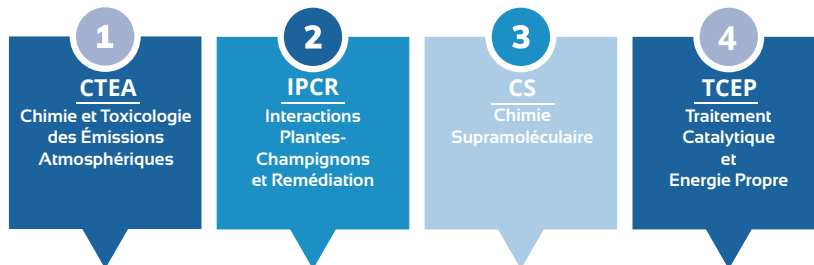


## CONTACTS

**UCEIV (U.R. 4492)**  
145, Avenue Maurice Schumann  
59140 Dunkerque  
Tél. : 03 28 65 82 37  
siffert@univ-littoral.fr

<https://uceiv.univ-littoral.fr/>

*L'UCEIV développe des activités de recherche dans le domaine des Sciences de l'Environnement, de la Santé, du Développement Durable et de l'Énergie. L'unité est constituée de quatre équipes représentant des domaines majeurs :*



## PRÉSENTATION DU LABO :

Le projet scientifique de l'UCEIV s'appuie sur une approche intégrée des recherches sur les différents compartiments de l'environnement, avec une expertise prépondérante sur l'air et le sol. Les thématiques abordées concernent la caractérisation des milieux, l'évaluation des effets des polluants sur le vivant ainsi que le développement de méthodes de remédiation chimique ou biologique et de valorisation de la biomasse. Pour remplir ses missions, l'UCEIV s'appuie sur les compétences de ses membres, en chimie analytique, toxicologie, biologie cellulaire et moléculaire, physiologie végétale, biochimie, mycologie, chimie organique, synthèse de matériaux et catalyse.



## PRESTATIONS ET SAVOIR-FAIRE :

- Caractérisation physico-chimique en environnement
- Toxicologie industrielle et environnementale
- Étude de l'impact de la pollution sur l'environnement et la santé
- Étude des activités biologiques des molécules bio-sourcées
- Interactions plante - champignons mycorhiziens et pathogènes
- Suivis mycologiques
- Méthodes de biocontrôle des maladies des plantes
- Chimie supramoléculaire
- Traitement catalytique des émissions atmosphériques (oxydes d'azote, COV, particules carbonées)
- Valorisation de la biomasse - analyse de lipides - analyse des HAP et des alcanes



## TECHNIQUES - ÉQUIPEMENTS :

### Domaine de la chimie et des matériaux

- Spectroscopie de Résonance Paramagnétique Électronique (RPE)
- Spectroscopie de Résonance Magnétique Nucléaire (RMN)
- Calorimétrie de titration isotherme (ITC)
- Analyses thermiques simultanées (ATD-ATG)
- Diffraction des rayons X (DRX)
- Techniques d'analyse par chromatographie (GC, HPLC) couplée à la spectrométrie de masse, chromatographie d'exclusion stérique
- Analyseur d'hydrocarbures totaux et de carbone organique total (TOC)
- Granulométrie
- Mesure de surface spécifique et de porosité de solides divisés
- Spectroscopie Infra-rouge et UV-Visible

### Domaine de la biologie végétale, biochimie et toxicologie

- Salles de culture : cellulaire, végétale, microbienne
- Enceintes de croissance des plantes en conditions contrôlées
- Réaction en chaîne par polymérase RT-PCR : expression génique
- ELISA par multiplexage (Luminex) : dosages immuno-enzymatiques
- Spectrophotométrie UV/Visible : activités enzymatiques, dosages protéiques et ARN/ADN
- Cytométrie en flux
- Microscopie à fluorescence