

Les Sciences de l'Environnement proposent une expertise et des équipements de haut niveau destinés aux équipes de recherche académiques et à la communauté industrielle. Ces dispositifs d'observation de l'atmosphère, du climat, des milieux marins et côtiers et de suivi de la biodiversité et de culture d'espèces végétales couvrent l'ensemble des thématiques de l'environnement (observations satellitaires, physico-chimie de l'atmosphère, astrophysique, océanologie, écologie,...). Certaines plateformes sont intégrées à des réseaux nationaux (CNRS, CNES,...). Elles apportent également leurs expertises et leurs conseils aux collectivités territoriales ainsi qu'aux associations et agences régionales et nationales.

● **Métrologie Optique (MÉOL)**

Compétences :

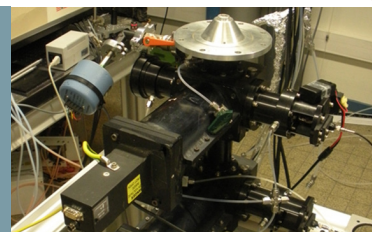
Développement du potentiel de recherche en s'appuyant sur les diagnostics laser en milieux réactifs (Fluorescence induite par laser, Cavity Ring-Down Spectroscopy) et la métrologie optique des écoulements (Vélocimétrie, Visualisation).
Formation du personnel académique et industriel à la métrologie optique.

Contact :

Christophe Hecquet (christophe.hecquet@univ-lille1.fr)

Mots-clés :

Diagnostic laser, Métrologie d'espèces, Métrologie optique pour la Mécanique des Fluides



● **Lasers et applications (CERLA)**

Compétences :

Centre régional d'expertise et de moyens, ouvert aux collaborations académiques et industrielles, offrant un parc complet de sources laser et d'instruments de caractérisation pour des applications dans des domaines tels que l'astrophysique, la physique et la chimie de l'atmosphère...

Contact :

Cristian Focsa (cristian.focsa@univ-lille1.fr)

Mots-clés :

Optique, laser, spectroscopie



● **Observation de l'Atmosphère**

Compétences :

Observation et mesures de différents paramètres atmosphériques (rayonnements atmosphériques, aérosols, nuages).
Etalonnage des appareils de mesure de rayonnement (solaire et infrarouge thermique).

Contact :

Frédérique Auriol (frederique.auriol@univ-lille1.fr)

Mots-clés :

Rayonnement atmosphérique, aérosols, nuages, radiométrie, photométrie, lidar, climat, physico-chimie atmosphérique, pollution



● **Centre de Données Spatiales (ICARE)**

Compétences :

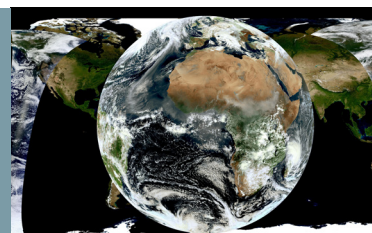
Exploitation de données «aérosols, nuages, rayonnement, et cycle de l'eau dans l'atmosphère», notamment issues des missions spatiales d'observation de la Terre.
Collaborations avec CNES, NASA, ESA, EUMETSAT, ISRO... les chercheurs et les experts scientifiques du domaine.

Contact :

Jacques Decloîtres (jacques.descloîtres@icare.univ-lille1.fr)

Mots-clés :

Observations satellitaires, atmosphère, climat, nuages, aérosols



Région
Nord Pas de Calais - Picardie



.../...

● Milieu côtier et ses interfaces

Compétences :

Acquisition et caractérisation d'échantillons collectés en milieu côtier (Zodiac, CHN, analyseur de sels nutritifs, HPLC, microscopes inversés, microscope à épifluorescence inversé...)
Expérimentation en conditions contrôlées (aquariums ; canal hydraulique...).

Contact :

François Schmitt (francois.schmitt@univ-lille1.fr)

Mots-clés :

Environnement marin, capteurs océaniques, biogéochimie, turbulence, expérimentation, aquaculture



● Serres et Cultures en Environnement Contrôlé

Compétences :

Production, maintien en collections du matériel de recherche.
Expérimentation en conditions climatiques contrôlées (serre chaude, chambres de culture).
Expérimentation en conditions semi-naturelles sur des espaces extérieurs aménagés.
Suivi de dispositifs instrumentés en sites naturels.

Contact :

Nathalie Faure (nathalie.faure@univ-lille1.fr)

Mots-clés :

Cultures végétales, phénotypage, expérimentations, ingénierie écologique



Région
Nord Pas de Calais - Picardie



En chiffres

Moyens humains : 28 Equivalents Temps Plein

Plus de 5,5 M€ d'équipements à l'achat

Plus de 2 600 m² de laboratoires

50 k€ de recettes de prestations externes

30 contrats de recherche en cours (ERC, Interreg, ANR, Région, industriels)