

ECOLOGIE MICROBIENNE

UMR 5557



L'UMR 5557 réunit des équipes de l'Université Lyon 1, du CNRS, de l'INRA et de VetAgro Sup, et se consacre à l'étude des microorganismes (bactéries, champignons, protistes et virus), leur biodiversité, et leurs interactions avec les composantes de l'écosystème où ils vivent : sol, eau ou air, végétaux, animaux ou homme.

En couplant approches mécanistiques et écologiques, l'UMR 5557 a développé des outils performants, relevant de la biologie moléculaire, de l'analyse des substances naturelles et des activités microbiennes, et de la génomique environnementale.

Les principaux thèmes de recherche sont (1) les gènes et les médiateurs des interactions biologiques, (2) la génomique de l'adaptation et l'écologie évolutive, (3) la relation entre la biodiversité microbienne, le fonctionnement et les services rendus par les écosystèmes, et (4) l'écotoxicologie microbienne.

CONTACT

Yvan MOENNE-LOCOZ

Université Claude Bernard Lyon 1
Bâtiment Gregor Mendel
43, Boulevard du 11 novembre 1918
69622 Villeurbanne cedex
+33 (0)4 72 43 13 77
yvan.moenne-locoz@univ-lyon1.fr
<http://www.ecologiemicrobiennelyon.fr/>

L'UMR 5557 ECOLOGIE MICROBIENNE
EST SPECIALISEE DANS L'ANALYSE
DES MICROORGANISMES DANS LEUR
ENVIRONNEMENT

LE LABORATOIRE EN UN COUP D'OEIL

THEMATIQUES

- > Symbiose actinorhizienne
- > Adaptation des microorganismes eucaryotes à leur environnement
- > Rhizosphère
- > Diversité et adaptation des bactéries phytopathogènes
- > Diversité fonctionnelle microbienne et cycle de l'azote
- > Bactéries pathogènes opportunistes et environnement
- > Dynamique microbienne et transmission virale
- > Multi-résistance environnementale et efflux bactérien

DOMAINES D'APPLICATION

- > **Agronomie** (phytostimulation, biocontrôle, biofertilisation, engrais, agriculture durable)
- > **Qualité de l'environnement** (revégétalisation, ingénierie écologique, dépollution de l'environnement, écotoxicologie microbienne)
- > **Santé** (identification, dissémination et virulence des pathogènes des végétaux et de l'homme)
- > **Biotechnologie** (exploration de la biodiversité, nouvelles enzymes, analyse des matières actives)

ECOLOGIE MICROBIENNE

UMR 5557



L'UMR 5557 ECOLOGIE MICROBIENNE
EST SPECIALISEE DANS L'ANALYSE
DES MICROORGANISMES DANS LEUR
ENVIRONNEMENT

LE LABORATOIRE EN UN COUP D'OEIL

THEMATIQUES

- > Symbiose actinorhizienne
- > Adaptation des microorganismes eucaryotes à leur environnement
- > Rhizosphère
- > Diversité et adaptation des bactéries phytopathogènes
- > Diversité fonctionnelle microbienne et cycle de l'azote
- > Bactéries pathogènes opportunistes et environnement
- > Dynamique microbienne et transmission virale
- > Multi-résistance environnementale et efflux bactérien

DOMAINES D'APPLICATION

- > **Agronomie** (phytostimulation, biocontrôle, biofertilisation, engrais, agriculture durable)
- > **Qualité de l'environnement** (revégétalisation, ingénierie écologique, dépollution de l'environnement, écotoxicologie microbienne)
- > **Santé** (identification, dissémination et virulence des pathogènes des végétaux et de l'homme)
- > **Biotechnologie** (exploration de la biodiversité, nouvelles enzymes, analyse des matières actives)

CONTACT

Yvan MOENNE-LOCOZ

Université Claude Bernard Lyon 1
Bâtiment Gregor Mendel
43, Boulevard du 11 novembre 1918
69622 Villeurbanne cedex
+33 (0)4 72 43 13 77
yvan.moenne-locoz@univ-lyon1.fr
<http://www.ecologiemicrobiennelyon.fr/>



Université Claude Bernard Lyon 1



Université Claude Bernard Lyon 1



ECOLOGIE MICROBIENNE

UMR 5557



The UMR 5557 gathers teams from the Université Lyon 1, CNRS, INRA and VetAgro Sup, and focuses on the analysis of microorganisms (bacteria, fungi, protists and viruses), microbial biodiversity, and the interactions of microorganisms with their ecosystem: soil, water or air, plants or animals, abiotic or biotic systems.

By coupling mechanistic and ecological approaches, the UMR 5557 has developed effective tools in molecular biology, environmental genomics, chemistry of natural substances and microbial activity analysis.

The main research themes are (1) the genes and mediators of biological interactions, (2) genomics of adaptation and evolutionary ecology, (3) the relation between microbial biodiversity, environmental functioning and ecosystem services, and (4) microbial ecotoxicology.

CONTACT

Yvan MOENNE-LOCOZ

Université Claude Bernard Lyon 1
Bâtiment Gregor Mendel
43, Boulevard du 11 novembre 1918
69622 Villeurbanne cedex
+33 (0)4 72 43 13 77
yvan.moenne-locoz@univ-lyon1.fr
<http://www.ecologiemicrobiennelyon.fr/>

**THE UMR 5557 MICROBIAL ECOLOGY
IS SPECIALIZED IN THE ANALYSIS OF
MICROORGANISMS IN THEIR
ENVIRONMENT**

LABORATORY AT A GLANCE

TOPICS

- > Actinorhizal symbiosis
- > Adaptation of eukaryotic microorganisms to their environment
- > Rhizosphere
- > Diversity and adaptation of phytopathogenic bacteria
- > Microbial functional diversity and the nitrogen cycle
- > Opportunistic bacterial pathogens and the environment
- > Microbial dynamics and viral transmission
- > Environmental multi-resistance and bacterial efflux

SPECIFIC FIELDS

- > **Agronomy** (phytostimulation, biocontrol, biofertilisation, fertilizers, sustainable agriculture)
- > **Environmental quality** (replanting/reclamation, ecological engineering, environmental depollution, microbial ecotoxicology)
- > **Health** (identification, dissemination and virulence of pathogens of plants and humans)
- > **Biotechnology** (exploration of biodiversity, novel enzymes, analysis of bioactive compounds)

ECOLOGIE MICROBIENNE

UMR 5557



**THE UMR 5557 MICROBIAL ECOLOGY
IS SPECIALIZED IN THE ANALYSIS OF
MICROORGANISMS IN THEIR
ENVIRONMENT**

LABORATORY AT A GLANCE

TOPICS

- > Actinorhizal symbiosis
- > Adaptation of eukaryotic microorganisms to their environment
- > Rhizosphere
- > Diversity and adaptation of phytopathogenic bacteria
- > Microbial functional diversity and the nitrogen cycle
- > Opportunistic bacterial pathogens and the environment
- > Microbial dynamics and viral transmission
- > Environmental multi-resistance and bacterial efflux

SPECIFIC FIELDS

- > **Agronomy** (phytostimulation, biocontrol, biofertilisation, fertilizers, sustainable agriculture)
- > **Environmental quality** (replanting/reclamation, ecological engineering, environmental depollution, microbial ecotoxicology)
- > **Health** (identification, dissemination and virulence of pathogens of plants and humans)
- > **Biotechnology** (exploration of biodiversity, novel enzymes, analysis of bioactive compounds)



Université Claude Bernard Lyon 1



Université Claude Bernard Lyon 1

