



Nom : **Jardillier**

Prénom : **Ludwig**

Corps/grade : **Pr1**

Section CNU : **67**

Laboratoire : **Ecologie, Société, Evolution (ESE), UMR8079**

Tutelles : CNRS, Université Paris-Saclay, AgroParisTech

Equipe : « Ecologie, Systématique et Evolution Microbiennes »

Mots-clés recherche :

Ecologie microbienne, cycles biogéochimiques, limnologie, océanographie

Mots-clés enseignement :

Écologie, écologie microbienne, écologie aquatique, gestion milieux aquatiques, qualité milieux aquatiques

Résumé de la recherche :

Mes recherches portent sur les liens entre la diversité et les fonctions des communautés microbiennes des trois domaines du vivant (bactéries, archées et eucaryotes microbiens), et leurs rôles (relations trophiques, cycles biogéochimiques) dans le fonctionnement des écosystèmes aquatiques, aussi bien marins que d'eau douce. Mes recherches, interdisciplinaires, intègrent de fait la notion de diversité fonctionnelle, via le métabolisme des microorganismes et l'impact de leur nutrition sur les stocks et flux de matière et d'éléments. Pour cela, j'utilise différentes technologies permettant d'obtenir une vision fine de la composition de ces communautés (ex. OMICs) et de leurs activités métaboliques impliquées dans les cycles biogéochimiques (ex. traceurs isotopiques).

Résumé des enseignements :

Mes enseignements portent sur l'écologie et, principalement, sur l'écologie des milieux aquatiques aussi bien marins (océanographie) que d'eau douce (limnologie des milieux lenticques et lotiques). Je développe les différents domaines de l'écologie microbienne, à savoir l'étude de la diversité, des facteurs de contrôle de cette diversité (biotiques et abiotiques) déterminant la dynamique temporelle et la distribution spatiale ainsi que le rôle fonctionnel des microorganismes dans l'environnement. Je montre ainsi l'intérêt d'approches intégrées et spatio-temporelles. Je traite également les questions actuelles de qualité et la gestion de l'eau en liens avec la problématique des microorganismes soit en les prenant en compte pour améliorer la qualité de l'eau dans une approche de type ingénierie écologique soit en explorant les problèmes liés à ceux pathogènes.

Principales responsabilités :

Président du Département de Biologie de la Faculté des Sciences d'Orsay, membre CCUPS 64-69, membre CoDIRE GS LSH, membre conseil GS Biosphera, chercheur associé CEREEP.

Lien : https://www.deemteam.fr/fr/TeamMember_Ludwig_Jardillier