



**AVIS DE PRÉSENTATION DE TRAVAUX EN VUE DE L'OBTENTION DE
L'HABILITATION À DIRIGER DES RECHERCHES**

Madame Coraline BICHET présentera ses travaux intitulés :

« Écophysiologie évolutive : les vertébrés face aux contraintes environnementales. »

Spécialité : Écophysiologie et écologie évolutive, Section CNU : 67/68

Le vendredi 9 octobre 2026

À 14 heures

À La Rochelle Université

CEBC UMR-CNRS 7372

Salle Séminaire

405 Rte de Prissé la Charrière

79360 Villiers-en-Bois

Retransmission publique et en direct, grâce au lien suivant :

<https://visio.numerique.gouv.fr/clh-doic-hgh>

Composition du Jury :

Mme GOUTTE Aurélie	Maîtresse de Conférences, École Pratique des Hautes Études, Paris
Mme JACQUIN Lisa	Professeure, Université de Toulouse
Mme LEFRANÇOIS Christel	Professeure, Université de La Rochelle
M. GASPARINI Julien	Professeur, Sorbonne Université
M. SCHEIFLER Renaud	Professeur, Université de Franche-Comté
M. BARBRAUD Christophe	Directeur de recherche, Université de La Rochelle

Résumé :

Les contraintes environnementales façonnent les trajectoires de vie des organismes en agissant sur leurs mécanismes physiologiques, leurs performances individuelles et, à plus long terme, sur la dynamique et l'évolution des populations. Ce mémoire d'HDR présente un parcours scientifique consacré à l'étude de ces interactions chez les vertébrés sauvages, au travers d'une approche intégrative mêlant écologie évolutive, écophysiologie, génétique, immunologie et écotoxicologie. Les travaux présentés montrent comment les facteurs environnementaux, qu'ils soient biotiques (parasites, interactions sociales), abiotiques (conditions climatiques, insularité) ou anthropiques (contaminants), influencent les variations inter- et intra-individuelles des traits d'histoire de vie. Une attention particulière est portée aux mécanismes physiologiques sous-jacents, notamment le système immunitaire, la sénescence, et les effets transgénérationnels. Grâce à des suivis individu-centrés et à long terme réalisés chez plusieurs espèces de vertébrés, ces recherches mettent en évidence le rôle central de la plasticité phénotypique, de l'hétérogénéité individuelle et des compromis d'allocation dans les réponses aux contraintes de

l'environnement. Les perspectives développées s'inscrivent dans une approche mécanistique et prédictive visant à mieux comprendre les conséquences des contraintes environnementales sur la santé et l'adaptabilité des populations, en intégrant de nouveaux outils.

Title : Evolutionary Ecophysiology: Vertebrates Facing Environmental Constraints

Abstract :

Environmental constraints shape organisms' life-history trajectories by influencing their physiological mechanisms, individual performance, and, ultimately, population dynamics and evolutionary processes. This 'HDR' thesis presents a scientific journey dedicated to investigating these interactions in wild vertebrates through an integrative approach combining evolutionary ecology, ecophysiology, genetics, immunology, and ecotoxicology. The studies presented demonstrate how environmental factors, whether biotic (parasites, social interactions), abiotic (climatic conditions, insularity), or anthropogenic (contaminants), drive inter- and intra-individual variation in life-history traits. Particular emphasis is placed on the underlying physiological mechanisms, including the immune system, senescence, and transgenerational effects. Based on long-term individual-based studies conducted across several vertebrate species, this research highlights the central role of phenotypic plasticity, individual heterogeneity, and resource allocation trade-offs in shaping responses to environmental constraints. Future research directions would adopt a mechanistic and predictive framework aiming to improve our understanding of the consequences of environmental constraints on population health and adaptive capacity through the integration of novel methodological approaches.