Avis de Soutenance

Madame Jingqi LIU

Spécialité : Biologie de l'environnement, des populations, écologie

Soutiendra publiquement ses travaux de thèse intitulés
« Les télomères : un biomarqueur moléculaire pour évaluer l'état des populations ? Une étude menée sur les oiseaux marins »

Travaux dirigés par Monsieur Frédéric ANGELIER et Monsieur Christophe BARBRAUD

Soutenance prévue le **jeudi 03 décembre 2026** à 14h00

Lieu : Centre d'Études Biologiques de Chizé,
Salle : Séminaire
405 Rte de Prissé la Charrière, 79360 Villiers-en-Bois

Composition du jury proposé

M. Frédéric ANGELIER	Directeur de recherche	Université de La Rochelle	Directeur de thèse
M. Vincent VIBLANC	Directeur de recherche	Université de Strasbourg	Rapporteur
M. Christophe BARBRAUD	Directeur de recherche	Université de La Rochelle	Co-directeur de thèse
Mme Aurélie GOUTTE	Directrice d'études	L'École Pratique des Hautes Études	Rapporteure
Mme Marie NEVOUX	Chargée de recherche	INRAE Rennes	Examinatrice
M. Olivier CHASTEL	Directeur de Recherche	Université de La Rochelle	Invité

Résumé :
L'évaluation de l'état d'une population est fondamentale pour la conservation, mais les approches traditionnelles fondées sur des indicateurs démographiques (par exemple, les tendances démographiques et les taux de croissance) nécessitent des données d'abondances, de répartitions ou démographiques dont la collecte est coûteuse, chronophage et parfois difficile sur le plan logistique. La longueur des télomères a été proposée comme indicateur moléculaire de l'état d'une population compte tenu de ses liens avec le fonctionnement cellulaire, les conditions environnementales et l'aptitude phénotypique, et cet outil moléculaire est donc susceptible de compléter les approches traditionnelles. Cependant, peu d'études ont évalué de manière systématique sa pertinence pour l'évaluation de l'état d'une population. Cette thèse vise à déterminer si la longueur des télomères peut refléter l'état d'une population (« l'hypothèse télomère-état de la population ») en testant trois conditions préalables : la sensibilité de la longueur des télomères aux facteurs de stress, ainsi que l'existence de relations entre la longueur des télomères, l'aptitude phénotypique et les indicateurs de dynamique de population. En utilisant quatre espèces d'oiseaux marins (sub-)polaires et des données complémentaires de capture-marquage-recapture, d'isotopes stables et de déplacements, j'ai examiné, chez les jeunes et les adultes, plusieurs déterminants (environnements, facteurs parentaux, événements du cycle de vie, âge) de la longueur des télomères susceptibles d'être liés à des facteurs de stress. J'ai également examiné les relations liant l'aptitude phénotypique, les taux démographiques et les tendances de population. Les résultats ont partiellement corroboré ces conditions préalables, tout en démontrant que les relations entre la longueur des télomères, les conditions environnementales, l'aptitude phénotypique et les indicateurs de population dépendent fortement du contexte. Cette thèse a mis en évidence que l'utilisation de la longueur des télomères dans l'évaluation de l'état d'une population nécessite une évaluation minutieuse tenant compte de nombreux facteurs liés au contexte, tels que la biologie des télomères, les facteurs de stress à l'origine d'un mauvais état de la population et la composante de la population ciblée pour l'échantillonnage des télomères. Dans l'ensemble, cette thèse apporte un éclairage sur les circonstances et les modalités dans lesquelles la longueur des télomères peut contribuer à l'évaluation de l'état d'une population, et formule des recommandations pour de futures recherches visant à affiner notre compréhension de ce sujet.