

Avis de Soutenance

Monsieur Erwan AUGUIN

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

Soutiendra publiquement ses travaux de thèse intitulés

« L'hétérogénéité comportementale observée chez les orques (*Orcinus orca*) et son influence sur la démographie des populations impliquées dans des conflits avec l'homme »

dirigés par Monsieur Christophe GUINET

Soutenance prévue le vendredi 26 septembre 2025 à 9h30

Lieu :

Station Ifremer,
Batiment Celimer,
87 avenue Jean Monnet,
34200, Sete

Composition du jury proposé

M. Christophe GUINET	Université de La Rochelle	Directeur de thèse
Mme Claire SARAUX	Université de Strasbourg - CNRS	Rapporteure
Mme Mary-Anne LEA	University of Tasmania	Rapporteure
M. Denis RÉALE	Université du Québec (Montréal)	Examinateur
Mme Charlotte CURÉ	Université Gustave Eiffel	Examinatrice
Mme Sarah CUBAYNES	Centre d'écologie fonctionnelle et évolutive (CEFE) - CNRS	Examinatrice
M. Paul TIXIER	Institut de Recherche pour le Développement (IRD), Unité MARBEC	Co-encadrant de thèse

Résumé :

Comprendre comment la faune répond aux changements environnementaux rapides d'origine anthropique en modifiant ou non son comportement est crucial pour prédire la vulnérabilité des espèces et développer des stratégies de conservation. Les pêcheries exploitent les ressources marines tout en créant de nouvelles opportunités alimentaires pour les prédateurs marins qui se nourrissent directement sur les engins de pêche en consommant les poissons capturés ou les sous-produits associés (i.e., comportement de prédation). Ce comportement représente l'un des conflits homme-faune sauvage les plus répandus dans les écosystèmes marins. Les orques (*Orcinus orca*) figurent parmi les prédateurs marins les plus impliqués dans la prédation au niveau mondial. Cependant, les mécanismes expliquant les variations individuelles dans ce comportement et ses conséquences démographiques restent mal compris. Cette thèse examine l'hétérogénéité comportementale intra-populationnelle dans ce nouveau comportement de prédation chez la population d'orques de Crozet. L'archipel offre une opportunité de recherche exceptionnelle à long terme avec des orques observées depuis les années 1960, ayant débuté le comportement de prédation sur la pêche à la palangre visant la légine australe (*Dissostichus eleginoides*) dès son apparition en 1996, et dont la population subit un déclin persistant depuis cette période. À partir de deux décennies de photo-identification (2005-2022), cette recherche vise à : (i) caractériser l'hétérogénéité comportementale observée chez les orques impliquées dans la prédation, en identifiant ses facteurs explicatifs, notamment l'existence de traits de personnalité, et (ii) évaluer comment cette hétérogénéité affecte la survie individuelle. Les résultats révèlent une importante hétérogénéité comportementale à plusieurs échelles. Les unités sociales diffèrent dans leur engagement spatial et temporel avec les palangriers, certaines prédatent sur de vastes zones au large tandis que d'autres interagissent sporadiquement dans des zones localisées autour des îles. La transmission sociale a joué un rôle critique lors de l'acquisition initiale du comportement de prédation, mais les facteurs écologiques et intrinsèques aux individus restent déterminants pour expliquer les modalités d'implication dans la prédation. Au niveau individuel, les orques montrent des différences constantes dans leur proximité aux navires pendant les événements de prédation, partiellement expliquées par l'âge, le sexe, l'environnement social et la personnalité. Les individus des unités qui prédatent sur de vastes zones et ceux s'approchant davantage des navires montrent des taux de survie potentiellement réduits, suggérant une exposition accrue aux pratiques létales des pêcheurs illégaux. Ce travail améliore notre compréhension de la flexibilité comportementale face aux ressources anthropiques, créant simultanément opportunités et risques pour les individus. Les associations entre phénotypes comportementaux spécifiques et survie réduite soulèvent des questions sur le rôle de piège écologique des nouvelles stratégies alimentaires en réponse aux activités humaines. Ces résultats soulignent l'importance de considérer l'hétérogénéité comportementale intra-populationnelle comme unité de conservation fondamentale pour développer des stratégies favorisant la coexistence entre prédateurs marins et activités humaines.