

AVIS DE SOUTENANCE DE THÈSE

Monsieur Baptiste BREE

Candidat au Doctorat de Physio biologie,
de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour

Soutiendra publiquement sa thèse intitulée :

Radiations évolutives sur les archipels océaniques : synthèse et analyses comparatives à large échelle temporelle et spatiale

Dirigée par Monsieur FRANCOIS RIGAL

le 19 décembre 2023 à 9h30

Lieu : Avenue de l'Université, 64000 Pau

Salle : Amphithéâtre H - Batiment Duboué

Composition du jury :

M. François RIGAL, Maître de conférences	Université de Pau et des Pays de l'Adour	Directeur de thèse
M. Fabien LEPRIEUR, Professeur des universités	Université de Montpellier	Rapporteur
M. Alain VANDERPOORTEN, Professeur	Université de Liège	Rapporteur
Mme Laure GALLIEN, Chargé de recherche CNRS	Université Grenoble Alpes	Examinatrice
M. Robin AGUILÉE, Maître de conférences	Université Toulouse III Paul Sabatier	Examineur
M. Dominique STRASBERG, Professeur des universités	Université de La Réunion	Examineur

Résumé :

Depuis les premières observations de Darwin et Wallace, les radiations évolutives présentes sur les archipels océaniques (ROAs) n'ont cessé d'être étudiées par la communauté scientifique, et ont notamment joué un rôle majeur dans notre compréhension des mécanismes écologiques et évolutifs à l'origine de la biodiversité. La quantité d'information disponible concernant ces clades insulaires n'a cessé d'augmenter durant les dernières décennies, notamment suite à l'apparition des outils moléculaires, qui ont permis de mettre en évidence un certain nombre de patrons biogéographiques et (macro)évolutifs au sein des ROAs. Pourtant, les études comparatives trans-taxons et trans-archipels sont encore rares, alors même qu'elles pourraient contribuer à améliorer notre connaissance vis-à-vis des clades insulaires. C'est dans ce contexte que ce travail de thèse a donc été initié. Dans un premier temps, nous avons effectué un recensement de toutes les ROAs décrites à l'échelle mondiale, afin de faire le point sur les connaissances actuelles sur le sujet. Plus de 350 ROAs ont ainsi été identifiées à travers le monde sur plus d'une vingtaine d'archipels. Cette revue de la littérature, en plus de détecter un biais vers l'étude de certains archipels et ROAs emblématiques, a pu mettre en évidence un certain nombre de disparités méthodologiques, qui ne sont pas sans conséquences sur notre compréhension des mécanismes de diversification des ROAs. Par la suite, nous nous sommes intéressés plus particulièrement à l'effet des caractéristiques géo-environnementales des îles sur la diversité spécifique des ROAs, un aspect jusqu'alors peu étudié dans la littérature. L'aire, l'hétérogénéité environnementale et l'isolement géographique des îles ont ainsi été identifiés comme les principaux facteurs influençant les patrons de richesse spécifique émergeant au sein des ROAs. Plus important encore, nous avons également démontré que la force de l'effet de ces facteurs était fonction de l'archipel et, dans une moindre mesure, du taxon auquel appartenait la ROA. Enfin, dans une troisième et dernière partie, nous avons exploré le mode et le tempo de diversification des ROAs. Pour cette étude, 44 phylogénies de ROAs provenant de huit archipels différents ont été analysées. Les résultats montrent que la majorité des phylogénies présentaient une accumulation constante des espèces au cours du temps, contrastant avec l'idée d'équilibre. L'âge très jeune des ROAs ainsi que l'augmentation continue de l'aire des archipels océaniques par l'émergence de nouvelles îles permettrait d'expliquer ce résultat, même si d'autres hypothèses sont envisagées. Ce travail de thèse a permis de mettre en évidence un certain nombre de patrons biogéographiques et macroévolutifs communs aux ROAs, et de présenter de nouvelles perspectives concernant les mécanismes qui ont permis l'émergence de l'extraordinaire biodiversité endémique présente au sein des archipels océaniques