

# COMPRENDRE ET PROTEGER LA DIVERSITE DES MAMMIFERES : UNE APPROCHE DE BIOGEOGRAPHIE EVOLUTIVE ET FONCTIONNELLE A L'ECHELLE DU GLOBE

Florent Mazel

## Résumé

Les mammifères sont présents sur la surface terrestre depuis au moins le crétacé et ont colonisé l'ensemble des continents et des océans. Mon travail s'attache à comprendre la nature et l'importance relative des processus qui ont pu conduire à la répartition géographique actuelle des mammifères et notamment aux similarités faunistiques entre régions du globe. En décrivant les facettes phylogénétiques et fonctionnelles de la biodiversité des mammifères, j'adopte une approche résolument intégrative, à l'interface entre la biogéographie historique et la biogéographie fonctionnelle. À partir d'un travail de revue et de synthèse, la première partie de la thèse me permet de dégager un nombre limité de grandes lignes structurelles décrivant les facettes phylogénétiques et fonctionnelles de la biodiversité. En particulier, je mets en évidence comment la variation de l'échelle phylogénétique de travail peut permettre de mettre en lumière différents processus. La seconde partie de ma thèse s'attache à utiliser cette approche pour expliquer la répartition des mammifères sur le globe. Nous montrons ainsi que les compositions faunistiques à large échelle phylogénétique (p. ex. pour les familles) semblent expliquées par l'isolement géographique des masses continentales au cours du cénozoïque alors que les compositions à fine échelle phylogénétique (p. ex. pour les espèces) sont davantage conditionnées par les affinités climatiques. Nous montrons ensuite que les régions ayant développées des faunes mammaliennes indépendantes présentent en fait des similarités fonctionnelles exceptionnelles, résultat d'une évolution convergente. Comprendre les déterminants historiques et écologiques d'une telle répartition ne représente pourtant qu'un premier pas vers leur sauvegarde face aux multiples menaces anthropiques. La dernière partie de ma thèse entreprend de montrer l'importance d'une vision intégrative combinant les facettes phylogénétiques, fonctionnelles et taxonomiques pour la conservation de l'ensemble des dimensions de la diversité mammalienne.