

MACROFAUNE DES LITIÈRES FORESTIÈRES DU PARC NATIONAL DES ECRINS: ENTRE BIODIVERSITÉ ACTUELLE ET HISTOIRE DES PAYSAGES

*Rapport d'étude
issu du protocole litière 2020 - 2021 du Parc national des Ecrins*



*MOINE Rémy, COMBRISSON Damien, PAPAÏX Julien & BONET Richard
Août 2024*

en collaboration avec:



Résumé

La macrofaune du sol forestier est cruciale pour réguler les cycles biogéochimiques en pleine crise de la biodiversité et changement climatique. Pour comprendre les impacts des activités humaines (exploitation forestière) sur la biodiversité de ce compartiment, la macrofaune des litières forestières a été échantillonnée à partir de 186 stations situées dans divers contextes environnementaux. Des modèles linéaires généralisés ont révélé que l'héritage historique (exploitation ancienne vs. plus récente) influence de manière significative le nombre d'individus collectés (plus élevé dans les forêts anciennes) ainsi que la diversité intra- et inter-sites. Le contexte environnemental affecte également le nombre d'individus lorsque l'épaisseur de litière augmente, tandis que l'isolement topographique entraîne une divergence dans les assemblages d'espèces. Cet isolement topographique explique non seulement la distribution géographique de la diversité inter-sites, mais souligne également la nécessité de considérer les trajectoires écologiques et l'héritage anthropique en lien avec les activités humaines.

Remerciements

Ce travail est le fruit de la collaboration de plusieurs organismes à l'interface de la gestion environnementale, de l'enseignement supérieur, de l'expertise naturaliste et de la recherche académique. Qu'ils soient ici remerciés pour leur implication dans le processus qui a permis d'aboutir à ce document.

La campagne d'échantillonnage a été menée par les équipes du Parc national des Ecrins (chargés de mission, gardes, techniciens patrimoines, stagiaires et volontaires services civiques) au cours des années 2020 et 2021 sous l'impulsion et l'organisation de D. Combrisson (chargé de mission faune invertébrés).

La numérisation des forêts ancienne a été réalisée par Julien Guilloux (Chargé de mission Eau & Forêt) d'après la carte d'état major de 1850.

La caractérisation des séquences diachroniques d'occupation forestières sont issues du travail des étudiants du Master 2 Espace et milieux: Territoires Ecologiques de l'université Paris-Cité encadré par E. Gresillon, C. Bilodeau, F. Bouteau et P. Laurenti.

L'identification des individus collectés et leur évaluation patrimoniale a été réalisée par un collègue d'experts naturalistes dont : A. Bounias Delacour (araignées), F. Noël (isopodes et diplopodes), E. Iorio (chilopodes), R. Blatrix (fourmis), C. Galkowski (fourmis), B. Dodelin (coléoptères), R. Saura (coléoptères) & D. Combrisson (mollusques).

L'analyse des données et leur valorisation ont été réalisées en partenariat avec l'INRAE (campus Avignon) unité BioSP et l'Ecole Pratique des Hautes Etudes PSL sous la supervision de J.Papaix et J.-Y. Barnagaud.