



OFFRE DE POSTDOCTORAT

Effets de la diversité arborée sur la résilience des forêts à la sécheresse

Lieu : FRB – Cesab, 5, rue de l'École de Médecine, 34000 MONTPELLIER

Durée : CDD (Contrat à Durée Déterminée), 37,5h hebdomadaires, 2 ans

Rémunération : entre 2822 et 3164 € brut mensuel selon expérience

Avantages réglementaires (RTT, mutuelle complémentaire santé, remboursement 50% abonnement transport et/ou forfait mobilités douces), accès au télétravail partiel et tickets-restaurants (pris en charge partielle par la FRB).

Date limite de réception des candidatures : 17 Mai 2026

Date de début du contrat : 1^{er} Septembre 2026

Structure d'accueil

FRB

La [Fondation pour la Recherche sur la Biodiversité](#) a été créée en 2008 et réunit les organismes publics de recherche, les associations de défense de l'environnement, les gestionnaires d'espace et de ressources biologiques, ainsi que les entreprises. Elle constitue un point de convergence entre la science et la société, autour des défis que doit aujourd'hui relever la recherche sur la biodiversité.

Cesab

Le Centre de synthèse et d'analyse de la biodiversité (Cesab) est un Programme phare de la FRB et a pour objectif de mettre en œuvre des travaux innovants de synthèse et d'analyse des jeux de données déjà existants dans le domaine de la biodiversité. Faire progresser les connaissances, développer la culture et la collaboration, faciliter les liens entre les disciplines scientifiques et avec les acteurs, sont les principaux objectifs du Cesab, qui accueille chaque année un grand nombre de chercheurs de tous les continents.

> [Plus d'informations sur le Cesab](#)

Missions & activités principales du post-doctorant

L'augmentation à l'échelle mondiale de la mortalité des arbres due à la sécheresse et aux vagues de chaleur soulèvent des interrogations quant à la persistance à long terme des forêts et des services écosystémiques associés. Il est donc essentiel de développer des stratégies de gestion pour préserver le fonctionnement des forêts dans un contexte de changement global.

Une stratégie consiste à accroître la diversité biologique des forêts (richesse spécifique, diversité fonctionnelle, diversité phylogénétique ou diversité structurelle des peuplements) (Messier *et al.*, 2022). Cependant, l'effet de la diversité des espèces d'arbres sur la capacité des forêts à faire face à la sécheresse reste incertain, les études précédentes rapportant des effets positifs, neutres ou négatifs (Decarsin *et al.*, 2024 ; Grossiord, 2019 ; Pardos *et al.*, 2021 ; Serrano-León *et al.*, 2025). Une meilleure

compréhension des mécanismes écologiques et biologiques en jeu est nécessaire pour concilier ces résultats divergents.

Dans le cadre du [projet Div4Drought](#), vous réaliserez une **méta-analyse des connaissances existantes sur les effets de la diversité des arbres sur la résilience des forêts à la sécheresse, ainsi que sur ses composantes : résistance et récupération**. À cette fin, vous effectuerez une synthèse de données reposant sur la combinaison de jeux de données primaires issus de différents réseaux de recherche internationaux, complétée par une revue systématique de la littérature. Au-delà de la caractérisation des réponses physiologiques des arbres le long de gradients de diversité, les analyses viseront à identifier les mécanismes sous-jacents et à dégager des tendances générales. Vous exploiterez notamment des bases de données de traits fonctionnels compilées par le consortium et travaillerez en étroite collaboration avec des modélisateurs de forêts basés sur les processus.

Ce poste postdoctoral s'inscrit dans le cadre exceptionnel du [projet Div4Drought](#), qui réunit une équipe internationale d'experts reconnus en écophysiologie des arbres, écologie des communautés forestières et interactions climat–biosphère, avec une forte expertise en mesures de terrain, analyses statistiques et modélisation mécaniste. Le consortium a déjà rassemblé d'importants jeux de données issus de réseaux internationaux (TreeDivNet, FunDivEUROPE, GMAP, REFORM, entre autres), encore jamais analysés conjointement.

Le/la postdoctorant-e interagira étroitement avec le consortium et participera activement à quatre ateliers en présentiel organisés à Montpellier tout au long du projet.

Vous serez chargé-e de :

- Réaliser une revue systématique quantitative de la littérature
- Analyser les jeux de données primaires du consortium Div4Drought
- Collaborer avec le consortium et d'autres partenaires pour approfondir la compréhension des mécanismes
- Mener la rédaction d'articles scientifiques

Profil recherché

Nous recherchons une personne titulaire d'un doctorat en écologie, écophysiologie ou sciences forestières.

Compétences requises :

- Connaissances des réponses physiologiques des arbres au stress hydrique
- Compréhension des mécanismes écologiques liés aux interactions entre espèces d'arbres face à la sécheresse
- Expérience en analyse statistique de grandes bases de données environnementales (R, Python, Java, etc.)

Compétences appréciées :

- Très bon niveau d'anglais
- Solides compétences quantitatives et bon dossier de publications
- Excellentes capacités de communication
- Aptitude à travailler de manière autonome et en équipe
- Une première expérience en revue systématique serait également appréciée

Modalité de transmission des candidatures :

Les candidatures doivent être envoyées au plus tard le 17 Mai 2026 à: Charlotte Grossiord (charlotte.grossiord@epfl.ch) et Joannès Guillemot (joannes.guillemot@cirad.fr), et doivent inclure:

- Une lettre de motivation spécifiant votre intérêt pour ce poste (pas plus de 500 mots)
- Votre curriculum vitae (incluant 2 références).

Bibliographie

Decarsin, R., Guillemot, J., Maire, G. le, Blondeel, H., Meredieu, C., Achard, E., Bonal, D., Cochard, H., Corso, D., Delzon, S., Doucet, Z., Druel, A., Grossiord, C., Torres-Ruiz, J. M., Bauhus, J., Godbold, D. L., Hajek, P., Jactel, H., Jensen, J., ... Martin-StPaul, N. (2024). Tree drought-mortality risk depends more on intrinsic species resistance than on stand species diversity. *Global Change Biology*.

Grossiord, C. (2019). Having the right neighbors: How tree species diversity modulates drought impacts on forests. *New Phytologist*.

Messier, C., Bauhus, J., Sousa-Silva, R., Auge, H., Baeten, L., Barsoum, N., Bruelheide, H., Caldwell, B., Cavender-Bares, J., & Dhiedt, E. (2022). For the sake of resilience and multifunctionality, let's diversify planted forests! *Conservation Letters*, 15(1), e12829.

Pardos, M., del Río, M., Pretzsch, H., Jactel, H., Bielak, K., Bravo, F., Brazaitis, G., Defosse, E., Engel, M., Godvod, K., Jacobs, K., Jansone, L., Jansons, A., Morin, X., Nothdurft, A., Oreti, L., Ponette, Q., Pach, M., Riofrío, J., ... Calama, R. (2021). The greater resilience of mixed forests to drought mainly depends on their composition: Analysis along a climate gradient across Europe. *Forest Ecology and Management*, 481, 118687. <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2020.118687>

Serrano-León, H., Blondeel, H., Glenz, P., Steurer, J., Schnabel, F., Baeten, L., Guillemot, J., Martin-StPaul, N., Skiadaresis, G., & Scherer-Lorenzen, M. (2025). Multiyear drought strengthens positive and negative functional diversity effects on tree growth response. *Global Change Biology*, 31(9), e70394.