

Impact de scénarios de gestion forestière sur la connectivité (micro)climatique en forêt

Niveau	M2	Durée	6 mois
Laboratoire d'accueil	UMR SILVA		
Lieu du stage	centre AGROPARISTECH de Nancy		
Nom du ou des Tuteurs de stage	Piedallu Christian et Josep M Serra-Diaz		
Spécialité	Changement climatique	Microclimat	Ecologie
			Géomatique

Résumé du stage

Du fait du réchauffement climatique en cours, les aires de distribution des espèces se décalent vers le nord et en altitude, et les phénomènes de dépérissements augmentent pour de nombreuses essences. Face à ce constat, différents leviers existent pour adapter nos forêts. Le choix des essences, le contrôle de la compétition, des mélanges et des structures permettent d'atténuer ou d'exacerber les impacts des aléas climatiques. Un deuxième facteur est lié à la connectivité des milieux, qui se traduit par exemple sous forme de trames vertes, permettant la circulation d'espèces cherchant à conserver leur niche écologique. La température est un facteur clé, conditionnant de nombreux aspects de la dynamique de la végétation au sein de la trame verte. Or, les aspects microclimatiques dûs au couvert forestier ne sont que rarement pris en compte, malgré le fait qu'ils jouent un rôle tampon sur les températures d'un ordre de grandeur parfois aussi important que le niveau de réchauffement lui-même.

En capitalisant sur les cartes quantifiant l'effet du microclimat réalisées à l'échelle de la France, et des scénarios de gestion élaborées en lien avec les modèles du GIEC, l'objectif de ce travail sera :

- d'évaluer l'effet tampon des forêts selon différents scénarios de changement climatique et d'évolution de la couverture forestière;
- d'évaluer l'effet de différents scénarios forestiers sur la connectivité microclimatique en forêt;
- d'évaluer le potentiel de migration de la biodiversité vers le nord et les plus hautes altitudes selon différents scénarios de changement climatique et de gestion forestière.

Différentes étapes de travail sont envisagées :

- Synthèse bibliographique (1 mois),
- Calcul et cartographie de ces indices microclimatiques (2 mois)
- Evaluation de la connectivité (1,5 mois)
- Rédaction du rapport (1, 5 mois).

Profil recherché : *niveau master 2, connaissances en écologie, modélisation, analyse de données, SIG, logiciel R, capacités rédactionnelles, animation de réunion*

Encadrement Christian Piedallu, et Josep M Serra Díaz (Institut Botanique de Barcelone)
En collaboration avec Jonathan Lenoir et Franck Gandiaga (CNRS)

Modalités de candidature : envoyer un CV et une lettre de motivation par mail à C. Piedallu en mentionnant l'intitulé de l'offre

Contact : *Christian Piedallu, Tel 00.33.(0)3.83.39.68.77, fax 00.33(0)3.83.39.68.78, mail christian.piedallu@agroparistech.fr*

Date de début du stage	Mars 2023 (selon le candidat)	Date de fin du stage	Aout 2023 (selon le candidat)
Gratification	4,05 € de l'heure (environ 3600 € pour 6 mois)		