
Thèse de doctorat sur la conception de peuplements mélangés innovants

–
UCLouvain, Belgique

Résumé

Dans le cadre du plan quinquennal de recherche et de vulgarisation forestières financé par le Service Public de Wallonie – Département de la Nature et des Forêts, nous lançons un appel à candidatures pour une bourse doctorale de 4 ans sur la sylviculture des peuplements mélangés.

Contexte and description du projet

Les politiques forestières encouragent de plus en plus la constitution de peuplements mélangés par rapport aux monocultures, en raison de leur capacité à fournir une plus large palette de services écosystémiques et de leur résilience supérieure à des perturbations. Les connaissances disponibles actuellement sur les combinaisons d'espèces les plus appropriées sont toutefois encore limitées, ce qui constitue un obstacle important à la mise en place de ce type de peuplements dans la pratique.

Cette thèse de doctorat contribuera à combler ce déficit en analysant comment la richesse et la composition spécifique impactent la croissance et l'architecture des arbres dans les jeunes peuplements.

En s'appuyant sur les données disponibles d'un réseau de plantations expérimentales mélangées (p. ex. FORBIO – <https://treedivnet.ugent.be/ExpFORBIO.html>), le doctorant :

- quantifiera l'impact du voisinage local sur les ressources disponibles et la croissance individuelle des arbres ;
- comparera l'impact d'interventions de taille de formation et d'élagage par rapport à un témoin non traité, sur la formation du tronc et l'architecture des arbres, pour une large gamme de voisinages ;
- investiguera, à l'aide du modèle individu-centré et spatialement explicite 'HETEROFOR', l'impact de différents scénarios d'installation (p. ex. espèces associées, densité, agencement spatial des arbres, timing d'introduction des espèces) sur la croissance à l'échelle de l'arbre et du peuplement.

Profil du candidat

- compétences fortes en foresterie, écologie forestière, science du sol, sciences de l'environnement et disciplines apparentées ;
- expérience et motivation pour le travail de terrain ;
- compétences en statistiques et en analyse de données, et expérience dans l'utilisation de logiciels de traitement de données tels que SAS or R ;
- intérêt pour la modélisation ;
- capacité à travailler en équipe et de manière autonome ;
- capacité à communiquer / synthétiser clairement en Anglais, à la fois oralement et par écrit ;
- nécessité de disposer d'un permis de conduire.

Candidatures

Votre candidature consistera en une lettre de motivation, un CV, un relevé des notes obtenues durant le cursus, et les coordonnées d'au moins deux références académiques. Les candidatures doivent être envoyées par email à Quentin Ponette (quentin.ponette@uclouvain.be) avec pour sujet "PhD – mixed-species stands", pour le 4 décembre 2020 au plus tard.

Les candidats présélectionnés sur base des informations transmises seront interviewés par visio-conférence entre le 7 et le 11 Décembre 2020. Le candidat retenu commencera sa thèse en janvier 2021.

Environnement de travail

Le candidat sera hébergé à l'Earth and Life Institute de l'Université de Louvain (UCLouvain, Louvain-la-Neuve, Belgique). Au sein du Pole 'Environmental Sciences', le candidat travaillera dans une équipe active dans le domaine de la biogéochimie des écosystèmes forestiers, sous la supervision conjointe de Mathieu Jonard et Quentin Ponette. Le doctorant interagira étroitement avec les partenaires du projet, en particulier les responsables des sites expérimentaux impliqués et les gestionnaires forestiers.