

Stage M2 en Ecologie végétale et forestière : « Impact de la mécanisation forestière sur la flore et le sol »

Localisation : Unité EDYSAN - UMR CNRS 7058, 1 rue des Louvels 80 000 Amiens

Encadrement : Fabien SPICHER, Déborah CLOSSET

Contexte du recrutement et définition de poste

Ce stage s'intègre dans le cadre du projet : La mécanisation de la sylviculture provoque-t-elle l'eutrophisation des sols et l'homogénéisation floristique en forêt de production ? – YPLEUTROFOR

Description du projet :

Ce projet de recherche émane du constat que l'intensité des changements de végétation est systématiquement associée à l'élévation de températures (changement climatique) alors que d'autres facteurs peuvent être incriminés. Il apparaît que les changements sont beaucoup plus importants dans les parcelles exploitées que dans celles non exploitées d'un même massif forestier, alors qu'elles sont soumises aux mêmes changements environnementaux à l'échelle du massif (e.g. changements climatiques, retombées atmosphériques d'azote). L'explication est donc à rechercher parmi les facteurs locaux en lien avec l'exploitation forestière, susceptible d'impacter directement (via la dispersion non aléatoire de certaines espèces) et indirectement (via les altérations des compartiments sol et atmosphère) la biodiversité végétale en place.

Des mesures de polluants (atmosphériques / dépôts divers), de données météo (vents ...) seront recensées, quantifiées et mises en relation avec la gestion sylvicole et l'expression de la végétation en forêt de Compiègne. Pour se faire l'étude portera sur des sites gérés et des sites en Réserve.

Outre les retombées chimiques que produit la gestion forestière, le passage répété d'engins forestiers de plus en plus puissants et lourds peut également modifier la végétation herbacée.

Les participants du projet (membres EDYSAN) mettront à disposition du stagiaire leurs données acquises au travers de nombreuses études passées, toutes centrées sur la forêt de Compiègne :

- Des données de banques de graines qu'il aura à compléter
- Des relevés de végétations passés, comparés à d'actuels
- Des cartes d'orniérages, sur une chronoséquence réactualisée par drone.
- Des données sols (texture / structure)

Objectifs :

Nous souhaitons dans ce stage étudier la réponse de la biodiversité végétale et des paramètres physico-chimiques du sol à la mécanisation forestière. Plus spécifiquement nous fixons comme objectifs opérationnels d'étudier :

- la végétation le long d'une chronoséquence d'orniérage, allant de 1 à 50ans ;
- la végétation le long d'un gradient d'intensité d'orniérage, ce gradient sera construit à partir de la densité et de la sévérité des passages d'engins ;

- les propriétés physico-chimiques du sol modifiées par l'orniérage ainsi que le tassement par compaction des horizons superficiels.
- la « pluie de graines », dispersée par les engins forestiers ;

Mission du (de la) stagiaire :

- 1) Travail de bureau : cartographie des ornières, veille bibliographique, préparation de l'échantillonnage et rédaction du rapport de stage ;
- 2) Travail de terrain : inventaires floristiques, relevés des paramètres physiques du sol (tassement, hydromorphie...) et prélèvement d'échantillons ;
- 3) Travail de laboratoire : identification des espèces, expérience de banque de graines et réalisation de mesures physico-chimiques ;
- 4) Travail de mise en forme et d'analyse des données.

Le (ou la) stagiaire sera encadré(e) dans ses missions et dans la rédaction de son mémoire par Fabien Spicher et Déborah Closset. Ce stage permettra à l'étudiant(e) de développer ses connaissances sur les écosystèmes forestiers, la gestion des forêts et d'accroître ses connaissances en botanique et en traitement de données.

Le (ou la) stagiaire participera aux réunions du projet YPLEUTROFOR et sera ainsi en contact avec différents interlocuteurs : chercheurs de l'UMR EDYSAN, chercheurs de l'UR LPCM ULCO, ingénieurs du CCM ULCO, différents agents de l'ONF et les exploitants forestiers de la région Hauts de France.

Période : Janvier- Juillet (période légèrement ajustable)

Durée du stage : cinq à six mois

Rémunération : Indemnité légale de stage

Lieu du stage : UFR des Sciences et UFR de Pharmacie, UMR 7058 CNRS-UPJV EDYSAN, rue Saint Leu et Rue des Louvels 80000 Amiens

L'ensemble des frais de déplacements pour la collecte des échantillons et les inventaires floristiques seront pris en charge.

Profil recherché :

Etudiant(e) Ingénieur ou Master 2 en écologie avec un intérêt pour les sciences biologiques et naturalistes, travaillant de façon autonome et rigoureuse.

Une bonne maîtrise de l'anglais serait appréciée pour les travaux bibliographiques.

Des connaissances en botanique et identification de la flore forestière seraient appréciées.

Un intérêt et des compétences sur les statistiques serait un atout.

Il est également souhaité que le ou la candidate ait un goût pour le travail de terrain dans des environnements parfois difficiles (forêt, pluie et végétation dense).

Candidature :

Le dossier de candidature, constitué d'un CV et d'une lettre de motivation, est à envoyer par email aux responsables de stage avant le 15/11/2024 (Objet : Candidature M2 YPLEUTROFOR). Nous vous remercions d'indiquer la date souhaitée du début de ce stage.

Contacts :

Fabien Spicher fabien.spicher@u-picardie.fr / 03 22 82 76 51

Unité EDYSAN, 1 rue des Louvels 80000 AMIENS

Deborah Closset deborah.closset-kopp@u-picardie.fr , Unité EDYSAN, 1 rue des Louvels 80000 AMIENS