



Proposition de stage

Variations de traits fonctionnels des espèces ligneuses dans la zone sahélo-soudanienne du Sénégal

Contexte du stage

Cette thèse se déroule dans le cadre du Projet CaSSECS « *Carbon Sequestration and greenhouse gas emissions in (agro) Sylvopastoral Ecosystems in the sahelian CILSS States* ». Le projet est financé dans le cadre de l'initiative DeSIRA (*Development Smart Innovation through Research in Agriculture*) par l'Union européenne dans le but d'établir le bilan carbone des espaces pastoraux et agropastoraux des plusieurs pays du Sahel. Les activités de ce projet portent à la fois sur les animaux, le sol et la végétation. Les partenaires de ce projet sont des chercheurs du Nord (France, Pays bas, Belgique) et du Sud (Sénégal, Burkina Faso, Niger) réunis au sein d'un consortium avec l'ISRA (Institut sénégalais de Recherches agricoles) comme institution coordonnatrice du projet. De nombreux étudiants seront impliqués et l'étudiant(e) effectuant ce stage sera donc en interactions avec ces étudiants et chercheurs. Le projet se déroulera principalement au Sénégal, au Burkina Faso et au Niger sur la période 2020-2023.

Objectif du stage

Afin de mieux comprendre les dynamiques des communautés ligneuses et de proposer des méthodes de plantations innovantes, nous proposons d'utiliser une approche fonctionnelle. En effet, une telle approche des communautés végétales permet de mieux comprendre les interactions des espèces avec leur environnement, via les réponses des espèces à différents facteurs et leurs effets sur différents processus écosystémiques. Dans le cadre de ce stage, nous proposons de caractériser certains traits fonctionnels des espèces dominantes des zones sahélienne et soudanienne afin d'étudier leur variations le long d'un gradient pédoclimatique. En effet, la valeur de nombreux traits reste encore inconnue pour les espèces de ces zones et/ou l'information n'est pas facilement accessible.

L'objectif serait d'étudier la variabilité de certains traits fonctionnels de différentes espèces du Ferlo sableux et latéritique (selon un gradient pluviométrique et pédologique). L'étudiant·e aura en charge la mesure de certaines traits foliaires comme le SLA (Specific Leaf Area, mm^2/mg) qui correspond à la surface d'une face de feuille fraîche divisée par sa masse sèche et est en lien avec les trade-offs d'allocation de carbone par la plante. Les sites visés sont les sites d'inventaire permanent du CSE localisés dans le Ferlo (ou un sous-échantillonnage de ces sites). Sur chaque site, les 3 ou 5 espèces dominantes feraient l'objet de prélèvement de feuilles. Ces feuilles seraient scannées en frais et pesées en sec après passage de l'étuve afin d'en dériver le SLA. L'étudiant combinerait ces mesures avec des données de traits obtenues à partir d'informations tirées de flores (hauteur max, forme de vie, etc) pour les espèces ciblées. L'ensemble de ces données permettront d'étudier les variations de diversité fonctionnelle sur ces sites.



Condition du stage

- **Conditions**

Une indemnité de 100 000CFA /mois sera proposée à l'étudiant effectuant ce stage selon la grille en vigueur à l'ISRA.

- **La durée prévue pour le stage**

La durée du stage est de 6 mois, de juillet à décembre 2021.

- **Lieu du stage**

L'étudiant·e sera basé·e à l'ISRA-LNERV, Dakar

- **L'équipe d'encadrement de l'étudiant**

L'étudiant·e sera basé·e à l'ISRA-LNERV, Dakar. L'équipe encadrante sera constituée de : Simon Taugourdeau (CIRAD-ISRA LNERV), Caroline Vincke (UCLouvain), Morgane Dendoncker (UCLouvain), Samantha Bazan (CIRAD), Aziz Diouf (CSE), Tamsir Mbaye (ISRA), Mame Sokhna Sarr (ISRA), Daouda Ngom (UCAD).

Les **candidatures** (CV et lettre de motivation) sont à envoyer à Morgane Dendoncker (morgane.dendoncker@uclouvain.be) **ET** à Simon Taugourdeau (simon.taugourdeau@cirad.fr) avant le 1^{er} mars 2021.