



Proposition de stage de Master 1^{ère} année : Impact de la préparation des sols avant plantation sur les stocks de carbone organique des sols forestiers.

Contexte.

La forêt occupe une position particulière dans le contexte du changement climatique. Elle contribue à l'atténuation des émissions de gaz à effet de serre, contribution qui pourrait encore s'accroître dans les décennies à venir. L'adaptation des peuplements forestiers aux changements climatiques est un prérequis à tout objectif d'atténuation. Dans ce cadre, la plantation forestière constitue une voie privilégiée pour mettre en œuvre les stratégies d'atténuation et d'adaptation. La plantation est nécessaire pour opérer des changements d'essences et/ou de provenances mais suppose des opérations sylvicoles spécifiques, notamment une préparation du sol qui favorise le développement des plants. Un des impacts principaux de ces méthodes est le déstockage du carbone organique du sol. Des méthodes innovantes pour la préparation du sol, utilisant des engins mécaniques légers (mini pelles), ont été développées et sont en cours d'évaluation, notamment via les réseaux expérimentaux nationaux Alter et Pilote (description: www.nancy.inra.fr/mission-gestion-vegetation-foret).

Dans ce contexte, Edouard Quibel du laboratoire ECODIV réalise un travail de thèse intitulé « *Impacts de la préparation du sol lors de la phase de plantation sur la dynamique de la matière organique et la fonction de stockage de C dans les sols forestiers* ». Cette thèse fait partie intégrante du projet CAPSOL « *Dynamique du Carbone et de la croissance après Préparation du SOL dans les plantations forestières* » financé par l'ADEME (<http://www6.nancy.inra.fr/mission-gestion-vegetation-foret/Projets-en-cours/CAPSOL>). Ce projet s'appuie précisément sur les réseaux Alter et Pilote qui représentent des situations de plantations souvent problématiques (végétation compétitrice et contraintes de sol) très classiquement rencontrées en France.

Objectifs et missions

Ce sujet de stage propose d'**étudier l'effet de deux méthodes de préparation du sol utilisant des outils montés sur mini-pelle** (e.g. scarificateur réversible et sous-soleur multifonction) **sur les stocks de carbone organique du sol (COS)**. Le stage se déroulera sur le site expérimental d'Hagenau en Alsace en contexte de Molinie bloquante. Le (la) stagiaire participera à l'échantillonnage sur le terrain. Il (elle) sera chargé(e) de la détermination des stocks de COS par analyseur élémentaire CHN et de sa caractérisation qualitative par fractionnement granulo-densimétrique (Balesdent et al. 1991, Hedde et al. 2008).



Informations pratiques

Organisme d'accueil, durée et conditions du stage

- Organisme d'accueil : Laboratoire ECODIV (EA1293/URA IRSTEA) – Université de Rouen
- Durée : 4 mois à partir du 3 avril 2017
- Stage gratifié selon les modalités légales (environ 550 euros/mois).

Profil souhaité (Niveau / Compétences)

- Etudiant en Master 1^{ère} année : Ecologie des populations et des communautés ou en Science du Sol.
- Bonne aptitude au travail de terrain et de laboratoire.
- Bonne aptitude au travail en équipe.
- Esprit pratique et de synthèse, autonomie.
- Connaissances souhaitées en traitements statistiques (utilisation de R)
- Permis B et véhicule personnel non nécessaire.

Encadrement :

Fabrice Bureau (enseignant-chercheur) et Edouard Quibel (doctorant), ECODIV-EA1293

Contact :

Edouard Quibel - Laboratoire d'écologie - ECODIV, EA 1293 / URA IRSTEA
Courriel : edouard.quibel1@univ-rouen.fr

Candidature :

Envoyer un CV et une lettre de motivation par courriel aux adresses suivantes :
fabrice.bureau@univ-rouen.fr et edouard.quibel1@univ-rouen.fr