

Alexandre Raimbault - Doctorant à l'École d'Ingénieurs de PURPAN

De l'importance des champignons pour la biodiversité des forêts anciennes

Le 30 novembre prochain à 14h, Alexandre Raimbault, doctorant à l'École d'Ingénieurs de PURPAN, présentera sa thèse sur le thème « surveiller la biodiversité des sols de forêts anciennes ». Cette thèse a permis de démontrer que la biodiversité du sol était sensible aux perturbations anthropiques et que sa réponse pouvait être décalée dans le temps. Pour les gestionnaires forestiers, une prise en compte de ces observations permettra de minimiser la perte en biodiversité du sol. Les organismes étant essentiels au fonctionnement des forêts et leur perte pouvant perturber l'équilibre.

Les forêts dites « anciennes » datant d'avant le milieu du XIX^{ème} siècle, sont considérées comme des milieux riches en biodiversité. La présence d'espèces rares ou spécialistes leur octroie une grande valeur de conservation. Les champignons sont essentiels au fonctionnement de leurs écosystèmes. Les relations mycorhiziennes peuvent notamment faciliter la survie et la croissance des arbres dans les forêts boréales et tempérées. Le développement du « metabarcoding » sur l'ADNe facilite le suivi des communautés du sol.

Tout au long de sa thèse, Alexandre Raimbault s'est questionné sur les conséquences de la fragmentation forestière sur les communautés fongiques du sol, sur le rôle possible des réseaux mycorhiziens sur la survie et la croissance des semis en forêts anciennes et récentes au moyen d'une approche expérimentale et sur l'influence de la qualité de l'habitat en forêt ancienne sur les communautés de la biodiversité du sol.

A l'aide d'un échantillonnage du sol et de l'utilisation du metabarcoding de l'ADNe, il a été démontré que les réponses fongiques à la fragmentation passée et actuelle étaient complexes mais confirment que la fragmentation passée influence encore de nos jours les communautés fongiques. L'approche expérimentale mise en place dans différentes parcelles forestières n'a pas permis de montrer une influence significative des réseaux mycorhiziens sur la croissance et la survie des plantules. Cependant, la survie a été significativement plus élevée en forêt ancienne durant les premiers mois de l'expérimentation. A l'aide d'un indice de biodiversité potentiel, le dernier volet a montré que les principaux phylums du sol étaient sensibles à la qualité de l'habitat.

À propos de l'École d'Ingénieurs de PURPAN

Créée en 1919, l'École d'Ingénieurs de PURPAN, école des filières agricoles et agroalimentaires de demain, immerge les jeunes générations dans l'univers du Vivant. À travers ses différentes formations (du Bac+3 à Bac+6), elle les initie à l'observation et à la compréhension des grands enjeux mondiaux et les accompagne dans la construction de nouvelles pratiques et de nouveaux modèles sans oublier leur propre construction d'individus épanouis et conscients. L'École est engagée dans une démarche RSE co-construite avec ses 150 salariés et ses 1 500 étudiants. Ses deux campus, et notamment l'exploitation agricole polyculture-élevage située à Seysses, s'inscrivent dans une démarche de responsabilité et de durabilité. Ils abritent également 8 plateformes et

laboratoires de recherche de haut niveau. Les 80 enseignants-chercheurs de l'école, par ailleurs membres d'Unités Mixtes de Recherche pluridisciplinaires, y déploient leurs expérimentations et y mettent leurs étudiants en situations pratiques. Enfin, l'École fait notamment partie de l'Institut National Polytechnique de Toulouse, de France Agro³ et de Toulouse Agri-Campus. Elle est également signataire de plusieurs chaires d'enseignement et dispose d'un réseau international déployé dans plus de 60 pays. www.purpan.fr

RENSEIGNEMENTS PRESSE

Guillaume Lavalade - Directeur de la communication Ecole d'Ingénieurs de PURPAN

06 15 41 59 93 - guillaume.lavalade@purpan.fr