

Projet de maîtrise (M.Sc.) : Contribution des haies agroforestières à la séquestration du carbone dans les champs en grandes cultures

Description : Les haies agroforestières (HA : brise-vent et bandes riveraines aménagées par la plantation d'arbres et d'arbustes) peuvent contribuer à améliorer les rendements des cultures, la santé des sols, la qualité de l'eau, la biodiversité et la séquestration du carbone (C). Au Québec, le taux d'adoption des HA demeure toutefois limité. Or, le Plan d'agriculture durable 2020-2030 (objectif 5.1) du MAPAQ vise à doubler



les superficies agricoles aménagées favorables à la biodiversité, notamment à l'aide de haies brise-vent. Le développement actuel des marchés volontaire et réglementé du C offre une belle opportunité économique pour dynamiser l'adoption de HA favorables à l'accumulation du C. Aucune étude d'envergure au Québec n'a à ce jour permis d'étudier le potentiel de séquestration du C des HA associées aux grandes cultures en considérant les stocks de C dans la biomasse des arbres et ceux dans le sol. De plus, aucune étude n'a permis de déterminer le rôle que peut jouer les caractéristiques des HA plantées (ex. âge et essences d'arbres) et des sols (ex. texture) sur les stocks de C et leur stabilité dans les sols. Ce projet vise à développer de nouvelles connaissances qui contribueront à accroître le taux d'adoption des HA et à réduire les émissions de GES des entreprises agricoles. Les objectifs du projet sont de 1) de quantifier les stocks de C (nécromasse, sol et biomasse ligneuse) dans des haies agroforestières de différents âges, de différentes compositions d'essences plantées et dans des sols de texture variable; 2) d'évaluer le potentiel d'accumulation de C du sol de ces haies en comparant leur stock de C à celui des parcelles agricoles adjacentes; et 3) de quantifier le C dans différentes fractions de la matière organique du sol dans les haies et les parcelles agricoles adjacentes pour apprécier la stabilité du C. Le projet misera sur la participation de près d'une trentaine de producteurs agricoles en grandes cultures, où le projet sera effectué.

Études : La personne recrutée s'inscrira au programme de [maîtrise en biologie](#) de l'[Université du Québec en Outaouais](#) (UQO). Elle évoluera dans l'environnement de recherche stimulant de l'[Institut des sciences de la forêt tempérée](#) et du [Centre d'étude de la forêt](#). Elle devra avoir complété un baccalauréat en sciences biologiques, en foresterie, en agronomie, en sciences environnementales, en géographie physique ou dans une discipline connexe. Elle doit être disponible pour travailler sur le terrain et avoir une bonne capacité de travailler en équipe et de façon autonome. Son projet de maîtrise durera deux ans. Une bourse de 17 500\$/an sera offerte pendant deux ans. Les études débiteront officiellement en septembre 2022. Les personnes disponibles pour participer aux travaux de terrain à l'été 2022 seront privilégiées. Une rémunération d'auxiliaire de recherche leur sera offerte à l'été 2022. Les données récoltées à l'été 2022 serviront au projet de maîtrise de la personne recrutée. Les études seront supervisées par [David Rivest](#), professeur et chercheur en agroforesterie à l'UQO et à l'ISFORT.

Veuillez envoyer une lettre de motivation, un CV, un relevé de note à jour et le nom et les coordonnées de deux références à David Rivest, à: david.rivest@uqo.ca

L'évaluation des candidatures reçues débutera le 1er avril 2022. L'évaluation des dossiers se poursuivra jusqu'à ce qu'une personne soit sélectionnée. Seulement les personnes qui sont retenues pour une entrevue seront contactées par la suite. Nous offrons un milieu de formation inclusif, équitable, respectueux et ouvert sur la différence, où tous les étudiant.es peuvent s'épanouir et réaliser leur plein potentiel.