

En collaboration avec



OFFRE DE BOURSE | Maîtrise en sols et environnement

Thème d'étude

Effets des systèmes culturaux et des pratiques agricoles régénératrices et durables sur l'écologie microbienne des sols en production de pommes de terre pour déterminer des indicateurs de la productivité et de la santé des sols.

Vous avez le désir de contribuer à l'innovation en agroenvironnement et **créer avec nous** la production agricole de demain? **L'IRDA, en collaboration avec l'Université Laval**, désire recruter **un (1) étudiant* au 2^e cycle** pour un projet de **maîtrise en conservation et santé des sols**. Vous intégrerez une équipe dynamique dans un environnement de travail très stimulant.

Les changements climatiques et l'accroissement de la résilience des cultures aux stress agroenvironnementaux sont parmi les plus importants défis de ce siècle. Une stratégie clé pour atténuer les changements climatiques consiste à stocker le carbone dans le sol et à **mieux maîtriser et exploiter l'écologie microbienne des sols, la dernière frontière de l'agriculture**.

Cette maîtrise s'inscrit dans un projet pan-canadien qui propose d'accroître la séquestration du C dans le sol et la productivité de la culture de pommes de terre en favorisant des systèmes de culture plus résilients aux changements climatiques. L'introduction de pratiques agricoles régénératrices et durables, incluant les rotations et les cultures de couverture, les amendements organiques et les techniques de travail de sol devraient augmenter la biodiversité végétale, la quantité d'apport de C au sol et sa séquestration, la diversité et les fonctions écosystémiques des communautés microbiennes et la santé du sol en général dans les systèmes culturaux en production de pommes de terre. L'étudiant sera amené à comparer les effets de ces diverses pratiques améliorantes dans deux dispositifs expérimentaux implantés au Québec et profitera des mesures prises dans les essais de cinq autres provinces (Île-du-Prince-Édouard, Nouveau-Brunswick, Ontario, Manitoba et Alberta), de même que celles provenant de 12 fermes phares dans les mêmes provinces.

Plus précisément, voici les principaux objectifs de l'étude à réaliser :

- ✓ Évaluer les effets de rotations culturales et de pratiques agricoles régénératrices et durables, incluant les rotations, les cultures de couverture, les amendements organiques et les techniques de travail de sol sur la diversité et les fonctions écosystémiques des communautés microbiennes pour déterminer des indicateurs de la santé du sol agricole;
- ✓ Comparer diverses fonctions microbiennes pour évaluer la contribution des communautés bactériennes, fongiques et microeucaryotes à la dynamique des écosystèmes agricoles qui accroît la stabilité des agrégats, la séquestration du carbone, la capacité de rétention en eau et la résilience des sols aux stress causés par les changements climatiques.

Pour réussir dans ce poste, vous devez avoir les qualifications suivantes :

- ✓ Un Baccalauréat en agronomie, environnement, écologie, ou autres domaines connexes (1^{er} cycle);
- ✓ Un intérêt marqué pour les sols, l'écologie microbienne, la bioinformatique et l'intelligence artificielle, l'agronomie, et la recherche scientifique;
- ✓ Des habiletés de base en analyses statistiques (R un atout);
- ✓ Une connaissance de la production de pommes de terre (un atout) et la capacité à travailler dans les champs et en équipe;
- ✓ Vous devez détenir un permis de conduire valide.

Vous êtes la personne que nous recherchons si vous vous démarquez par :

- ✓ Votre autonomie, votre polyvalence et votre débrouillardise;
- ✓ Votre rigueur, votre minutie, votre sens de l'organisation et des priorités;
- ✓ Votre habileté en rédaction et en communication (français et anglais) et votre désir à contribuer à l'innovation agricole.



Nous vous offrirons une **bourse de 20 000\$/an**. L'hébergement et le transport à l'IRDA sont à vos frais.

Supervision : L'étudiant sera supervisé par Jacynthe Dessureault-Rompré, professeure au Département des sols et du génie agroalimentaire de l'Université Laval et par Richard Hogue, chercheur à l'IRDA.

L'étudiant doit s'inscrire au programme de Maîtrise en sols et environnement de l'Université Laval, et respecter les exigences qui y sont rattachées (cours, enseignement, etc). L'horaire de travail durant son parcours varie selon les exigences académiques et les besoins du projet de recherche. L'étudiant pourra intégrer l'équipe de recherche **en septembre 2025**. Le travail est réalisé au bureau, au laboratoire et à l'extérieur selon les besoins.

Votre lieu de travail sera le : [Complexe scientifique de Québec](#) : 2700, rue Einstein, Québec (Québec) G1P 3W8.

Pour toutes questions ou plus d'informations sur l'offre, veuillez contacter : Richard Hogue, Chercheur à l'adresse richard.hogue@irda.qc.ca ou Jacynthe Dessureault-Rompré, Professeure, Université Laval, à l'adresse : jacynthe.dessureault-rompre@fsaa.ulaval.ca