24 mars 2021

**Offre de Maîtrise en Biologie végétale** : Optimisation d’une méthode d’immunocapture de propagules de *Phytophthora sojae*, un agent pathogène du soya, à partir de sols contaminés afin d’en faire l’analyse moléculaire subséquente.

Dans le cadre d’un projet visant la mise au point d’un outil de diagnostic moléculaire servant à identifier les différents pathotypes de *P. sojae* prévalant chez les producteurs de soya au Québec et ailleurs, plusieurs aspects du développement de cet outil sont adressés de façon séparée mais complémentaire.

Dans ce contexte, l’un des aspects les plus importants du projet est de mettre au point une méthode d’analyse robuste et reproductible à partir d’échantillons de sol provenant de sols où la maladie a été répertoriée. Toutefois, il est difficile de faire des analyses microbiologiques à partir d’échantillons de sol sans cibler exactement l’agent pathogène qu’on souhaite y détecter par méthode moléculaire. Le problème le plus fréquent réside dans la taille de l’échantillon de sol qui permettrait à coup sûr d’obtenir une charge de cellules conséquentes pour l’extraction de l’ADN.

Récemment, des méthodes d’immunocapture ont pu être utilisées avec succès à ces fins. En effet, en développant des anticorps spécifiques à l’agent pathogène que l’on souhaite analyser, on pourrait parvenir à enrichir les échantillons d’extraits de sol avec l’organisme cible.

Cette méthodologie d’immunocapture requiert des ajustements au niveau de l’efficacité de l’anticorps, des conditions optimales de capture et enfin, d’extraction de l’ADN pour, en finalité, trouver le pathotype de *P. sojae* grâce à des analyses PCR.

**Qualifications et exigences**

Baccalauréat en agronomie, biologie, foresterie ou microbiologie

Intérêt pour la recherche fondamentale et appliquée

Capacité de travailler en équipe

**Bourse**

21 000$/an pour un maximum de 3 ans

**Procédures d’application**

SVP, veuillez acheminer votre CV et une copie de votre relevé de notes à richard.belanger@fsaa.ulaval.ca