

Offre de bourse

-

Détection de l'adoption des cultures de couverture par télédétection en production maraîchère

FINANCEMENT

- **Bourse annuelle** : 20 000 \$ par année, pour une durée de 2 ans.
- **Frais de terrain et matériel de recherche** : entièrement couverts par le projet (travail de terrain, équipement, déplacements).

DATES IMPORTANTES

- **Date limite de candidature** : 30 septembre 2026.
- **Date de début souhaitée** : Janvier 2027.

DESCRIPTION DU PROJET

La production maraîchère au Québec repose à près de 50 % sur des sols organiques (terres noires), exposés à des processus de dégradation importants : décomposition, affaissement, compaction limitant le drainage et érosion éolienne, entraînant une perte estimée à 2 cm de sol par année.

Les cultures de couverture (CC) constituent une pratique agroenvironnementale prometteuse pour freiner cette perte et améliorer la résilience du secteur agricole (conservation des sols, biodiversité, atténuation et adaptation aux changements climatiques). Toutefois, les données sur l'évolution spatio-temporelle de l'adoption de ces pratiques restent insuffisantes.

En partenariat avec Terre à table – organisme à but non lucratif œuvrant pour la transition vers une agriculture durable et résiliente – ce projet vise à développer des outils de suivi de l'adoption des CC par télédétection satellitaire, grâce à des algorithmes de détection et de classification basés sur l'intelligence artificielle (IA).

Les résultats contribueront à produire des données crédibles, comparables et utilisables pour les producteurs, les partenaires et les bailleurs de fonds, dans une approche structurée de mesure-notification-vérification (MNV), sans alourdir la charge administrative des producteurs. Ce projet contribuera ultimement à sécuriser l'approvisionnement en légumes frais en protégeant la capacité de production des principales régions maraîchères du Québec.

ENCADREMENT ET MILIEU DE TRAVAIL

La personne retenue sera sous la supervision directe de la Pre Johanne Pelletier (Professeure IVADO) et intégrée au Laboratoire de télédétection du Complexe des Sciences de l'Université de Montréal (campus MIL). Elle travaillera en coordination étroite avec l'équipe de Terre à table, dont les bureaux sont situés à proximité immédiate du campus.

PARTENAIRES ET OPPORTUNITÉS DE RÉSEAUTAGE

La personne retenue bénéficiera de ressources et d'opportunités exceptionnelles à travers les partenariats du projet :

- **Terre à table et ses partenaires** : Nadia Surdek (agronome spécialiste du secteur maraîcher) et la coopérative Agrobonsens, facilitant l'accès aux producteurs et ancrant les résultats dans les besoins du milieu.
- **IVADO** : formations et réseautage en intelligence artificielle, accès au regroupement Environnement pour les analyses impliquant l'IA.
- **RQRAD** (Réseau Québécois de Recherche sur l'Agriculture Durable) : participation au Congrès annuel et aux activités du réseau.

PROFIL RECHERCHÉ

Une expérience dans les domaines suivants sera privilégiée :

- Analyse de données spatiales et systèmes d'information géographique (SIG).
- Télédétection et traitement d'images satellitaires ou de drones.
- Apprentissage automatique et intelligence artificielle (Python, R, Google Earth Engine).
- Rédaction et communication scientifique.

CONDITIONS D'ADMISSION

- Baccalauréat en géographie, géomatique, sciences de l'environnement, agronomie, ou domaine connexe.
- Admissible au programme de maîtrise recherche à l'Université de Montréal.
- Excellentes capacités de rédaction et de communication scientifique.
- Intérêt marqué pour l'application de l'IA aux données géospatiales en contexte agricole.

POUR POSTULER

Faire parvenir un curriculum vitæ, un relevé de notes et une lettre de motivation à la directrice de recherche :

Pre Johanne Pelletier

Département de Géographie, Université de Montréal

[Fiche du département – Johanne Pelletier](#)

Date limite : 30 septembre 2026

