



Offre de Bourse - étudiante au doctorat

Caractérisation de la communauté d'insectes pollinisateurs du Nunavik assistée par l'IA et l'ADN environnementale

L'Insectarium de Montréal et l'Université de Montréal souhaitent recruter une étudiante au doctorat qui désire poursuivre sa formation académique par des études graduées de 3^{ième} cycle, liant l'entomologie, la biologie moléculaire et l'intelligence artificielle (IA).

Les candidatures féminines seront favorisées étant donné qu'une partie du financement vient d'un fonds pour l'avancement des femmes en sciences.

Cette personne aura la chance de faire partie de l'équipe dynamique du programme Les Sentinelles du Nunavik et d'œuvrer dans un environnement de travail stimulant, tant en recherche fondamentale qu'en innovation. Notre équipe est basée à Montréal. Les travaux de terrain se feront au Nunavik et les travaux de laboratoire se feront à l'Insectarium, à l'Institut de Recherche en Biologie Végétale pour la partie moléculaire et à l'Université de Montréal pour l'acquisition de crédits.

Description du projet

Les impacts des changements climatiques sont flagrants dans le Grand Nord et de plus en plus documentés. Les Inuits ont été les premiers à déceler les changements affectant leur environnement et notamment sur les communautés animales et s'interrogent sur les impacts de ces changements sur leur mode de vie encore intimement lié à l'environnement. Pour les peuples autochtones du Nunavik, le maintien des communautés de pollinisateurs est primordial car elles affectent directement la production des petits fruits qui sont une source d'alimentation et un élément culturel important. En collaboration avec plusieurs communautés Inuit, nous souhaitons approfondir notre compréhension de la biodiversité et des assemblages des pollinisateurs des plantes à fruits importantes du Grand Nord.

En utilisant une combinaison d'outils de surveillance de la biodiversité (traditionnel, moléculaire et automatisé assisté par l'IA), le projet vise à caractériser la diversité et les assemblages des insectes pollinisateurs du Nunavik, l'association (réseaux trophiques) entre les insectes pollinisateurs et les plantes qu'elles visitent et la quantification des changements observés. Tout ceci en travaillant de concert avec les membres des communautés du Nunavik et le programme Les Sentinelles du Nunavik.

Les questions et hypothèses précises seront élaborées par l'étudiante de concert avec l'équipe de supervision. La candidate sera basée à l'Insectarium de Montréal sous un comité de supervision dont Dre Julia Mlynarek, entomologiste et Dre Amelie Grégoire Taillefer, coordonnatrice du programme Les Sentinelles du Nunavik feront partie.

Tâches



L'étudiante débutera par une première saison de terrain pilote et prendra part aux activités éducatives et de recherche du programme Les Sentinelles du Nunavik débutant en juin 2024 afin de se familiariser avec les réalités du Nord. Le programme d'études universitaire débutera en septembre 2024, ou au plus tard en janvier 2025. Une fois inscrite au programme, l'étudiante déterminera le nombre de saisons de terrain nécessaire pour continuer la collecte de données.

Condition d'emploi

- Bourse d'étude au niveau du CRSNG
- Durée des études à temps complet : 4 ans

Exigences

- Diplôme d'études universitaires de 2^{ième} cycle relié aux domaines de l'écologie, de l'entomologie ou une discipline connexe
- Intérêt marqué pour la conservation, particulièrement des insectes et la vulgarisation scientifique
- Expérience en gestion de bases de données, en analyse statistique des données, en biologie moléculaire, ou en programmation de l'IA seront considérées comme des atouts.
- Capacité démontrée de travailler sur le terrain et en milieu éloigné, en collaboration avec les peuples autochtones, avec de nouvelles technologies émergentes
- Permis de conduire valide (obligatoire)
- Excellente maîtrise de l'anglais et du français (rédaction et communication)
- Dynamisme et créativité
- Autonomie, polyvalence, rigueur et débrouillardise
- Sens de l'organisation et des priorités

Pour postuler

Envoyer une lettre de présentation décrivant les intérêts de recherche, un CV et une copie des relevés académiques non-officiels avant le 1 juin 2024 par courriel à Julia Mlynarek (Julia.mlynarek@montreal.ca) et Amélie Grégoire Taillefer (amelie.gregoiretaillefer@montreal.ca).