



TITRE DU STAGE : RECONSTITUTION DE LA VARIABILITÉ CLIMATIQUE HOLOCÈNE AU CENTRE DU CANADA À PARTIR DES ASSEMBLAGES DE CHIRONOMES SUBFOSSILES

Résumé du projet : Les changements climatiques en cours devraient s'intensifier au cours des prochaines décennies et ont déjà des effets marqués sur les forêts boréales canadiennes. Une des caractéristiques majeures de ces changements est leur forte variabilité spatiale et temporelle, ce qui rend cruciale la production d'enregistrements locaux de la variabilité climatique passée. Malgré cet enjeu, le centre du Canada demeure largement sous-documenté d'un point de vue paléoclimatique. Les reconstitutions fondées sur les indicateurs biologiques restent l'un des meilleurs moyens d'explorer les dynamiques climatiques passées sur le long terme. Toutefois, bien que des données polliniques aient mis en évidence certaines tendances climatiques durant l'Holocène, des travaux récents ont révélé plusieurs biais limitant leur robustesse. À l'inverse, les capsules céphaliques de chironomes (restes de larves d'insectes dont les larves se développent dans les lacs), conservées dans les sédiments lacustres, constituent un indicateur paléoclimatique fiable pour reconstituer de manière quantitative les températures estivales de l'air. Ce proxy est aujourd'hui de plus en plus utilisé dans les hautes latitudes nordiques.

Alors que des reconstitutions basées sur les chironomes existent désormais pour l'est et l'ouest du pays, aucune n'est encore disponible pour le centre du Canada. Ce stage vise à combler cette lacune, en réalisant une reconstitution à haute résolution des températures estivales de l'air au cours des 13 000 dernières années, à partir des assemblages de chironomes extraits d'une carotte sédimentaire prélevée au sud du Manitoba. La personne étudiante analysera les capsules céphaliques de chironomes, reconstituera les abondances relatives des taxons, et appliquera différentes fonctions de transfert pour produire une courbe de température aussi robuste que possible. Elle sera encadrée par le professeur Yves Bergeron, le chercheur postdoctoral Jonathan A. Lesven et le chercheur Martin P. Girardin, et acquerra des compétences solides en paléoclimatologie, paléoécologie, en taxonomie des chironomes et en analyse de données paléoclimatiques.

Date de début du projet ou durée : Mars à août 2026 (5 à 6 mois)

Financement: Frais d'hébergement, de nourriture et de formation pris en charge pour la durée du séjour (à la station de la Forêt d'Enseignement et de Recherche du Lac Duparquet), ainsi que les déplacements depuis l'aéroport d'arrivée au Québec.

Compétences requises ou souhaitables :

- Une formation de premier cycle en biologie, sciences de la terre ou de l'environnement ou dans un domaine connexe.
- Une expérience de travail en microscopie, et un intérêt particulier pour la recherche scientifique. La personne étudiante sera formée à l'analyse des capsules de chironomes par le chercheur postdoctoral Jonathan A. Lesven.
- Des aptitudes à communiquer en anglais/français à l'écrit et à l'oral.
- Une motivation et une curiosité particulières pour la compréhension des variations climatiques passées et de l'histoire climatique en général. La personne étudiante doit avoir un goût particulier pour le travail d'identification au microscope, qui représentera la majorité du temps alloué à l'acquisition des données.

Personne-ressource avec coordonnées : Pour soumettre votre candidature, veuillez envoyer une lettre d'intérêt accompagnée de votre CV et une copie de vos relevés de notes (qui peuvent être non officiels) au professeur Yves Bergeron (yves.bergeron@uqat.ca), au chercheur postdoctoral Jonathan A. Lesven (jonathan.lesven@uqat.ca), et au chercheur Martin P. Girardin (martin.girardin@nrcan-nrcan.gc.ca). Merci d'indiquer comme titre « Stage : chironomes au Manitoba ».



L'UQAT : POUR UNE EXPÉRIENCE ÉTUDIANTE À ÉCHELLE HUMAINE

Des études en plein cœur des grands espaces québécois

Située au cœur d'un territoire où les grands espaces, les lacs et les forêts stimulent la créativité et l'émergence de talents, l'UQAT est naturellement différente!

Région aux 22 000 lacs au cœur de la forêt boréale, l'Abitibi-Témiscamingue vibre au rythme d'une population créative, d'idées nouvelles et de projets audacieux. [Visionner les témoignages d'étudiants!](#)

Des professeurs reconnus et disponibles

Reconnus en tant qu'experts dans leur domaine, les professeurs de l'UQAT sont un gage de l'enseignement de qualité. De plus, avec un ratio d'un professeur ou d'un chargé de cours pour douze étudiants, l'UQAT vous offre un milieu d'études personnalisé où vous trouverez votre place. Toujours pouvoir compter sur la disponibilité de vos professeurs, voilà un avantage indéniable de notre université.

Un monde de recherche de haut calibre

Les activités de recherche qui se déroulent à l'UQAT donnent des résultats remarquables dans plusieurs secteurs de l'activité scientifique. Selon le palmarès 2023 de la firme indépendante RESEARCH Infosource Inc., l'UQAT se classe parmi les 3 universités canadiennes les plus performantes en matière d'intensité de recherche par professeur, parmi les universités canadiennes de la catégorie des universités à vocation générale (excluant les universités avec faculté de médecine et celles à vocation unique).

Avec un volume de recherche de plus de 24 M\$ par année et des laboratoires de pointe, l'UQAT représente un milieu exceptionnel pour les études aux cycles supérieurs. D'ailleurs, plusieurs étudiants se distinguent par leur excellence et de nombreux professeurs obtiennent des reconnaissances et des distinctions particulières pour la qualité de leurs recherches et leur génie inventif. [En savoir plus](#)

ÉTUDIANT(E) D'UN JOUR

Une visite suffit pour être convaincu que l'UQAT est une université de choix. Le programme étudiant d'un jour est la façon idéale d'obtenir de l'information sur l'UQAT, de visiter le campus qui vous intéresse et de rencontrer des professeurs et des étudiants.

Une journée conçue sur mesure, selon vos besoins!
[En savoir plus](#)

