

PhD opportunity – Groundwater Research Group at UQAT

Position description

The Groundwater Research Group (GRES) at the Institut de recherche en mines et en environnement (IRME), Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue (UQAT), invites applications for an **PhD position**. The project integrates **hydrological modeling, machine learning, and hydrogeochemical analysis** to advance understanding of how wildfires affect both water quantity and quality.

The selected candidate will contribute to interdisciplinary research including field sampling and advanced hydrogeochemical modeling of nutrients and contaminants using hybrid deep learning–numerical hydrogeological models.

Start date

Winter 2027, subject to UQAT Graduate Studies admission deadlines.

Minimum qualifications

- Master's degree in Hydrogeology, Environmental Engineering, Civil/Water Resources Engineering, or a related discipline
- Eligibility for admission to UQAT Graduate Studies (<https://www.uqat.ca/en/admission/>)
- Strong motivation, independence, and interest in interdisciplinary environmental research

Preferred qualifications

- Proficiency in programming (e.g., Python)
- Experience with remote sensing, GIS, or geospatial modeling
- Knowledge of hydrological and geochemical modeling tools (e.g., PHREEQC, MODFLOW)
- Prior strong research experience and/or peer-reviewed publications

How to apply

Interested applicants should email **Dr. Rahim Barzegar** at rahim.barzegar@uqat.ca with the subject line: **“PhD application – winter 2027”**.

Please include 1) a one-page statement of interest, 2) Curriculum Vitae (CV), and 3) copies of academic transcripts.

Application deadline: June 30, 2026

******Please note that only shortlisted candidates will be contacted in late July. ******

Offre de doctorat

Le Groupe de recherche sur l'eau souterraine (GRES) de l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue (UQAT) invitent les candidatures pour un poste de doctorat (Ph. D.) portant sur les impacts des feux de forêt sur les ressources en eau.

Ce projet vise à intégrer la modélisation hydrologique, l'apprentissage automatique et l'analyse hydrogéochimique afin d'améliorer la compréhension des effets des feux de forêt sur la quantité et la qualité de l'eau.

La personne retenue participera à une recherche interdisciplinaire comprenant :

- l'échantillonnage sur le terrain ;
- l'analyse hydrogéochimique avancée des nutriments et contaminants ;
- le développement de modèles hybrides combinant l'apprentissage profond et les modèles hydro(géo)logiques numériques.

Date de début

Hiver 2027, sous réserve des échéances d'admission aux études supérieures de l'UQAT.

Qualifications minimales

- Maîtrise en hydrogéologie, génie de l'environnement, génie civil/génie des ressources en eau ou dans une discipline connexe ;
- Admissibilité aux études supérieures de l'UQAT ;
- Forte motivation, autonomie et intérêt pour la recherche environnementale interdisciplinaire.

Qualifications recherchées

- Maîtrise de la programmation (p. ex. Python) ;
- Expérience en télédétection, SIG ou modélisation géospatiale ;
- Connaissance d'outils de modélisation hydrologique et géochimique (p. ex. PHREEQC, MODFLOW) ;
- Expérience significative en recherche et/ou publications scientifiques évaluées par les pairs.

Comment postuler

Les personnes intéressées doivent transmettre leur dossier à Pr Rahim Barzegar à l'adresse rahim.barzegar@uqat.ca avec pour objet « PhD application – winter 2027 ».

Le dossier doit comprendre 1) une lettre de motivation d'une page ; 2) un curriculum vitæ (CV) ; Les relevés de notes universitaires.

Date limite de candidature : 30 juin 2026.

*****Veuillez noter que seules les personnes présélectionnées seront contactées à la fin du mois de juillet.*****