

# **Doctorat sur le thème du carbone forestier**

**Programme :** Doctorat en sciences de l'environnement.

**Localisation :** Université du Québec à Montréal (UQAM).

**Date de début :** Automne 2022.

**Bourse :** 22,000\$/année pendant 3 ans.

**Superviseurs:** Dr. Nicolas Bélanger (Université du Québec) & Dr. Nelson Thiffault (Ressources Naturelles Canada).

**Projet de recherche :** Nous sommes à la recherche d'une excellente candidature pour entreprendre une recherche doctorale portant sur la comptabilisation du carbone de différents scénarios d'aménagement forestier, spécifiquement la comparaison d'une sylviculture intensive (basée sur la plantation d'arbres à croissance rapide) à une sylviculture extensive dans le contexte d'un climat changeant.

La croissance des arbres est un outil utile pour séquestrer le carbone atmosphérique et ainsi mitiger les changements climatiques. Au Québec (Canada), le gouvernement a intégré les plantations dans sa stratégie nationale pour augmenter la production de bois pour les générations futures et la valeur des forêts. Ce projet de doctorat a pour objectif de compiler les données existantes et d'en générer de nouvelles par l'entremise de travaux de terrain afin de déterminer si les pratiques de sylviculture intensive, c.-à-d., les plantations, ont un effet positif sur les stocks de carbone, autant dans les sols que dans la végétation, comparativement aux pratiques d'aménagement forestier plus extensives.

Ultimement, la personne retenue utilisera les protocoles décrits dans l'Inventaire forestier national pour mesurer les stocks souterrains et aériens de carbone dans des plantations et des forêts sous aménagements extensifs des différents domaines bioclimatiques du Québec. Le but sera de répondre à la question suivante : Y a-t-il des bénéfices, en regard du forçage radiatif, qui sont issus de l'intensification de la foresterie à travers les plantations d'arbres à croissance rapide relativement aux scénarios d'aménagement forestier plus communément utilisés?

La personne retenue travaillera dans le cadre d'un plus large projet sur le carbone forestier mené par la Dr. Evelyne Thiffault à l'Université Laval. Elle présentera ses travaux à des conférences internationales et interagira avec des chercheurs des agences gouvernementales comme le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec, Ressources naturelles Canada et Environnement et Changement climatique Canada. Les résultats supporteront les agences gouvernementales dans la préparation de l'inventaire de gaz à effet de serre plus robuste, lequel est soumis annuellement aux Nations Unies pour le travail sur la Convention-cadre sur les changements climatiques.

**Exigences:** Nous sommes à la recherche d'une personne motivée et dynamique possédant une maîtrise en foresteries, biologie, géographie ou un domaine connexe. Cette personne possède aussi un certain bagage de connaissances en science du sol et du carbone, en plus d'avoir des compétences en statistiques et SIG. Nous sommes également à la recherche d'une personne qui démontre un bon sens organisationnel et du leadership. Finalement, la personne devrait parler et écrire le français et/ou l'anglais couramment.

Pour que votre dossier soit évalué, vous devez fournir une lettre d'intérêt qui doit également expliquer comment vous remplissez les exigences décrites ci-dessus. Vous devez aussi fournir des copies de vos relevés de notes et un curriculum vitae.

Envoyez votre dossier par courriel aux Drs. Nicolas Bélanger ([nicolas.belanger@teluq.ca](mailto:nicolas.belanger@teluq.ca)) et Nelson Thiffault ([nelson.thiffault@nrcan-rncan.gc.ca](mailto:nelson.thiffault@nrcan-rncan.gc.ca)). Nous accuserons réception de votre candidature par courriel. Svp, ne pas faire de suivi. Seulement les personnes qui sont retenues pour une entrevue seront contactées par la suite. Nous recevrons les candidatures jusqu'au moment où le poste sera pourvu.

## **Ph.D. position on forest carbon**

**Program:** Ph.D. in environmental science

**Location:** Université du Québec à Montréal (UQAM)

**Start date:** Fall 2022.

**Stipend:** 22,000\$/year for 3 years.

**Supervisors:** Dr. Nicolas Bélanger (Université du Québec) & Dr. Nelson Thiffault (Natural Resources Canada)

**Research project:** We are seeking an excellent candidate to undertake a Ph.D. research project on carbon accounting of different forest management scenarios, specifically the comparison between intensive (fast-growing tree species plantations) and extensive forestry in the context of climate change.

Growing trees can be a useful tool to sequester carbon from the atmosphere and thus mitigate climate change. In Quebec (Canada), the Government has integrated plantation forestry into the national strategy to increase wood production for future generations and the value of forests. This Ph.D. research project aims to compile existing data and generate new ones through field work to determine whether current plantation forestry practices have a positive effect on carbon stocks, both in soils and plants, relative to more conventional forest management.

Ultimately, the candidate will use the protocols described in the National Forest Inventory to measure above- and below-ground carbon stocks in plantations and in extensively managed forests in the various bioclimatic domains of Quebec as a means to answer the following question: Are there radiative forcing benefits of intensifying forestry practices through fast-growing plantations relative to more common forest management scenarios?

The student project is part of a larger project on forest carbon led by Dr. Evelyne Thiffault from Université Laval. The student will present at international conferences and will interact with researchers from governmental agencies, including Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec, Natural Resources Canada and Environment and Climate Change Canada. The results will help government agencies prepare a more robust greenhouse gas inventory to be submitted annually to the United Nations to feed Framework Convention on Climate Change.

**Requirements:** We are looking for a motivated and dynamic individual with a M.Sc. degree in forestry, biology, geography or a related discipline. The student will have some soil and carbon science background as well as GIS and statistics skills. We are also seeking an individual that shows strong organizational and leadership skills. Finally, the student should be fluent in French and/or English, written and oral.

For your dossier to be considered, you need to provide a letter of interest, which also describes how you meet the requirements identified above. You also need to provide copies of your transcripts as well as a curriculum vitae.

You should send your dossier to both Nicolas Bélanger ([nicolas.belanger@teluq.ca](mailto:nicolas.belanger@teluq.ca)) and Nelson Thiffault ([nelson.thiffault@nrcan-rncan.gc.ca](mailto:nelson.thiffault@nrcan-rncan.gc.ca)). We will acknowledge receipt of your application. Please do not contact us thereafter as only shortlisted candidates will be notified. Applications will be considered until the position is filled.