



Employment opportunities: digital transformation in the upstream portion of the forest products value chain and precision forestry at the Northern Hardwoods Research Institute (NHRI)

Opportunités d'emploi: transformation numérique dans la partie amont de la chaîne de valeur des produits forestiers et de la foresterie de précision à l'Institut de Recherche sur les Feuillus Nordiques (IRFN)

About the Northern Hardwoods Research Institute:

A propos de l'Institut de Recherche sur les Feuillus Nordiques :

The Northern Hardwoods Research Institute (NHRI) is an innovative partnership between the forest sector, governments, and academia. NHRI was founded in 2012 to conduct research related to the management of northern hardwoods and mixed forests of Eastern North America. The applied research conducted at NHRI is executed to produce and mobilize the knowledge and tools required to optimally manage northern hardwoods and mixed forests, in terms of resource growth, timber value and long-term sustainability. We are situated on the Edmundston campus of Université de Moncton, just a few minutes away from the working forest of northwestern New Brunswick. Check us out at: www.hardwoodsnb.ca

L'Institut de recherche sur les feuillus Nordiques (IRFN) est un partenariat novateur entre le secteur forestier, les gouvernements et les milieux académiques. L'IRFN a été fondée en 2012 pour mener des recherches liées à la gestion des feuillus nordiques et des forêts mixtes de l'est de l'Amérique du Nord. La recherche appliquée menée à l'IRFN est exécutée pour produire et mobiliser les connaissances et les outils nécessaires pour gérer de manière optimale les feuillus nordiques et les forêts mixtes, en termes de croissance des ressources, de valeur du bois et de la durabilité à long terme. Nous sommes situés sur le campus d'Edmundston de l'Université de Moncton, à quelques minutes de la forêt du nord-ouest du Nouveau-Brunswick. Consultez-nous à : www.hardwoodsnb.ca



The opportunity:

L'opportunité:

The NHRI is launching a multi-year research and development initiative under the theme of “*the digital transformation in the upstream portion of the forest products value chain*”. The research will focus on leveraging harvester on-board computer data, remote sensing technology such as super-high point clouds and satellite and UAV data and, artificial intelligence (AI, machine learning) and other technologies to create solutions for our partners in the forest sector of eastern North America. We are looking to fill the positions of researcher and research and development forester for a minimum of 3 years in a very dynamic environment networking with private sector, the government of New Brunswick, the Canadian Wood Fibre Centre, Université Laval, Université de Sherbrooke, University of New Brunswick, Université de Moncton and several other organizations and private sector firms. Applicants must have at least three years of experience in the Canadian forest context. Experience and/or expertise in the silviculture of tolerant hardwood stands is considered a significant asset. Our workplace recognizes its talented and diverse workforce as a key advantage, and we will continue to promote an inclusive labour force.

L'IRFN lance une initiative de recherche et de développement s'étendant sur plusieurs années sous le thème de « la transformation numérique dans la partie amont de la chaîne de valeur des produits forestiers ». La recherche se concentrera sur l'exploitation des données informatiques de la machinerie de récolte forestières, des technologies de télédétection telles que les nuages de points très élevés et les données satellitaires et UAV et, l'intelligence artificielle (apprentissage machine) et d'autres technologies pour créer des solutions pour nos partenaires dans le secteur forestier de l'est de l'Amérique du Nord. Nous cherchons à combler les postes de chercheur et forestiers en recherche et développement pour un minimum de 3 ans mois dans un environnement très dynamique, réseautage avec le secteur privé, le gouvernement du Nouveau-Brunswick, le Centre Canadien sur la fibre de bois, Université Laval, Université de Sherbrooke, Université du Nouveau-Brunswick, de l'Université de Moncton et de plusieurs autres organisations et entreprise du secteur privé. Les candidats devront avoir au minimum trois ans d'expérience en foresterie Canadienne. De l'expérience et/ou expertise en sylviculture des feuillus tolérants est considéré comme un avantage net. Notre milieu de travail reconnaît sa main-d'œuvre talentueuse et diversifiée comme un avantage clé et nous continuerons de promouvoir une main-d'œuvre inclusive.



NHRI_2022_01

Manager of research operations

Gestionnaire des opérations de recherche

Your responsibilities will consist of leading our research team so that results are delivered in a timely fashion to our forest sector partners. The research operations manager is responsible to make the project network and partnership function at a high-performance level. You will have experience in forest operations, are comfortable with data analysis and research, a natural communicator, and excel in the adoption and mastery of technology. You are results-driven, possess a bachelor's degree in forestry or in a closely related discipline.

Vos responsabilités consisteront à diriger notre équipe de recherche afin que les résultats soient livrés en temps opportun à nos partenaires du secteur forestier. Le/la gestionnaire des opérations de recherche est chargé de faire fonctionner le réseau du projet et le partenariat à un niveau de performance élevé. Vous aurez de l'expérience dans les opérations forestières, serez à l'aise avec la recherche et l'analyse de données, un/une communicateur(trice) naturel(le) et excellerez dans l'adoption et la maîtrise de la technologie. Vous êtes axé(e) sur les résultats, possédez un baccalauréat en foresterie ou dans une discipline étroitement liée.

NHRI_2022_02

Research and Development Forester

Forestier(ère) en recherche et en développement

Your responsibilities will consist of leading specific projects so that results are delivered in a timely fashion to our forest sector partners. The R&D forester is responsible to make the project network and partnership function at a high-performance level. You will be results-driven, sensitive to the needs of our partners and possess a bachelor's degree in forestry or in a closely related discipline. A Masters degree or PhD is considered an asset.

Vos responsabilités consisteront à diriger des projets spécifiques afin que les résultats soient livrés en temps opportun à nos partenaires du secteur forestier. Le forestier R&D est responsable de faire fonctionner le réseau de projet et le partenariat à un niveau de performance élevé. Vous serez axé sur les résultats, sensible aux besoins de nos partenaires et possédez un baccalauréat en foresterie ou dans une discipline étroitement liée. Une maîtrise ou un doctorat est considéré comme un atout.



NHRI_2022_03

Researcher/Post-doctoral fellow

Chercheur / Post-doctorant

You hold at a minimum a master's degree in applied sciences and are an expert in analytics, big data analysis, machine learning and modeling. Ideally, you are already a master of fusing data from multiple sources and comfortable with basic programming. The researcher in digitalization of the forest products value chain is driven by the need to solve real problems on a short time horizon.

Post doctoral fellows will conduct various aspects of our research activities but under the framework of collaborating universities.

Vous détenez au minimum une maîtrise en sciences appliquées et êtes un expert en analyse, analyse de grande base de données, apprentissage machine et modélisation. Idéalement, vous maîtrisez déjà la fusion de données provenant de sources multiples et maîtrisez la programmation de base. Le chercheur en numérisation de la chaîne de valeur des produits forestiers est motivé par la nécessité de résoudre de vrais problèmes à court terme. Les boursiers postdoctoraux mèneront divers aspects de nos activités de recherche, mais dans le cadre d'universités collaboratrices.

We also have some seasonal and starting positions where the experience requirements can be somewhat relaxed. Nous avons aussi des postes saisonniers et de débutants qui nécessitent moins d'expérience.

NHRI_2022_04

Geomatics Specialist

Spécialiste en géomatique

Your responsibilities will consist of leading specific geomatics and remote sensing projects so that results are delivered in a timely fashion to our forest sector partners. The geomatics specialist is responsible to make the project network and partnership function at a high-performance level. You will be results-driven, sensitive to the needs of our partners and possess a bachelor's degree in geomatics or in a closely related discipline plus a certificate in geomatics or substantial experience. A Masters degree or PhD is considered an asset.



Vos responsabilités consisteront à diriger des projets spécifiques en géomatique et télédétection afin que les résultats soient livrés en temps opportun à nos partenaires du secteur forestier. La/la spécialiste en géomatique est responsable de faire fonctionner le réseau de projet et le partenariat à un niveau de performance élevé. Vous serez axé sur les résultats, sensible aux besoins de nos partenaires et possédez un baccalauréat en géomatique ou dans une discipline étroitement liée en plus d'un certificat en géomatique ou avec de l'expérience dans le domaine. Une maîtrise ou un doctorat est considéré comme un atout.

NHRI_2022_05

Foresters/forest technologists

Forestiers(ères) / Technologues Forestiers

A recent graduate of a forestry school or similar programs, you will be part of our precision forestry team in a junior role. You will be providing support to the team conducting field work in our industrial partners, operations. You will work with state-of-the-art technology and will make data and information ready for our development and research teams.

Récemment diplômé(e) d'une école de foresterie ou de programmes similaires, vous ferez partie de notre équipe de foresterie de précision dans un rôle junior. Vous apporterez un soutien à l'équipe en effectuant des travaux de terrain chez nos partenaires industriels, secteur opérations. Vous travaillerez avec des technologies de fine pointe et préparerez les données et les informations pour nos équipes de développement et de recherche.

NHRI_2022_06

Undergraduate and graduate students

Étudiants de premier cycle et des cycles supérieurs

As a student, you will be providing support to the team conducting field work in our industrial partners, operations. You will work with state-of-the-art technology and will make data and information ready for our development and research teams. Graduate students will have a chance to use elements of the projects as subject of their thesis.

En tant qu'étudiant(e), vous apporterez un soutien à l'équipe menant des travaux de terrain chez nos partenaires industriels, secteur opérations. Vous travaillerez avec des technologies de fine pointe et préparerez les données et les informations pour nos équipes de développement et de



recherche. Les étudiants diplômés auront la possibilité d'utiliser des éléments des projets menés à l'IRFN comme sujet de thèse.

If you wish to enquire about these opportunities, please contact the NHRI Executive Director at:

Si vous souhaitez vous renseigner sur ces opportunités, veuillez contacter le directeur exécutif de l'IRFN au :

gaetan.pelletier@hardwoodsnb.ca, Northern Hardwoods Research Institute, 165 Boulevard Hébert, Edmundston, N.B. Canada, E3V 2S8

gaetan.pelletier@hardwoodsnb.ca, Institut de Recherche sur les Feuillus Nordiques, 165 Boulevard Hébert, Edmundston, N.B. Canada, E3V 2S8

NHRI website: www.hardwoodsnb.ca

Site internet de l'IRFN: www.hardwoodsnb.ca