



Institut de recherche sur les feuillus nordiques Inc.  
Northern Hardwoods Research Institute Inc.

## LE FEUILLET

Bulletin mensuel de l'IRFN

juin 2019  
Volume 1, Numéro 2

### RENDRE LA RECHERCHE UTILE L'IRFN et la mobilisation des connaissances

L'un des principes de fonctionnement de l'IRFN est: « pas de recherche simplement pour le plaisir de la recherche ». En termes positifs, cela signifie essentiellement que toute recherche effectuée dans nos murs doit être utile et avoir un utilisateur final bien défini. Pour y parvenir, nous avons dû consacrer beaucoup d'énergie et de ressources à renverser le modèle traditionnel des centres de recherche. Au lieu d'aller sur le terrain pour répondre aux questions développées dans un bureau; nous identifions les questions sur le terrain et les apportons à notre équipe de chercheurs. Nous avons essentiellement pris un modèle traditionnellement « Top-down » et l'avons transformé en un modèle « Bottom-up » dans l'objectif de s'assurer que nos partenaires et clients aient accès à des résultats de recherche appliquée utiles, pratiques et alignés avec leurs besoins.

L'IRFN a été créé avec des objectifs très spécifiques qui peuvent se résumer à une collaboration avec nos partenaires académiques, gouvernementaux et industriels afin de développer, ou d'améliorer, les connaissances, les méthodes et les techniques d'aménagement visant à augmenter le volume et la valeur de la ressource de feuillus nordiques. Pour notre équipe, cela signifie que tous nos travaux doivent être exclusivement axés sur cette fin. Dans cet esprit, nous avons commencé par les bases et mis au point le système de classification des arbres et notre système de prescriptions sylvicoles (SPS). Cela a permis à toutes les personnes impliquées de standardiser leurs approches et de parler le même langage.

Notre approche axée sur la recherche sur le terrain et nos relations étroites avec les parties prenantes nous ont permis de nous positionner non seulement en tant que producteurs de connaissances, mais surtout en tant que mobilisateurs de connaissances. Le transfert de connaissances et la formation pratique sur le terrain constituent un élément important de notre travail à l'IRFN. La mobilisation des connaissances est au cœur de notre mandat et s'articule autour de quatre approches clés.

**AMÉLIORER** les capacités de gestion forestière de nos partenaires par le biais de consultations et du développement et de la mise en œuvre de systèmes de gestion.

**FACILITER** une meilleure gestion et une meilleure prise de décision en développant les meilleures pratiques de gestion, modèles, outils, applications et capacités d'analyse.

**PERFECTIONNER** du personnel et des professionnels par le biais d'ateliers, de vidéos et de formations.

**INFORMER** la communauté scientifique, professionnelle et le public en publiant des documents, des rapports, des conférences, via les médias sociaux, des bulletins d'information et des présentations.

Notre équipe travaille constamment à améliorer notre capacité de mobilisation des connaissances. Sur la base des résultats obtenus et des commentaires de nos partenaires, nous sommes convaincus que nous sommes sur la bonne voie. L'objectif est maintenant de faire encore mieux et de mobiliser encore davantage les connaissances.



#### POINTS INTÉRÊT DANS CE NUMÉRO

- Transfert des connaissances
- Ateliers en mai
- Nouveaux visages
- Publication
- Partenariat prometteur
- Événements à venir

**ABONNEZ-VOUS**  
Cliquez ici!





## TRANSFERT DES CONNAISSANCES

### Retour en arrière sur les ateliers du mois de mai

#### Tronçonner pour ajouter de la valeur Stratégies d'optimisation pour le bois dur

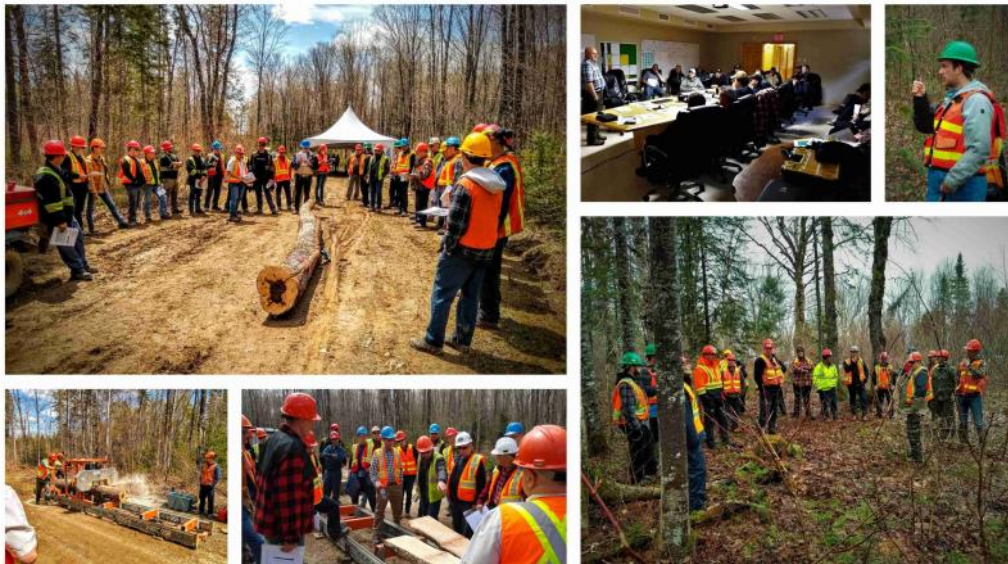
Le jeudi 23 mai, l'équipe de l'IRFN a animé un atelier d'une journée organisé conjointement par Office de vente des produits forestiers du Madawaska et l'École de foresterie de l'UMCE. L'atelier était destiné aux propriétaires et aux entrepreneurs forestiers et l'objectif principal était de présenter des stratégies visant à optimiser le tronçonnage en vue d'optimiser la valeur commerciale du bois dur. Les participants ont également appris au sujet de la classification des arbres et sur la manière de reconnaître les défauts externes et de prévoir l'impact sur la qualité du bois.

L'atelier a été un franc succès avec plus de 50 participants - entrepreneurs, acheteurs de billots, propriétaires de boisés, exploitants de scieries, agences gouvernementales et divers intervenants. Le soleil était au rendez-vous et les gens étaient enthousiastes. Les acheteurs de bois de différentes entreprises, à la recherche de différents types de produits, ont ensuite discuté de leurs attentes respectives, ce qui a rendu l'atelier d'autant plus informatif et utile. Ce fut une belle journée et un véritable privilège pour notre équipe!

#### Système de prescriptions sylvicoles de l'IRFN Mise en oeuvre - Licences N ° 1 et 8

Le mercredi 15 mai, l'équipe de l'IRFN a animé un atelier à l'intention des employés de AV Group, du Groupe Savoie et du ministère de l'Énergie et du développement des ressources du Nouveau-Brunswick. Environ 25 personnes (forestiers, techniciens et gestionnaires) se sont présentées pour cet atelier d'une journée. Les participants ont découvert le système de prescriptions sylvicoles de l'IRFN et comment l'appliquer de manière opérationnelle.

La température s'est avérée un défi car il a neigé et plu toute la journée. Cependant, comme l'a sagement noté l'un des participants: «une mauvaise journée en forêt sera toujours meilleure qu'une bonne journée au bureau». L'atelier a mené à des discussions et à des recommandations très intéressantes de la part de nos partenaires de l'industrie et du gouvernement. Les effets de la taille de l'équipement, la visibilité des opérateurs et les besoins en formation ont été parmi les sujets plus pertinents au niveau de la mise en œuvre de notre SPS. De l'avis général, la prochaine phase de la formation devrait consister en des exercices de terrain destinés aux entrepreneurs et aux opérateurs.



**VIDÉO**  
 **Cliquez-ici!**



## LES VISAGES DE L'IRFN

### Deux nouveaux forestiers à l'IRFN!



L'équipe de l'IRFN a récemment grandi avec le recrutement de deux nouveaux forestiers. Ils travailleront tous les deux pour notre équipe de sylviculture de précision (ESP) sous la supervision de Pamela Hurley Poitras. Les deux sont des diplômés récents du programme de foresterie du Campus d'Edmundston de l'Université de Moncton, l'un de nos partenaires fondateurs. Selon Gaetan Pelletier, directeur exécutif de l'IRFN, ils constituent un ajout important à l'équipe: « Nous sommes constamment à la recherche de talents à l'IRFN. Le fait d'intégrer de jeunes esprits brillants à notre équipe apporte toujours de nouvelles idées et de nouvelles façons de faire ». En plus de travailler sur le terrain au sein de l'ESP, ils amélioreront également notre système de prescriptions sylvicoles (SPS) ainsi que notre système de classification des arbres. Ils travailleront également à la collecte et l'analyse de données dans le cadre d'un projet sur la régénération des bois durs après l'application de systèmes de récolte par bois tronçonnés.

**Rémi Couturier** (à gauche) est originaire de Saint-Hilaire, au Nouveau-Brunswick. Il a obtenu un baccalauréat en aménagement des forêts du campus d'Edmundston de l'Université de Moncton en 2019. Même s'il n'a que 21 ans, il a eu l'occasion de parfaire ses compétences en foresterie en travaillant pour Acadian Timber pendant trois étés avant de devenir membre de notre équipe. Rémi est un chasseur passionné et aime beaucoup travailler en forêt. Son attitude positive et son éthique de travail font de Rémi un membre précieux de l'équipe de l'IRFN.

**Alexis Couturier** (à droite) a obtenu un baccalauréat en gestion forestière du campus d'Edmundston de l'Université de Moncton en 2018. Il est une double menace car il est également titulaire d'un certificat en gestion des affaires de l'Université Laval. Alexis n'a que 22 ans, mais il possède de nombreuses années d'expérience dans la forêt en tant que le bras droit de son père dans au sein de l'entreprise forestière familiale. Comme Rémi, il est également originaire de Saint-Hilaire, au Nouveau-Brunswick. L'esprit entrepreneuriale d'Alexis, ainsi que sa passion pour la foresterie et les affaires, constituent un mélange intéressant qui apporte beaucoup de valeur à notre équipe.

## BIENVENUE DANS L'ÉQUIPE!

*« Nous sommes constamment à la recherche de talents à l'IRFN. Le fait d'intégrer de jeunes esprits brillants à notre équipe apporte toujours de nouvelles idées et de nouvelles façons de faire »*

**ABONNEZ-VOUS**  
Cliquez ici!





## PUBLICATIONS DE L'IRFN

### Article publié récemment

#### RECRUITMENT DRIVE

#### Hardwood management must reverse encroachment by low-value species

**Publication:** Atlantic Forestry Review

**Citation:** Atlantic Forestry Review, January 2019, p.17-19

**Date de publication:** January 2019

**Auteur:** Gaetan Pelletier<sup>2</sup> (gaetan.pelletier@hardwoodsnc.ca). – Northern Hardwoods Research Institute Inc. (NHRI)

#### Sommaire:

Les forêts à prédominance de feuillus continuent de représenter une part importante de l'économie de l'Est du Canada, fournissant des billots de sciage et du bois à pâte, ainsi que des produits forestiers non ligneux. Ils jouent également un rôle important en termes d'habitat faunique et de biodiversité, ainsi que de séquestration du carbone et d'atténuation des changements climatiques.

La gestion des bois feuillus nécessite des traitements bien planifiés, qui non seulement améliorent les arbres existants, mais qui régènèrent également les espèces désirables. Le recrutement de nouvelles cohortes d'essences clés est essentiel au maintien de notre ressource. Il est généralement admis que, pour les bois feuillus, la valeur du bois d'œuvre dépend de la proportion de produits de qualité supérieure, tels que les billots de déroulage et les billots de sciage de qualité primaire ou de choix. La différence de valeur entre ces produits et le bois à pâte ou la biomasse de bois dur peut être près de dix fois supérieure.

Comment nos forêts dominées par les feuillus se portent dans la région de l'Atlantique? Du point de vue du bois, la situation n'est pas particulièrement positive. La composition des essences, l'ensemencement, la qualité des arbres, la vigueur, la santé et les taux de croissance font partie des facteurs que nous considérons essentiels à la production de bois. Un examen attentif des caractéristiques des peuplements dominés par les feuillus révèle certains défis pour les propriétaires et les gestionnaires de terrains. La bonne nouvelle est toutefois que grâce à la sylviculture, ces problèmes peuvent être maîtrisés, atténués et même éliminés.

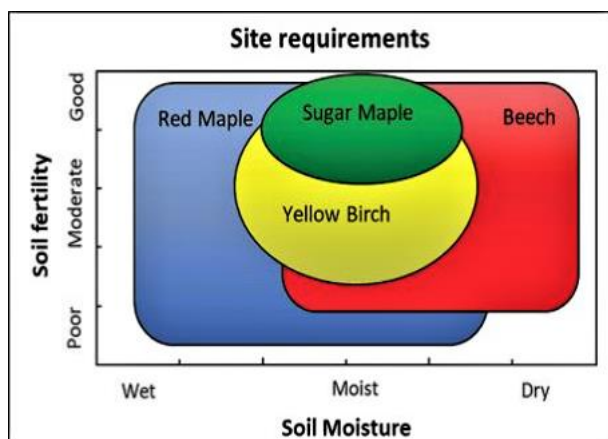


Figure 1. Exigences relatives au site pour les principales essences de feuillus (adapté de Lee Allen, 2013)



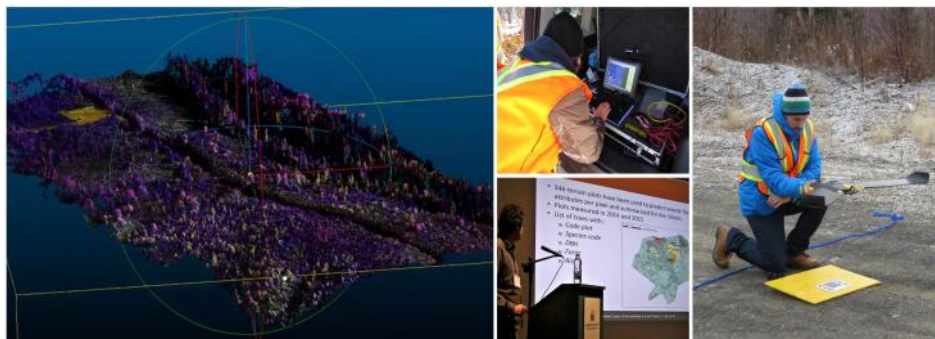
Figure 2. Souche de hêtre avec régénération prolifique résultant d'une récolte partielle. Pendant la saison de dormance (automne et hiver), les ressources sont stockées dans le système racinaire, dans l'attente de la prochaine saison de croissance.



## PARTENARIAT PROMETTEUR

Faculté de foresterie de UBC

Integrated Remote Sensing Studio (IRSS)



Depuis 2017, l'équipe de l'IRFN collabore à des projets avec l'IRSS (Integrated Remote Sensing Studio), un groupe de recherche de la faculté de foresterie de l'Université de la Colombie-Britannique. L'équipe de l'IRSS étudie l'utilisation de la télédétection et des informations géospatiales pour la productivité et la conservation des forêts. Les images acquises à de multiples échelles leur permettent d'évaluer un éventail de facteurs très diversifiés, notamment: caractéristiques chimiques des feuilles, structure et dynamique de la forêt, biodiversité, accumulation de carbone, perturbations et changements.

L'équipe de l'IRSS, dirigée par le Dr Nicholas Coops, membre de la faculté de foresterie de l'Université de la Colombie-Britannique (UBC) et titulaire d'une Chaire de recherche du Canada (CRC) en télédétection, se concentre également sur le développement d'instruments et d'applications permettant d'évaluer les écosystèmes forestiers et les ressources par des moyens innovants. L'équipe a essentiellement pour mandat d'appliquer des technologies de télédétection satellitaires et aéroportées avec l'objectif de fournir des solutions précises et rentables pour la gestion durable des forêts.

De 2015 à 2017, l'acquisition d'images multiples a été réalisée par l'Équipe de silviculture de précision (ESP) de l'IRFN dans la zone de recherche et de formation du ruisseau McCoy au Nouveau-Brunswick. À partir de ces images et à l'aide d'algorithmes, les chercheurs de l'IRSS ont pu générer des créations tridimensionnelles de ces forêts. Cette ligne de recherche peut nous aider à mieux comprendre la structure des forêts et à créer des données géospatiales utiles, telles que des modèles numériques de terrain. La recherche a montré que les modèles de terrain basés sur l'acquisition au printemps, à la fin de l'automne et au début de l'hiver se révélaient les plus précis et que la précision de la dimension de l'arbre et les mesures de la hauteur de l'arbre fluctuaient avec le moment de l'acquisition.

La collaboration entre l'IRFN et l'IRSS a conduit à la rédaction de deux articles académiques par les étudiants des cycles supérieurs Tristan Goodbody et Rik Nuijten. Plus important encore, ce projet a déjà eu un impact sur la manière dont les forestiers devraient considérer les données lorsqu'ils prennent des décisions importantes en matière de gestion forestière. Selon M. Coops, « les technologies de télédétection, telles que les drones, continuent de faciliter une révolution basée sur les données dans la gestion des stocks forestiers ». Nous ne pourrions pas être plus d'accord et ne pouvons qu'espérer que notre partenariat avec l'équipe l'IRSS contribuera à donner de la vigueur à cette révolution très importante.

*« Les technologies de télédétection, telles que les drones, continuent de faciliter une révolution basée sur les données dans la gestion des stocks forestiers ».*

**ABONNEZ-VOUS**  
**Cliquez-ici!**



**SITE WEB**  
**IRSS**



**VIDÉO**





## ÉVÈNEMENTS À VENIR

### Atelier: CFRU - Université du Maine

#### Cartographie haute résolution des zones humides pour le Maine

Le Collaborative Forestry Unit de l'Université du Maine, en collaboration avec le Forest Watershed Research Center de l'Université du Nouveau-Brunswick, le Barbara Wheatland Geospatial Analysis Laboratory de l'Université du Maine, et le Geospatial Information Technology Center de l'Université du Maine Presque Isle, organiseront un atelier et une visite de terrain sur la cartographie haute résolution des zones humides. L'atelier aura lieu à deux endroits: Orono, Maine (le 11 juin) et Presque Isle, Maine (le 12 juin).

Orono :

Quand: Mardi 11 juin de 8h à 17h

Où: Barbara Wheatland Geospatial Analysis Laboratory, Orono, Maine et le Penobscot Experimental Forest, Bradley, Maine.

Presque Isle:

Quand: Mercredi 12 juin de 8h à 17h

Où: Geospatial Information Technology Center, Presque Isle, Maine and Irving Woodlands harvest site, T16R4, Maine.



### NHRI-IRFN

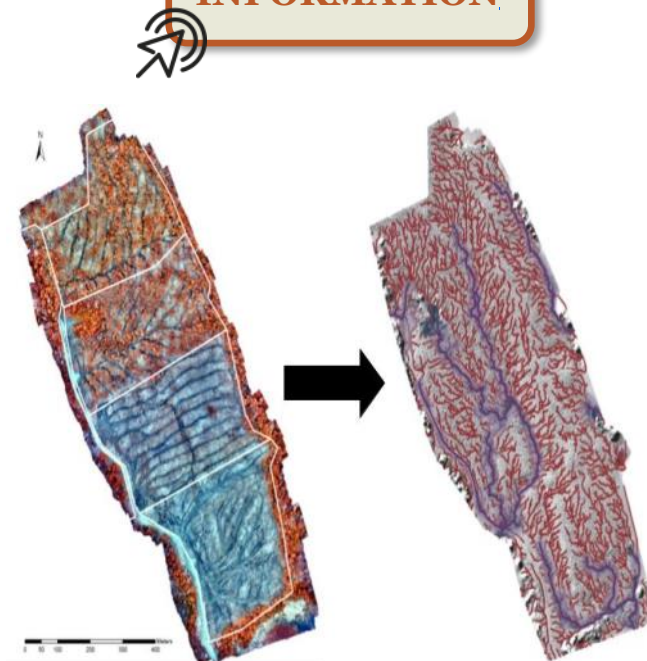
165, boulevard Hébert  
Edmundston, N.-B.  
E3V-2S8

Phone: 1-506-737-4736  
Fax: 1-506-737-5373  
E-mail: [info@hardwoodsnb.ca](mailto:info@hardwoodsnb.ca)

[www.hardwoodsnb.ca](http://www.hardwoodsnb.ca)



### INFORMATION



ABONNEZ-VOUS  
Cliquez-ici!

