

Echos de la Forêt



Association forestière
DE LA VALLÉE DU SAINT-MAURICE



**POURQUOI LES FEUILLES CHANGENT-
ELLES DE COULEUR EN AUTOMNE ?**

**UN RALLYE FORESTIER
AUTOMNAL ET AUTOCHTONE !**

**LES RESSOURCES FORESTIÈRES : DES
SOLUTIONS CONTRE LA COVID-19**

Crédit photo : Alain Garceau

MOT DE LA DIRECTRICE

BONNE RENTRÉE ! _____ 03

AFVSM

UN RALLYE FORESTIER AUTOMNAL ET AUTOCHTONE! _____ 04

VOICI CAMILLE, NOTRE RECRUE À L'AFVSM! _____ 05

VIENS VIVRE LA FORÊT SE FERA AUTREMENT CETTE ANNÉE _____ 05

PRÉSENTATION ET BILAN DU PROGRAMME ÉDUCATIF AU PRIMAIRE _____ 06

PRÉSENTATION ET BILAN DU PROGRAMME ÉDUCATIF AU SECONDAIRE _____ 07

ACTUALITÉ

FORMATION EN DÉBROUSSAILLAGE POUR L'ENTREPRISE S.E.C. SERVICES FORESTIERS

ATIKAMEKW ASKI _____ 08

LES RESSOURCES FORESTIÈRES : DES SOLUTIONS CONTRE LA COVID-19 _____ 09

SI LA RANDONNÉE PÉDESTRE ET LE CAMPING ONT LA COTE CETTE ANNÉE : QU'EN EST-IL DU

RESPECT DES AIRES DE PRATIQUE? _____ 10

LA DÉDRAVE, UN UNIVERS INCONNU PRÉSENTÉ À BORÉALIS _____ 11

TÉMOIGNAGE

TÉMOIGNAGE D'UNE PASSIONNÉE : AUDREY GOULET - ENSEIGNANTE EN AMÉNAGEMENT

FORESTIER _____ 12

FORÊT

LA MAURICIE, UNE RÉGION ENRACINÉE DANS LA FORÊT _____ 14

BOIS

LE BOIS À L'HONNEUR DANS LE CONCOURS D'ARCHITECTURE « IMAGINONS L'ÉCOLE DE DEMAIN

ENSEMBLE » _____ 16

PRODUITS FORESTIERS NON LIGNEUX

LES PREMIÈRES GUIDES MYCOLOGUES QUALIFIÉES AU QUÉBEC SONT EN MAURICIE _____ 18

BIOLOGIE VÉGÉTALE

POURQUOI LES FEUILLES CHANGENT-ELLES DE COULEUR EN AUTOMNE? _____ 19

FAUNE

LES CARTES IFAUNE _____ 20

JEUX FORESTIERS

MOTS CROISÉS _____ 22

L'Association forestière de la Vallée du Saint-Maurice (AFVSM) est un organisme à but non lucratif, fondé en 1990, succédant à l'Association forestière mauricienne, fondée en 1943. Sa mission est de sensibiliser les gens à l'importance de la forêt, promouvoir l'aménagement et l'utilisation rationnelle des ressources du milieu forestier, éduquer les jeunes aux valeurs du milieu forestier et au développement durable des forêts. Elle incite et encourage l'harmonisation des relations entre les différents utilisateurs de la forêt.

Pour y arriver, l'AFVSM organise plusieurs activités : des animations jeunesse, des conférences, des visites forestières ouvertes au grand public, des événements annuels rassemblant les intervenants du milieu forestier régional.

Chaque année, plus de trois mille jeunes bénéficient des services d'animation offerts par l'AFVSM, environ 500 personnes participent aux visites forestières et quelques centaines de gens assistent aux conférences, colloques et congrès. L'AFVSM compte environ 650 membres qui s'impliquent à leur façon et participent aux activités. Ils proviennent de divers milieux : industriel, gouvernemental, municipal, de l'éducation, autochtone, des zecs, pourvoies et réserves fauniques, de la forêt privée, du grand public, chasseurs, pêcheurs et sympathisants de la forêt. Il en coûte 10 \$ par an pour être membre et ainsi bénéficier de nombreux avantages dont cette revue et des rabais sur nos visites forestières.

Le conseil
d'administration
de l'AFVSM

Éric Couture, président
Justin Proulx, vice-président
Gilles Renaud, vice-président
Jacques Guillemette, trésorier
Pierre Boudreau, secrétaire
Benoit Houle Bellerive
Jean-Denis Toupin
Luc Richard
Marco Adamczewski
Miriane Tremblay
Myriam Poirier
Philippe Boutin
Pierre Bordeleau
Pierre Laliberté

L'équipe de l'Échos

Édition :
Jean-René Philibert

Rédaction :
Angéline Fourchaud
Jean-René Philibert
Sarah-Eve Doucet
Hélène Bélanger

Photos de la couverture :
Alain Garceau,
Concours de photos 2019

Pour plus d'information
www.afvsm.qc.ca



Association forestière
VALLÉE ST-MAURICE

Nous reconnaissons l'aide financière du
ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, via
le programme d'aide à la culture forestière au
Québec

Forêts, Faune
et Parcs
Québec



Angéline Fourchaud

pas rare d'avoir recours aux plans A, B et C pour arriver à mettre en place une activité! Et enfin, nous accueillons au sein de notre équipe une nouvelle collègue.

Notre recrue se nomme Camille, elle remplace Sarah-Eve qui a quitté son poste pour faire un retour aux études. Camille récupère donc le dossier du programme éducatif au secondaire et celui des visites forestières. Deux dossiers qui, dans les circonstances, apportent plusieurs défis à relever. Camille est une jeune femme de la région qui a déjà travaillé pendant un été à l'AFVSM. Vous êtes curieux de la connaître, lisez l'article de la page 5.

Cette année, nous ne tiendrons pas de congrès. Je suis certaine que vous en comprenez la raison. L'envergure de ce rassemblement annuel et le temps que demande sa préparation rendaient sa tenue impossible dans un contexte aussi imprévisible que celui de la Covid-19.

Pour l'Association forestière de la Vallée du Saint-Maurice, l'automne est une période de renouveau. En effet nous débutons notre nouvelle année financière. De plus, la rentrée scolaire amène aussi son lot de changements. Cette année particulièrement, à cause du contexte imposé par la Covid, nous faisons preuve de flexibilité et d'adaptation pour toutes les activités mises en œuvre. Il n'est

Nous nous devons tout de même d'organiser notre Assemblée générale annuelle (AGA). Elle aura lieu le vendredi 20 novembre en avant-midi. Vous trouverez joint à ce bulletin l'avis de convocation. Je vous invite à en prendre connaissance afin de savoir comment participer, en présentiel ou à distance.

Comme à notre habitude, nos programmes éducatifs sont prêts à être livrés en classe ou à l'extérieur lors de sorties. Certaines activités sont aussi disponibles en mode virtuel. L'événement Viens vivre la forêt, activité qui permet de découvrir des métiers du milieu forestier n'a pas pu avoir lieu sous sa forme habituelle malgré les multiples adaptations prévues. Nous travaillons actuellement à une autre façon de transmettre aux jeunes du secondaire, l'information concernant les nombreuses possibilités de carrière qu'offre le milieu forestier.

Si beaucoup de choses changent en ce moment dans nos milieux de vie et de travail, sachez que l'équipe de l'AFVSM conserve sa passion et fait preuve de créativité pour offrir des activités éducatives et sécuritaires. Je vous invite à garder la bonne habitude de nous suivre en lisant ce bulletin ainsi qu'en suivant notre page Facebook et notre site web.

Je profite également de ce mot pour remercier les membres individuels, les entreprises, les municipalités et les organismes qui continuent de soutenir notre Association forestière malgré les bouleversements actuels. Votre soutien est nécessaire afin de faire rayonner la forêt et ses utilisations durables.

J'espère avoir le plaisir de vous voir à l'occasion de notre AGA!



Un rallye forestier automnal et autochtone!

Par Jean-René Philibert, AFVSM

Au moment où l'automne nous offre un spectacle époustouflant avec toutes ses couleurs, votre Association vous propose un rallye forestier. À l'image de bien d'autres activités cette année, ce projet a été remanié à quelques reprises au gré des contraintes de la Covid-19, mais voit finalement le jour sous le nom de Rallye forestier automnal et autochtone!

Nous avons ainsi produit huit affiches qui, en collaboration avec Tourisme Shawinigan, seront installées jusqu'au 10 décembre dans le parc des Vétérans situé au bout de la 4e rue de la pointe à Shawinigan. Nous vous invitons à aller y jeter un coup d'œil pour en apprendre un peu plus sur notre forêt et ses premiers utilisateurs. La thématique autochtone nous semblait particulièrement intéressante à aborder en cette période de l'année qui, pour plusieurs, est associée à « l'été des Indiens ». Afin d'aller un peu au-delà de la chanson de Joe Dassin, nous vous invitons donc à vous familiariser avec quelques aspects de la culture atikamekw, par exemple, en découvrant leurs six saisons traditionnelles! On parle aussi de champignons, du changement des couleurs et d'autres sujets qui sauront vous passionner comme ils nous passionnent!

Le rallye se veut aussi un incitatif pour aller prendre l'air le long de notre belle rivière Saint-Maurice alors qu'il n'y a plus de mouches et que l'éclairage automnal est si propice à la contemplation. Pour prolonger votre activité, vous pourrez suivre les liens web proposés sur les affiches en utilisant les codes QR avec vos téléphones. Cette activité permet de respecter les consignes de santé publique tout en étant une occasion de faire découvrir l'AFVSM à ceux et celles qui ne nous connaissent pas.



Avis de convocation à l'Assemblée générale annuelle (AGA)

Vous êtes invités à participer à l'AGA le vendredi 20 novembre 2020 à 10h. Pour y participer, deux formules vous sont proposées :

- **En présentiel, à l'Auberge Gouverneur de Shawinigan**
- **En ligne via un lien Zoom qui vous sera envoyé par courriel**

Que vous optiez pour la formule en présentiel ou en ligne (par internet), vous devez préalablement vous inscrire pour participer à l'AGA en contactant Jean-René :

- **Par téléphone au 819-536-1001 poste 237 ou**
- **par courriel à : communication@afvsm.qc.ca**

NB : Consultez la feuille jointe à cet *Échos de la forêt* pour tous les détails.

Voici Camille, notre recrue à l'AFVSM!

Par Jean-René Philibert, AFVSM

Comme certains de vous le savez, Sarah-Eve nous a quittés en septembre afin de poursuivre ses études à la maîtrise en environnement. Nous avons eu la chance de rapidement trouver une perle rare pour lui succéder. Ainsi, nous sommes heureux de vous présenter Camille, notre nouvelle responsable du programme éducatif secondaire et des visites forestières. Au moment où nous écrivons ces lignes, Camille souffle ses 25 bougies, emménage dans son appartement à Shawinigan et s'apprête à faire son entrée dans son nouvel emploi! Elle nous confie son enthousiasme et son excitation devant tous ces changements et la part d'inconnu qu'ils contiennent.

Camille n'est toutefois pas en terrain complètement étranger à l'Association puisqu'elle y a travaillé pour un emploi étudiant en 2016 à titre d'animatrice dans notre programme estival. Depuis, elle a complété son baccalauréat en environnement à la Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique de l'Université Laval. Dans cette formation multidisciplinaire, elle a acquis des connaissances variées sur le milieu forestier en développant un intérêt particulier pour la biologie végétale et l'agroforesterie. Ces préférences ne sont pas surprenantes pour cette fille originaire de Saint-Séverin et issue du milieu agricole. Depuis sa tendre enfance, elle aime la nature et comme elle le dit elle-même : « J'étais toujours celle qui voulait aller jouer dehors! »

Après avoir travaillé à contrat pour des organismes œuvrant en environnement ces deux dernières années,



Camille qui a une grande expérience en animation saura susciter l'intérêt des jeunes du secondaire en étant au diapason de leurs préoccupations. Les membres de l'Association ne seront pas en reste avec cette sportive passionnée de randonnées de raquettes en hiver et de randonnées-camping en été. Par ailleurs, sa passion pour le jardinage, jumelée à ses connaissances de la forêt, saura alimenter de belles discussions. Nous lui souhaitons le meilleur dans son intégration au sein de notre Association. Bienvenue parmi nous Camille!

Viens vivre la forêt se fera autrement cette année

Par Angéline Fourchaud, AFVSM

Depuis plus de 10 ans, le mois de septembre est un moment privilégié pour faire découvrir les métiers du milieu forestier aux jeunes des écoles secondaires de la région grâce à la tenue de l'évènement *Viens vivre la forêt* (VVF). Par le biais de son programme régulier, l'AFVSM présente à de multiples reprises tout au long de l'année scolaire plusieurs conférences sur les métiers forestiers. Quant à l'évènement *Viens vivre la forêt*, il se tient en septembre sur une journée et rassemble plus d'une vingtaine de professionnels. Il permet ainsi à environ 200 jeunes de vivre plusieurs expériences de métiers forestiers.

Cette année, à cause de la Covid et malgré les multiples adaptations mises en œuvre pour respecter les contraintes sanitaires, le comité d'organisation

a finalement décidé d'annuler l'évènement sous sa forme originale. La décision n'a pas été facile à prendre puisque de nombreux partenaires collaborent à cet évènement afin de le rendre possible.

Toutefois, l'AFVSM et les autres membres du comité d'organisation souhaitent pouvoir offrir une activité de découverte des métiers spécialement conçue dans le cadre de l'évènement VVF. Puisque les jeunes ne peuvent se déplacer pour découvrir les métiers forestiers sous la forme d'ateliers, ce sont les métiers qui doivent aller à la rencontre des jeunes. La vidéo s'avère une bonne alternative pour répondre à l'objectif de VVF sous sa nouvelle mouture. Voilà donc un nouveau projet sur lequel Camille va travailler au cours des prochaines semaines.



Présentation et bilan du programme éducatif au primaire

Par Hélène Bélanger, AFVSM

Nouvellement arrivée en poste fin janvier 2020, mes débuts à titre d'agente de développement et responsable du programme éducatif au niveau primaire ont rapidement été chamboulés par la Covid-19!

Je n'ai eu que trois mois durant lesquels j'ai pu présenter les différents ateliers normalement prévus en classe et en forêt. Ensuite, la fermeture des écoles m'a contrainte à opter pour des activités alternatives. Ce fut l'occasion d'entreprendre la création de contenus audiovisuels et d'innover avec la présentation de trois ateliers virtuels. Au cours de cette année inhabituelle, Laurence, l'agente qui m'a précédée, et moi sommes tout de même parvenues à rencontrer 1226 élèves du primaire.

Programme éducatif primaire

Le programme éducatif primaire (2^e et 3^e cycles) comporte neuf activités qui se déroulent en classe sur différents sujets tels que la reconnaissance des arbres, les différents métiers de la forêt, la faune mauricienne et les écosystèmes forestiers.

Cette année, l'activité « coup de cœur » des enseignants, des élèves et de moi-même fut « La faune des forêts mauriciennes ». J'ai adoré présenter cet atelier pour lequel nous détenons un étonnant matériel pédagogique à l'Association. En effet, nous disposons de fourrures d'animaux piégés, de crânes et de multiples objets animaliers des plus captivants pour les enfants (plumes, exuvie, pic de porc-épic, nid, carapace de tortue, etc.). Je remercie à cet égard Fourrures Lemieux inc. pour le don de plusieurs fourrures d'animaux qui me servent dans mes présentations de l'atelier. Par ailleurs, si vous possédez du matériel faunique que vous jugez intéressant, il

pourrait possiblement venir bonifier notre collection sur la faune! N'hésitez pas et faites-moi signe. Tout cela est dans un but pédagogique et éducatif!

École en forêt

Le programme éducatif offert au primaire comprend l'activité « École en forêt » que j'affectionne particulièrement. Cette activité se démarque des autres en ce qu'elle consiste à faire découvrir, dans leur contexte naturel, la faune et la flore aux élèves lors de randonnées animées. Cette année, l'activité a rejoint 160 élèves. J'aimerais la développer un peu plus dans la prochaine année. Je crois aux vertus de l'enseignement en plein air, sans oublier les nombreux avantages que celui-ci comporte dans la situation actuelle occasionnée par la Covid-19. La forêt est un milieu idéal pour rendre l'enseignement concret et transmettre l'information souhaitée tout en donnant un côté plus ludique à l'apprentissage.

La forêt s'invite dans notre école

Aussi, cette année, nous poursuivons la campagne « La forêt s'invite dans notre école ». Cette promotion permet aux écoles non membres de recevoir un atelier gratuitement afin d'essayer nos services. Au cours de la dernière année, une dizaine d'écoles primaires ont eu la chance d'expérimenter cette promotion! C'est là un moyen de faire découvrir ou redécouvrir notre Association.

Vous voulez en apprendre davantage sur notre programme éducatif primaire?

Visitez notre site internet au afvsm.qc.ca/
Contactez-moi par courriel : primaire@afvsm.qc.ca
ou par téléphone : 819 536-1001 #228



Présentation et bilan du programme éducatif au secondaire

Par Sarah-Eve Doucet, AFVSM

L'année scolaire 2019-2020 en est une que l'on n'oubliera pas de sitôt! Malgré une fin d'année mouvementée, l'AFVSM a réussi à faire rayonner la forêt et le bois dans les écoles secondaires de la Mauricie.

L'édition 2019 de l'évènement Viens vivre la forêt nous a d'abord permis de rencontrer 194 jeunes à la pépinière de Grandes-Piles pour leur faire découvrir différents métiers du milieu forestier. L'AFVSM a ensuite pris part aux journées d'exploration professionnelle de la Commission scolaire de l'énergie. Ce fut l'occasion pour une quinzaine de jeunes, répartis sur quatre journées, de se familiariser avec des DEP du milieu forestier.

Nous avons aussi profité des coloris de l'automne pour emmener 121 jeunes faire des randonnées d'interprétation dans divers sentiers de la région. Ils y ont découvert la diversité des espèces d'arbres et de plantes qui peuplent nos forêts. Pour certains d'entre eux, le contenu de l'animation s'avérait aussi un bon moyen de réviser la matière apprise en classe. Ils y approfondissaient des concepts comme ceux de territoire forestier et de territoire protégé.

En ce qui concerne la saison des randonnées en raquettes, elle a malheureusement été écourtée. Alors que mars est souvent le mois propice pour ces randonnées, la Covid-19 nous a laissé le temps de ne faire que deux randonnées hivernales. Nous avons ainsi rencontré 51 étudiants auxquels se seraient normalement ajoutés un peu plus d'une centaine d'autres.

Outre des activités à l'extérieur, l'AFVSM propose un programme éducatif de sept ateliers au secondaire.

Ces ateliers sont mis sur pied en respectant les concepts prescrits dans le programme de formation des écoles du Québec. Ils sont conçus pour bien s'insérer dans le cheminement des élèves de 1^{re} à 5^e secondaires, de FMS et d'accès-DEP. Ces activités en classe demeurent les plus sollicitées par les écoles. Pour la période de septembre à la mi-mars, ce sont 697 étudiants de la Mauricie qui ont reçu la visite en classe de l'AFVSM. L'atelier le plus demandé était celui sur les propriétés physiques et mécaniques du bois qui s'adresse aux étudiants de 3^e et 4^e secondaire. Il a été suivi de près par l'atelier présentant les métiers de la forêt et du bois.

Plusieurs enseignants avaient réservé des dates d'animations après la mi-mars. Cette situation nous a empêchés de voir plusieurs élèves. Malgré tout, nous sommes parvenus à rencontrer 1 106 étudiants du secondaire en Mauricie. En additionnant les jeunes qui devaient être rencontrés avant le confinement, ce total se serait élevé à environ 1 600 élèves!

En cette année qui commence, une nouvelle activité s'ajoute à notre programme éducatif. L'atelier Les arbres et leur communauté se déroule entièrement à l'extérieur et s'adresse aux classes de sciences et technologies de 1^{re} et 2^e secondaires. Les thèmes abordés sont les types d'habitats, les études de populations, les différences entre cellules animales et végétales, et plus encore.

Pour plus d'information sur nos programmes, visitez la section Programme éducatif de notre site web, au afvsm.qc.ca. Vous pouvez également nous joindre par téléphone au 819-536-1001 poste 226, ou par courriel au secondaire@afvsm.qc.ca.



Formation en débroussaillage pour l'entreprise S.E.C. Services forestiers Atikamekw Aski

La formation en entreprise, c'est une force au sein du Centre de services scolaire de l'Énergie (CSSÉ). En effet, son Service aux entreprises et aux individus offre depuis plus de 20 ans des formations sur mesure qui répondent spécifiquement aux besoins exprimés par les entreprises.

L'expertise des enseignants œuvrant en formation professionnelle ou en formation générale des adultes est alors mise à contribution pour offrir diverses formations directement en entreprise, et ce, dans différents domaines. Le projet de formation présenté ici en est un bon exemple : un enseignant expérimenté dans le domaine des travaux sylvicoles de l'École forestière de La Tuque, qui enseigne au DEP en Aménagement de la forêt, a accepté le mandat de former les travailleurs de l'entreprise S.E.C. Services forestiers Atikamekw Aski (qu'on nommera Atikamekw Aski dans le seul but d'alléger le texte).

Atikamekw Aski, entreprise autochtone située dans la communauté Atikamekw de Wemotaci, s'est vu attribuer un important contrat de débroussaillage sur le territoire du Haut-St-Maurice. L'ampleur du travail à effectuer nécessitait l'embauche d'une vingtaine de travailleurs sylvicoles. Dès le début, le projet a pris l'allure d'une formation en emploi pour les travailleurs ciblés, tous des résidents de la communauté de Wemotaci. Par ce projet, l'entreprise souhaitait non seulement réaliser le contrat de débroussaillage, mais aussi que le tout serve de levier pour le recrutement et la formation de la main-d'œuvre autochtone dans un domaine où les besoins sont importants, soit les travaux sylvicoles.

C'est durant une discussion en marge d'une réunion du conseil d'administration de l'Association forestière de la

Vallée du St-Maurice, pour lequel siègent les directeurs d'Atikamekw Aski et de l'École forestière de La Tuque, que le projet a pris forme. (...ne jamais sous-estimer les retombées de ses implications...) S'en est suivie l'analyse des besoins par la conseillère en formation du Service aux entreprises, Mme Josée Duchemin, et le développement du plan de formation avec l'enseignant responsable, M. Marc Laflamme.

Après la période de planification et de recrutement, tout était en place pour le coup d'envoi. Le 20 juillet dernier, ce sont 19 travailleurs, supervisés par un contremaître, qui prenaient part à la formation en entreprise pour ce contrat de débroussaillage de 330 hectares de territoire forestier qui leur assurerait un emploi, du moins jusqu'à la toute fin du mois d'octobre.

Les 2 premières journées de formation se sont déroulées à la pourvoirie Club Odanak, située sur les terres ancestrales de la nation Atikamekw à La Tuque, tout près du site où les travaux de débroussaillage devaient être réalisés. Une fois que la glace fût cassée et que les équipements ont été remis à chacun, c'est de santé et sécurité dont il a été question : ajustement des équipements de protection individuelle, manipulation sécuritaire de la débroussailleuse et techniques de travail ont composé le menu de ce début de formation.

L'objectif de ces 10 jours de formation étant de former et d'outiller les participants afin qu'ils puissent réaliser le contrat de débroussaillage dans les délais prévus, ces derniers se sont vus en apprentissage pratique dès la deuxième journée de formation. C'est à ce moment qu'ils ont appris les rudiments du métier : entretien des équipements, dépannage mécanique de la débroussailleuse, aiguisage de lames, etc. Évidemment,

les journées de formation pratique se sont toutes tenues directement sur le territoire à débroussailler, sous l'œil attentif des deux enseignants. Au moment d'écrire ces lignes, les travailleurs sont toujours à l'œuvre et le contrat se déroule comme prévu.

Le Service aux entreprises et aux individus est très fier d'avoir contribué au succès de cette formation en entreprise. Grâce à ce type de projets, les participants-travailleurs garnissent leur bagage de savoir-faire, et les entreprises gagnent en rétention d'une main-d'œuvre qualifiée.

Josée Duchemin

Responsable des communications et conseillère en formation École forestière de La Tuque / Services aux entreprises et aux individus Centre de services scolaire de l'Énergie



Les ressources forestières : des solutions contre la COVID-19

Un article de Innofibre, Cégep de Trois-Rivières

Dans le dernier blogue de Monsieur Martin Dubé, enseignant au Cégep de Trois-Rivières, il était question des multiples bioproduits issus de la biomasse forestière. Les ressources forestières sont une source de matières renouvelables pour développer des produits permettant de préserver notre environnement, mais aussi de lutter contre la pandémie COVID-19.



de ce papier sont multiples : papier pour civière, papier de bureau, carton d'emballage, etc.



À droite un échantillon de papier antiviral. On remarque qu'il n'y a pas de croissance de bactéries (absence de couleur marron) sur le rond de papier antiviral.

D'autre part, les copeaux et les écorces représentent une source de molécules pouvant entrer dans la formulation de désinfectants de surface. L'extraction de molécules d'intérêt peut se faire en adaptant des équipements papetiers qui sont disponibles sur le marché. La performance de ces nouveaux désinfectants repose sur les propriétés naturellement protectrices des molécules extraites.

Ce n'est qu'un début en matière de développement de produits celluloseux permettant de lutter contre la COVID-19, et Innofibre ne s'arrêtera pas d'innover dans ce domaine. Toute l'équipe d'Innofibre contribue à repousser les limites d'utilisation des molécules extraites de la biomasse pour développer des papiers antiviraux et pour fonctionnaliser les surfaces des masques. Ce seront autant de moyens efficaces et écologiques de limiter la propagation de virus.

Somme toute, le Québec dispose de toutes les ressources nécessaires pour développer de nouveaux bioproduits : les ressources forestières et le savoir-faire.

Il a été question en pleine pandémie, et le sujet est toujours d'actualité, des masques N95 et de développer des produits avec nos ressources disponibles en sol québécois. Innofibre travaille sur le développement de membranes filtrantes pouvant être utilisées dans des masques chirurgicaux. Les fibres celluloseuses peuvent remplacer les fibres synthétiques utilisées dans ces membranes.

Innofibre a bâti un savoir unique sur les produits thermoformés. Grâce à son agilité et sa rapidité, l'équipe d'Innofibre a conçu un moule et une recette de pâte celluloseuse permettant de façonner une coquille pour des masques N95.

Un papier antiviral est également en développement dans nos laboratoires. La preuve de concept a été démontrée à l'échelle du laboratoire et la prochaine étape sera de produire ce papier antiviral sur la machine à papier pilote d'Innofibre. Les applications

Si la randonnée pédestre et le camping ont la cote cette année : Qu'en est-il du respect des aires de pratique?

Par Patrick Auger, Sans Trace

Avec la saison estivale qui est maintenant terminée, force est de constater que le plein air fût particulièrement très populaire cet été. C'est une merveilleuse nouvelle, puisque la population aura profité du déconfinement pour jouer dehors et se réapproprié les sentiers et les aires de plein air. Oui, c'est parfait pour la santé mentale, mais cette bonne nouvelle vient également avec un autre côté de la médaille. L'achalandage des lieux de pratique a connu une forte augmentation, et de ce fait, il y a eu un impact important sur les milieux naturels.

Je fais le lien avec l'une des raisons de la fondation de l'organisme « Leave No Trace » aux États-Unis, il y a 25 ans. L'augmentation de la fréquentation des espaces causait une dégradation importante des sites. Suite à ce constat, l'organisation « Leave No Trace Center for Outdoor Ethics » est donc née. Celle-ci s'appuie sur l'intention de s'assurer que toutes les personnes qui visitent les parcs, les forêts et les aires protégées du pays soient alimentés par de solides compétences et une éthique sans trace.

Depuis 2005, Sans trace Canada sensibilise les adeptes de plein air à avoir un impact minimal sur leur territoire et à former des instructrices et des instructeurs, qui à leur tour, sensibilisent et éduquent les amateurs de plein air.

Chaque pleinairiste, organisateur d'activité de plein air, chaque gestionnaire de sentier et de parc doivent être au fait des meilleures pratiques, afin de pérenniser nos espaces. Si rien n'est fait, la beauté de nos espaces naturels se dégradera, et à un moment donné, l'accès y sera sans doute restreint, voire interdit.

Les exemples d'une pratique questionnable sont nombreux cette année. Pour en citer deux : le camping au sommet du Mont des Morios dans la région de Charlevoix, où trop de tentes sont installées et de surcroît sur la végétation subalpine fragile et les feux de camp improvisés au sommet des montagnes.

Camper au sommet d'une montagne lorsque c'est autorisé

- Prévoir : partir de bonne heure pour arriver au sommet le plus tôt possible

- Identifier : une surface durable telle que le cap rocheux ou un espace de gravier, où vous pourrez monter votre tente sans piétiner la végétation fragile

- Observer : si vous ne pouvez pas trouver cet espace cela signifie que le site est complet et que vous devriez redescendre pour trouver un autre site à faible impact

- Éviter : de faire des feux de camp. Ceux-ci ont un impact important sur le site, mais également autour de celui-ci, puisque vous risquez de piétiner la végétation pour récupérer du bois.

- Naturaliser : le site avant votre départ. Il ne devrait y avoir aucune trace de votre passage.

Visiter des lieux achalandés

- Pour réduire votre impact, informez-vous auprès du gestionnaire du site à savoir qu'elles sont les périodes moins achalandées et choisissez cette période. Si ce n'est pas possible pour vous, choisissez un autre sentier moins fréquenté.

Encore aujourd'hui, 9 personnes sur 10 ne possèdent pas les informations nécessaires pour pratiquer des activités de plein air de façon responsable. Il y a énormément de sensibilisation et d'éducation à faire.

Sans trace Canada fournit, par le biais de ces fournisseurs autorisés tel que De ville en forêt*, une éducation critique et des programmes



de pointe fondés sur la recherche, aux personnes et aux organismes. Cette formation à l'éthique du plein air engendre une meilleure compréhension et le respect des sept principes Sans trace.

Approfondir les raisons qui motivent chacun des principes est primordiales pour adhérer à ceux-ci. Une formation à l'éthique du plein air consiste à deux journées de randonnée en milieu naturel où les participants mettent en pratique les principes Sans trace.



Patrick Auger est président du Conseil d'administration de Sans trace Canada et président de Kilomètre.

www.sanstrace.ca - www.kilometre.ca
*De ville en forêt : www.devillenforet.com/



KILOMÈTRE

Éthique du Plein air randonnée - accompagner - évoluer

La dédrave, un univers inconnu présenté à Boréal

Par Jean-René Philibert, AFVSM et Culture Trois-Rivières

Nous vous invitons à faire un tour au musée Boréal pour voir sa nouvelle exposition temporaire Drave dédrave – ramener l'équilibre. Accessible gratuitement depuis le 25 septembre dernier, cette exposition vous permet d'en apprendre davantage sur l'univers méconnu des dédraveurs. Ces personnes travaillent fort pour redonner à la nature sa place dans nos cours d'eau.

En effet, même si la drave a pris fin il y a 25 ans au Québec, ses conséquences sont toujours présentes; des billots de bois, d'anciens ponts et barrages bouleversent nos écosystèmes. À travers l'exposition, Culture Trois-Rivières et Parcs Canada vous font découvrir une vaste opération de dédravage qui s'effectue depuis quelques années dans le parc national de la Mauricie. Vous êtes ainsi transportés à travers les diverses actions qui y sont entreprises pour que la nature reprenne son cours.

« Nous sommes heureux d'allier notre expertise historique et muséale à l'expertise scientifique de Parcs Canada pour présenter cette exposition qui plaira à toute la famille dans le cadre de notre programmation anniversaire pour les 10 ans de Boréal », souligne Nancy Kukovica, directrice générale chez Culture Trois-Rivières.

À travers des modules interactifs, vous en apprendrez plus sur la restauration écologique grâce à la présentation d'images, de témoignages et d'objets utilisés par les dédraveurs. L'exposition portera sur deux sujets principaux : la restauration physique, qui consiste à retirer les débris laissés par la drave dans les cours d'eau et la restauration biologique, qui a pour but de remettre en place l'habitat naturel des espaces fragilisés par l'activité humaine.

Nadine Blackburn, directrice de l'unité de gestion de la Mauricie et de l'Ouest du Québec, explique l'importance que revêt cette exposition pour Parcs Canada : « Nous sommes fiers de nous associer à Culture Trois-Rivières pour faire rayonner les efforts de conservation et de restauration du parc national de la Mauricie et le travail exceptionnel des employés de Parcs Canada qui y ont contribué. Cette exposition met en lumière un volet important du patrimoine riche et varié de notre pays et de notre région en cette année du 50e anniversaire du parc national de la Mauricie. »

Précisons que Drave dédrave – ramener l'équilibre est également adaptée aux familles. Les enfants auront d'ailleurs leur propre cahier d'accompagnement afin de participer pleinement aux modules interactifs.

TÉMOIGNAGE D'UNE PASSIONNÉE

AUDREY GOULET - ENSEIGNANTE EN AMÉNAGEMENT FORESTIER

par Jean-René Philibert. AFVSM



Lorsqu'elle nous parle de son cheminement professionnel, Audrey Goulet le fait débiter à un moment bien précis de son enfance. Elle avait environ 7 ans. Son père, qui était bûcheron, avait l'habitude de l'emmenner avec lui en forêt. Lors de l'une de ces randonnées, elle aperçut une dame qui travaillait sur les piles de bois et peignurait les billots. Intriguée, elle demanda à son père ce que la dame faisait. Il lui répondit qu'elle était mesureuse de bois. Dès lors, elle décida qu'elle ferait un jour ce métier! Quelques années plus tard, en 1999, elle complétait son Diplôme d'étude professionnelle (DEP) en aménagement de la forêt à l'École forestière de La Tuque. Embauchée au sortir de l'école par l'entreprise Atikamekw Aski, elle pouvait enfin débiter sa carrière de mesureuse. Son travail consistait à compiler les volumes de bois produits en forêt par les travailleurs afin d'établir leurs payes. La tâche s'avérait délicate pour une fille âgée d'à peine 18 ans et très timide, même si son travail était validé par les mesures officielles à l'usine. Elle préféra donc poursuivre ses études en foresterie au Cégep de Sainte-Foy tout en envoyant son CV à Del Degan, une entreprise de Québec connue maintenant sous le nom de Groupe DDM. Elle s'y fit rapidement offrir un contrat pour faire de l'inventaire forestier en Gaspésie. Elle décida d'essayer ce travail qui, a priori, l'intéressait moins que celui de mesureur, mais plus que les cours de philo du Cégep... Il devint sa passion et elle l'exerça pendant plus d'une dizaine d'années. Elle nous raconte la suite.

Qu'est-ce qui vous a amenée à devenir enseignante à l'École forestière de La Tuque?

En fait, j'adorais faire de l'inventaire forestier, mais ce travail étant saisonnier (de mai à décembre dans mon cas), j'étais prestataire d'assurance emploi durant l'hiver. Puisque je demeurais à Chicoutimi, cela me laissait du temps pour y entreprendre le baccalauréat en enseignement professionnel qui était alors nouveau. Tous les gens qui s'inscrivent à ce genre de programme doivent avoir au moins 4500 heures d'expérience dans leur domaine d'expertise et avoir suivi une formation qui lui est associée. Plusieurs d'entre eux enseignent déjà à forfait et entreprennent le baccalauréat parce qu'ils aspirent à une permanence en enseignement. Conséquemment, même si le baccalauréat ne dure officiellement que quatre ans, pratiquement personne ne le fait dans ce délai, la plupart poursuivant leur carrière en parallèle. Le programme comprend trois années axées sur l'apprentissage de l'enseignement et une année servant à diversifier les champs de compétence dans son propre domaine. Puisque j'avais touché à divers métiers et acquis des compétences

variées en aménagement forestier, j'ai pu me faire créditer la dernière année. Ainsi, en alternant entre mes études l'hiver et mon travail le reste de l'année, je suis parvenue à compléter mon baccalauréat en 2011. C'est en 2006, lors de mon premier stage d'enseignement, que j'ai été embauchée à l'École forestière de La Tuque. J'y enseigne depuis maintenant 14 ans l'aménagement forestier.

En quoi consiste votre travail? Comment s'y déroule une journée typique?

À l'École forestière de La Tuque, les différents DEP offerts ont chacun leurs horaires et leurs particularités. Nous sommes quatre enseignants principaux qui donnons celui en aménagement de la forêt auxquels s'ajoutent trois enseignants ponctuels. Ce programme se complète en une seule année. C'est court, mais intense! En effet, les étudiants doivent y suivre 24 modules de formation de durées variables totalisant 1215 heures d'apprentissage dont 360 heures se déroulent sous forme de stages en entreprise. Cette formule Alternance travail-étude (ATE) est en place depuis 2018. Elle s'est montrée fort efficace à la fois pour favoriser l'acquisition rapide de compétences chez les étudiants et faciliter leur intégration dans les entreprises à la fin de leur formation professionnelle. En plus d'enseigner des modules, mon travail exige de m'assurer que les étudiants acquièrent les connaissances et compétences prévues au programme durant leurs stages. Il me faut aussi veiller à leur bon encadrement avec une attention particulière à ceux qui, parmi eux, éprouvent des difficultés d'apprentissage. Ce suivi serré porte fruit puisque le taux de réussite des étudiants avoisine les 98%. Chaque année, nous formons ainsi deux cohortes qui comptent respectivement une quinzaine d'étudiants. L'une débute en août et débute en janvier. Ces deux classes évoluent en parallèle en suivant leur propre cheminement scolaire.

Lors d'une journée typique de travail, j'arrive à l'école, je commence par prendre les messages des étudiants, puis je prépare le matériel dont j'aurai besoin pour la journée. Ensuite, toute la classe, nous quittons pour nous rendre en autobus dans la forêt-école qui se situe à quelques minutes de transport. Il est donc rare que les étudiants restent à l'école pour suivre des modules. Plus de 90% du temps, l'enseignement se donne à la forêt d'enseignement et de recherche Mailhot. Ce type d'enseignement dynamique et axé sur l'expérience du terrain demande du temps à consacrer pour chaque étudiant. Dans ce contexte, une quinzaine d'étudiants, c'est beaucoup! Par exemple, lorsque je donne le module Principaux végétaux des forêts du Québec, l'identification d'arbres et de plantes implique que les étudiants puissent tour à tour procéder à l'observation directe des caractéristiques

à retenir. Les exercices et les examens demandent aussi la plupart du temps une supervision personnalisée. En effet, plusieurs évaluations sont axées sur la pratique et doivent permettre de vérifier l'acquisition de compétences. Par exemple, dans le module Inventaires forestiers, les étudiants sont appelés à réaliser adéquatement l'inventaire d'une parcelle de forêt.

Quels sont les défis liés à votre emploi?

En 2007, l'École forestière de La Tuque a été une pionnière pour offrir le programme d'aménagement de la forêt sur une durée d'un an au lieu d'un an et demi. Cet accomplissement comporte plusieurs avantages pour les étudiants, mais fait en sorte que les journées sont bien chargées. À ce défi, s'ajoute celui de la proximité des élèves entre eux. Le travail au sein d'un petit groupe peut parfois être source de tensions. Cela exige de faire de la gestion de relations humaines. Ainsi, l'éducation va parfois bien au-delà de la transmission de connaissances et de savoir-faire. Elle consiste aussi à aider les étudiants à développer un savoir-être. Il faut, par exemple, expliquer à l'un pourquoi il doit porter un chandail long en forêt (branches, mouches...) ou rappeler à l'autre de ne pas oublier ses bottes.

Par ailleurs, il existe souvent une bonne disparité entre les étudiants les plus performants et ceux en difficulté d'apprentissage. Cette situation pose un défi supplémentaire pour soutenir l'intérêt des uns sans décourager les autres. Certaines difficultés d'apprentissage découlent parfois de situations personnelles ou familiales particulières. Une part de mon travail consiste alors à trouver des solutions au fait qu'un étudiant n'ait pas de lunch un midi ou ne soit pas vêtu adéquatement pour passer la journée à l'extérieur. Depuis 2018, l'introduction de stages de travail a aussi constitué un défi majeur. Leur insertion dans le parcours d'étude posait plusieurs difficultés logistiques. Leur succès est vraiment le fruit d'une étroite collaboration avec les entreprises impliquées dans le projet.

Qu'est-ce qui vous passionne dans votre travail?

J'aime voir les étudiants acquérir une grande maturité en l'espace d'à peine un an. Ce qui me motive, c'est lorsqu'un étudiant, qui ne se croyait pas capable de finir le programme, parvient à le compléter. J'ai été témoin d'étudiants qui arrivaient avec peu d'estime de soi et quittaient l'école avec grande fierté. En définitive, on ne peut attendre d'un étudiant qu'il soit passionné si on ne l'est pas. La forêt continue de me passionner et c'est à cette condition que je peux continuer d'être une enseignante.



La Mauricie, une région enracinée dans la forêt

2^e partie : Fonctionnement de l'aménagement forestier en Mauricie

Par Jean-René Philibert, AFVSM

Dans l'article précédent, nous avons vu l'utilité de l'aménagement forestier pour protéger la forêt et en faire une récolte durable. Il va sans dire que la récolte de bois revêt aussi une grande importance économique pour la Mauricie. Elle permet d'approvisionner plusieurs usines qui, par ailleurs, nous fournissent des produits plus écologiques que leurs alternatives à base de ressources fossiles.

Dans notre région, environ 81% du territoire forestier détient le statut de forêt publique gérée par l'État québécois. Afin de s'y retrouver dans un si grand territoire, la Mauricie est divisée en cinq unités d'aménagement (UA), soit les UA 026-51, 041-51, 042-51, 043-51 et 043-52. Elles font partie d'une soixantaine d'UA réparties sur l'ensemble du territoire forestier québécois. Le Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs produit le plan d'aménagement forestier intégré tactique (PAFIT) qui établit, pour chaque UA, une stratégie d'aménagement qui respecte la possibilité forestière spécifique calculée par le Bureau du Forestier en chef pour chaque UA. À ce plan s'ajoute aussi pour chaque UA une programmation annuelle de récolte (PRAN) portant sur les opérations forestières qui y sont prévues au cours d'une année. La PRAN est confectionnée à partir du Plan d'aménagement intégré opérationnel (PAFIO) qui constitue une banque de secteurs d'intervention potentiels (SIP).

En effet, la forêt publique est une richesse collective partagée par de nombreux utilisateurs autant à des fins industrielles que récréotouristiques ou autres. Il faut donc s'assurer que tous y trouvent leur compte et que sa gestion soit faite avec transparence.

Conséquemment, les activités des pêcheurs, des chasseurs, des trappeurs, celles traditionnelles des autochtones ou celles acéricoles sont autant d'exemples d'activités qui requièrent une concertation pour cohabiter de manière harmonieuse avec les activités d'aménagement forestier. Cette exigence conduit à un processus d'harmonisation visant à mettre en place un aménagement forestier soucieux de prendre en considération les autres usages du territoire. On peut résumer ce processus en cinq étapes :

1. L'élaboration du PAFIT. Cette première étape consiste en l'harmonisation régionale avec la Table locale de gestion intégrée des ressources du territoire (TLGIRT). Supervisée par la Ville de La Tuque, cette table est un lieu d'échange entre divers acteurs issus de l'industrie forestière, des milieux fauniques, municipaux, autochtones et autres. Ils y établissent les enjeux et les objectifs locaux d'aménagement forestier afin de convenir des mesures d'harmonisation à recommander au MFFP.

2. L'élaboration du PAFIO. C'est à cette étape que sont ciblées les forêts où l'on doit planifier des chantiers à court terme.

3. Les consultations sur le PAFIO. Vient alors le moment où les plans tactiques et opérationnels des UA sont soumis à un processus de consultation publique accessible sur le site du MFFP ainsi qu'à des consultations autochtones.

4. La planification des chantiers. Cette étape sert à déterminer les prescriptions exactes de récolte. C'est

à ce stade qu'il y a prise en compte des commentaires de la consultation PAFIO. On peut alors adapter la planification en fonction des commentaires reçus du public. Ces commentaires peuvent parfois porter sur des enjeux très concrets comme signaler où se situe une prise d'eau à son chalet...

5. L'harmonisation fine. C'est lors de cette dernière étape qu'on soumet les chantiers aux Territoires fauniques structurés (TFS), c'est-à-dire pour l'essentiel les pourvoies, les Zones d'exploitation contrôlée (Zecs) ou les réserves fauniques de la région. Les TFS proposent les dernières modifications et éléments à prendre en compte avant de procéder aux travaux.

Dans les faits, un nombre important de facteurs est pris en considération avant d'arriver à l'étape de l'harmonisation fine. La réglementation et les mesures d'harmonisations régionales sont d'entrée de jeu intégrées dans la planification des chantiers par les aménagistes des ministères. On planifie, par exemple, la récolte en tenant compte des distances règlementaires à respecter pour la protection des milieux humides. On y intègre aussi les mesures de protection des paysages et autres considérations issues de la TLGIRT. Quant à l'étape finale de l'harmonisation fine, elle peut prendre un certain temps, car plusieurs détails doivent alors être considérés. Il faut, par exemple, planifier la localisation, la construction et l'entretien des chemins et des ponceaux nécessaires à une activité de récolte forestière. Il faut aussi voir aux modalités concrètes de protection de paysages ou d'habitats fauniques exceptionnels, considérer les saisons de chasse et de pêche pour adapter, autant que possible, l'horaire des opérations forestières... En somme, plusieurs aspects sont pris en compte et ceux-ci varient souvent au cas par cas d'un territoire à l'autre.



Abatteuse-façonneuse (timberjack) lors d'opérations forestières.

En ce qui concerne l'aménagement forestier, les entreprises forestières ne peuvent travailler en vase clos, mais doivent elles-mêmes apprendre à cohabiter dans la forêt publique. C'est particulièrement vrai en

Mauricie puisqu'elles ne sont pas moins de 26 entités à y bénéficier d'une garantie d'approvisionnement. Cette dernière leur confère le droit de récolter annuellement un volume de bois en provenance de territoires forestiers du domaine de l'État moyennant le paiement de redevances forestières dont le montant est défini par l'État en fonction de l'essence, de la qualité et de la localisation des bois. Ce n'est que lorsqu'un chantier est harmonisé avec les différents utilisateurs de la forêt que ces bénéficiaires de garantie d'approvisionnement (BGA) peuvent procéder à sa récolte. Elles doivent alors respecter les modalités convenues entre elles et avec les autres utilisateurs de la forêt. Par ailleurs, 25% des volumes attribuables dans la forêt publique sont plutôt mis aux enchères par le Bureau de mise en marché des bois (BMMB). Environ cinq fois par année, ce système permet aux enchérisseurs qui s'y inscrivent de faire des offres sur les chantiers qui les intéressent afin d'obtenir le droit de les récolter selon les critères établis contractuellement et sous approbation du MFFP. Ces critères incluent, là encore, des mesures d'harmonisation.

Évidemment, la forêt de la Mauricie n'est pas entièrement sur le territoire du domaine de l'État. Au moins 17% du territoire forestier est constitué de forêts privées. En forêt privée, ce sont les 17 agences régionales de mise en valeur des forêts privées du Québec qui sont responsables du calcul de la possibilité forestière sur leur territoire respectif. Dans la région, on dénombre environ 6 600 propriétaires détenant plus de 4 hectares boisés. Plusieurs d'entre eux font de l'aménagement forestier sur leurs lots. De 2002 à 2017, la proportion du bois fournit par les forêts privées à l'industrie au Québec a oscillé entre 14 et 19% pour ce qui est des résineux et cette proportion se situait entre 24 et 34% pour les feuillus. Les propriétaires de boisés privés apportent donc une contribution substantielle à l'approvisionnement en bois des entreprises de transformation du bois. Plusieurs propriétaires se prémunissent d'un plan d'aménagement forestier, un outil de planification qui leur permet d'orienter les travaux à réaliser sur leurs lots afin d'accroître la valeur de leur boisé dans une perspective durable. En Mauricie, un soutien leur est offert par des organismes comme l'Agence régionale de mise en valeur des forêts privées mauricienne (AMFM) et le Syndicat des producteurs de bois de la Mauricie (SPBM). Ils peuvent consulter ces organismes pour connaître les programmes qui leur sont offerts et les conditions d'admissibilité.

En somme, la Mauricie est une région où la forêt est enracinée dans nos quotidiens. Plusieurs acteurs œuvrent afin que le bois, un matériau écologique et renouvelable, si utile et si présent dans une multitude de produits, soit utilisé de manière durable.

Le bois à l'honneur dans le concours d'architecture « Imaginons l'école de demain ensemble »

Par Jean-René Philibert, AFVSM et Cecobois

Le 24 août dernier, l'organisme Lab-École dévoilait les concepts architecturaux de cinq projets retenus parmi plus de 160 propositions reçues dans le cadre de son concours d'architecture « Imaginons l'école de demain ensemble ». Pour l'occasion, l'organisme à but non lucratif y ajoutait un sixième projet réalisé par sa propre équipe. Fondé en 2017 à l'initiative de l'architecte Pierre Thibault, du chef et animateur Ricardo Larrivée et de l'athlète et conférencier Pierre Lavoie, Lab-École s'est donné le mandat de contribuer au déploiement d'une nouvelle génération d'écoles. Des écoles dont la conception s'appuie sur les besoins actuels et futurs des élèves et du personnel scolaire qui les accompagnent.

Fait étonnant, le concours d'architecture était le premier en près de 50 ans au Québec à être dédié au bâtiment scolaire. Les projets Lab-École présentés verront le jour dans les régions de Gatineau, Maskinongé, Québec, Saguenay, Shefford et Rimouski. Certains d'entre eux pourraient se concrétiser dès la rentrée scolaire 2022.

Outre leur qualité et leur originalité, ces projets ont tous un point en commun. Ils mettent en valeur le bois. L'utilisation de ce matériau noble y est privilégiée aussi bien dans divers recouvrements que pour des aspects structurels des bâtiments. Ce choix est tout naturel puisque le bois a la réputation de conférer une atmosphère chaleureuse et apaisante dans les endroits où il est utilisé. Il fait donc partie des matériaux qui contribueront à faire les écoles de demain.



Lab-École de Gatineau : Au cœur de la cour

Par DMA Architectes

Puisqu'un élève sur quatre fréquentant l'école Pierre Elliott Trudeau Elementary School est issu des Premières Nations, l'agrandissement de 2 453 m² qui prévoit l'ajout de huit nouvelles classes s'inspire de l'esprit autochtone en intégrant la nature comme source de contemplation et d'apprentissage. Le projet crée une cour intérieure sécurisante et invitante avec des fonctions communes placées tout autour de celle-ci, dont un espace avec des gradins et une salle culturelle ouverte sur la nature qui participeront à la création d'un véritable sentiment de communauté. Les rendus architecturaux laissent entrevoir qu'une structure en bois lamellé-collé laissée apparente à l'intérieur sera utilisée, notamment pour les sections fenestrées, et que les gradins seront également en bois.



Lab-École de Maskinongé : Rendez-vous sur la galerie

Par Paquet + Taillefer et Leclerc architectes

Ce projet d'agrandissement de l'école Saint-Joseph propose la création d'un parcours éducatif inspiré par le modèle de la rue d'apprentissage. En continuité avec les pavillons existants, l'agrandissement vient relier les trois pôles de l'école : le pôle civique, qui comprend l'aire d'accueil principale en plus d'abriter les locaux administratifs et le secteur préscolaire; le pôle culture et création, situé au cœur de l'école et abritant les ateliers, la salle à manger, la cuisine et les gradins; ainsi que le pôle sportif, qui abrite le gymnase et les espaces sportifs connexes. Les rendus architecturaux laissent entrevoir que l'agrandissement sera doté d'une structure apparente en bois lamellé-collé et que des revêtements en bois seront également privilégiés à l'intérieur et à l'extérieur.

Lab-École de Rimouski : Mon école buissonnière

Par Lapointe Magne et associés et L'OEUF

Située dans un champ à l'orée d'une forêt, la nouvelle école de Rimouski qui accueillera 500 élèves s'inspire du paysage environnant. Sa toiture aux pentes douces fait écho au terrain légèrement ondulé, tout comme les matériaux, dont le bois lamellé-collé prévu pour la structure, lequel rappelle le secteur boisé à proximité. L'abondante fenestration laisse à la fois entrer la lumière et le paysage afin d'offrir aux élèves un contact régulier avec la nature. À l'extérieur, les enfants retrouveront diverses structures de jeu dont une tyrolienne, un petit village, des chemins tondus dans l'herbe, un paysage lunaire de même qu'un verger et des jardins communautaires.



Lab-École de Saguenay : Les classes du versant

Par APPAREIL Architecture, Étienne Bernier Architecture et BGLA

Cette nouvelle construction située sur les anciens terrains de l'école Marguerite-d'Youville comptera 15 classes, dont trois de niveau préscolaire et douze de niveau primaire. Le bâtiment est scindé en maisonnettes, ce qui contribue à transformer l'école, ordinairement d'allure institutionnelle, pour en faire un endroit accueillant pour les tout-petits. L'école prend l'apparence d'un petit village qui s'organise autour de la cour extérieure. Le projet met en valeur les matériaux régionaux bruts ou recyclés, dont le bois utilisé pour la structure ainsi qu'en revêtement intérieur et extérieur.

Lab-École de Shefford : Nouveaux horizons

Par Pelletier de Fontenay et Leclerc architectes

Cette nouvelle école de 16 classes est divisée en plusieurs petits pavillons. Ceux-ci se regroupent autour de la cour qui offre une vue sur le mont Shefford. Chaque classe possède une prolongation offrant un espace couvert à l'extérieur, accessible par des portes-patio et permettant des apprentissages en pleine nature. Les rendus architecturaux laissent entrevoir que le bois sera abondamment utilisé comme matériau de revêtement et de structure. Dans le gymnase, l'utilisation de fermes de toit hybrides utilisant une combinaison de bois lamellé-collé et de câbles en tensions confèrera une expression unique et chaleureuse.



Les premières guides mycologues qualifiées au Québec sont en Mauricie

Par Patrick Lupien, Filière mycologique de la Mauricie

Au cours de la saison 2020, la Mauricie a vu les premières guides mycologues au Québec attestées qualité sécurité par Aventure écotourisme Québec (AEQ), certifiées par le Conseil canadien de plein air (CCPA) et breveté encadrement pour courtes randonnées par Rando Québec. Mesdames Emmanuelle Caya de l'Empreinte Jardin Forêt et Lorraine Hallé de Champignons du Lac-Édouard ont démontrées une attention constante de la qualité de leur offre et des aspects de sécurité pour leurs activités mycotouristiques.

Friands d'une aventure unique en forêt, d'une activité pour toute la famille, en couple, entre amis ou pour un événement corporatif, ces guides mycologues de la Mauricie, offrent une autre façon de voir la forêt!!



Sceau - RECONNAISSANCE

La Filière mycologique de la Mauricie a mis en place le programme RECONNAISSANCE des guides mycologues de la région. Cette initiative a permis

d'élever la qualité de l'offre mycotouristique de la région pour répondre aux standards nationaux et internationaux.

Le programme RECONNAISSANCE confirme que le guide mycologue répond aux exigences de l'AEQ, le CCPA et Rando Québec. Chaque label indique le statut de la guide mycologue en référence à ces trois reconnaissances reliées aux plus hauts standards de sécurité et de qualité de cette profession.



Stéphane Dubé et Emmanuelle Caya de l'Empreinte Jardin Forêt



Lorraine Hallé de Champignons du Lac-Édouard

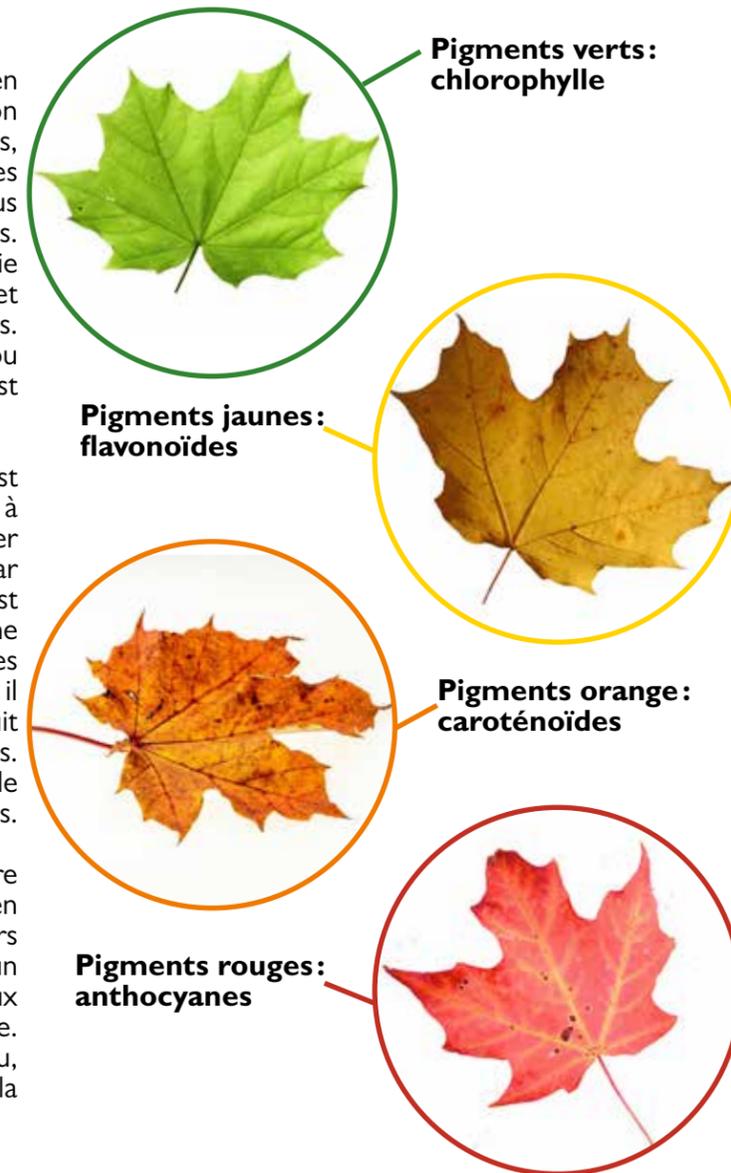
Pourquoi les feuilles changent-elles de couleur en automne?

Hélène Bélanger et Jean-René Philibert, AFVSM

Les feuilles qui se colorent et tombent ne sont en rien une coquetterie végétale. Il s'agit d'une adaptation pour survivre au froid hivernal. Certaines espèces, bien qu'elles soient adaptées aux régions froides ou tempérées, ont des feuilles composées de tissus tendres qui ne résistent pas aux basses températures. Ces espèces doivent éviter de dépenser de l'énergie inutilement pour des organes destinés à geler et mourir. Elles se départissent donc de leurs feuilles. On dit de ces arbres qu'ils sont à feuilles caduques ou décidues par opposition à ceux dont le feuillage est persistant (c'est le cas de la plupart des conifères).

La perte de l'ensemble des feuilles (abscission) est un processus complexe qui survient généralement à l'automne, mais peut s'étirer jusqu'à la fin de l'hiver pour certaines espèces. Il se manifeste d'abord par un changement de coloration des feuilles qui est perceptible dès la fin de l'été en forêt. Ce phénomène est déclenché par la diminution de la durée des jours, ce qui explique la régularité du moment où il revient chaque année. La baisse de luminosité réduit alors la présence de la chlorophylle dans les feuilles. Ce pigment vert s'estompant, sa disparition révèle graduellement les autres pigments qui y sont présents.

Par la suite, la baisse des températures accélère le processus de perte de feuilles, notamment en stimulant la production de l'éthylène. Chez plusieurs espèces, cette hormone stimule la formation d'un bouchon à la base des pétioles qui obstrue les canaux acheminant l'eau et les minéraux à chaque feuille. Outre le froid, les précipitations ou le manque d'eau, le vent et d'autres facteurs peuvent intervenir dans la durée ou la beauté des coloris automnaux.



À ne pas rater!

Du 2 au 12 octobre 2020 se tiend la 4^{ème} édition de **MYCO: Rendez-vous de la gastronomie forestière!**

Une initiative des Champignons forestiers de la Mauricie et de la Microbrasserie Le Temps d'une Pinte.

22 restaurateurs de la Mauricie y participent. pour plus d'infos, allez sur :

letempsdunepinte.ca/myco/

Les cartes iFaune

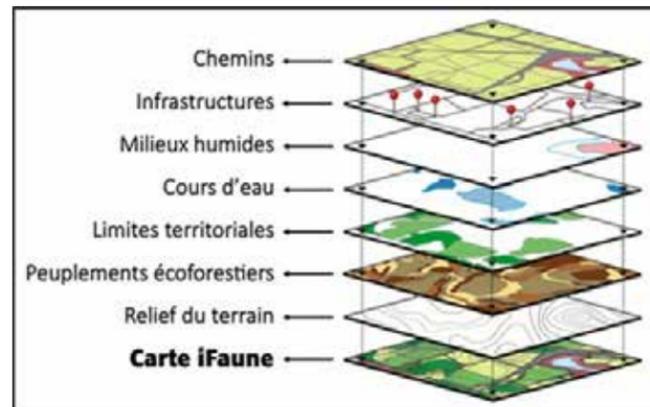
Cartes de caractérisation de l'habitat du gibier

Cet article reprend des informations du site reseazec.com

Le plus grand défi de la chasse au gros gibier est souvent de localiser le gibier lui-même. Une bonne connaissance de la biologie de l'animal et du territoire de chasse est essentielle. Même si la prospection demeure le meilleur outil pour connaître les caractéristiques d'un territoire, cette activité demande beaucoup de temps et d'énergie. Plusieurs années sont souvent nécessaires avant d'avoir une bonne connaissance d'un territoire donné.

Les cartes s'avèrent alors un outil précieux pour obtenir plusieurs informations. Cependant, elles ont toutes des inconvénients et des limitations selon leur type (topographique, écoforestière, indice de qualité d'habitat, etc.).

Pour remédier à cette situation, Zecs Québec a élaboré les cartes iFaune pour les 63 zecs de chasse et pêche. Ces cartes hybrides regroupent les avantages des cartes écoforestières et topographiques. Elles identifient, de façon simple et efficace, le relief du terrain, les cours d'eau, les milieux humides, les peuplements écoforestiers ainsi que différentes infrastructures, dont les différents chemins, campings et hébergements.



Les cartes iFaune ont été conçues spécialement pour l'usage des chasseurs afin de les accompagner lors de leur prospection du territoire. Avec un minimum de connaissances des besoins biologiques du gibier (couvert d'abri, alimentation), les cartes iFaune permettent de mieux comprendre le terrain pour déceler les endroits propices à la localisation du gibier recherché.

À l'échelle de 1:40 000, chaque carte couvre l'ensemble du territoire d'une zec. Elles sont disponibles sur la boutique Avenza.

Comprendre la sélection d'habitats

Afin de comprendre comment un animal va sélectionner son habitat, il faut comprendre ses besoins biologiques. Règle générale, les animaux ont besoin de nourriture et d'un endroit où ils se sentent en sécurité et à l'abri. Ces besoins varient d'un animal à l'autre et peuvent changer selon les saisons. Dans ce qui suit, nous vous présentons un résumé des éléments à considérer pour optimiser vos chances de localiser l'orignal et le chevreuil en automne.

Sélection d'habitats chez l'orignal

Au cours de l'année, l'orignal fréquente différents sites pour combler ses besoins et se protéger. Les orignaux vont souvent utiliser les secteurs où il y a un entremêlement de sites de nourriture et de couvert d'abri. C'est ce qu'on appelle l'effet de bordure. Afin d'augmenter votre succès de chasse, ciblez un secteur qui offre à l'orignal la possibilité de s'alimenter, en plus de pouvoir se reposer à proximité.

Sites de nourriture

L'été, l'orignal sélectionne les milieux humides, pour leur fraîcheur et l'apport en sodium qu'offrent les plantes aquatiques. Avant le début de la saison de chasse, il délaisse ces types d'habitats.

En septembre et octobre, les orignaux vont davantage se nourrir des dernières feuilles vertes ou encore des jeunes ramilles de feuillus (brouts). Les forêts mélangées ou feuillues, surtout celles composées de peupliers, d'érables ou de bouleau jaune offrent une quantité importante de nourriture automnale aux orignaux. Les forêts en régénération qui offrent ces essences sont aussi un excellent garde-manger automnal, par la quantité de jeunes ramilles accessibles, ainsi que par la présence de plantes résistantes au froid, tels les framboisiers. Par ailleurs, la présence d'un ruisseau (intermittent) peut être un bon endroit pour installer une saline, puisque le sol y sera généralement humide et meuble.

Couvert d'abri

L'orignal recherche un couvert d'abri pour deux raisons. Tout d'abord, les orignaux supportent mal les températures supérieures à 14°C et doivent se rafraîchir lors des journées chaudes et ensoleillées. À l'automne, il est possible que les orignaux se réfugient dans des forêts matures mélangées ou résineuses, surtout celles à dominance de sapins baumiers ou d'épinettes noires.

En second lieu, les orignaux ont besoin d'un couvert forestier pour se cacher de la présence humaine, particulièrement lorsque la pression de chasse est importante. Ils fréquenteront donc des forêts plus denses, tels que de jeunes massifs de résineux qui sont à l'écart des chemins.

Sélection d'habitats du cerf de Virginie

Pratiquée à la fin de l'automne, la chasse au cerf de Virginie se déroule souvent en conditions quasi hivernales. Les températures froides ainsi qu'un couvert de neige peuvent grandement influencer cette chasse puisque le gibier changera son comportement et favorisera une sélection d'habitats hivernale plutôt qu'estivale.

Sites de nourriture

Le printemps et l'été, le régime alimentaire du cerf de Virginie se compose de feuillage provenant de plantes ligneuses, de graminées, d'herbacés et de plantes à feuilles larges. Des jeunes forêts, surtout en régénération, offriront donc un vaste choix de nourriture accessible au cerf. L'automne, presque toute la verdure brunit et s'assèche; le cerf doit alors s'alimenter avec les rameaux et bourgeons à sa portée. Le cerf apprécie particulièrement les diverses

espèces d'érables. Les ramilles de quelques conifères tel le thuya occidental et la pruche de l'Est sont aussi consommées, surtout à l'automne et l'hiver lorsque la qualité nutritive des feuillues diminue.

Couvert d'abri

Lorsque la température diminue de manière importante et que la neige s'accumule au sol, le cerf cherchera davantage à se réfugier grâce à un couvert d'abri. Les peuplements résineux ou mélangés peuvent offrir des microclimats favorables au cerf. Lorsque cette forêt est jeune, une plus grande proportion des ramilles, de tiges et de bourgeons sont à la portée du cerf et peuvent donc servir de nourriture en plus d'abri. Cette combinaison d'abri et de nourriture est importante et permet au cerf de se réfugier et de survivre dans des conditions météorologiques plus difficiles. Lorsqu'il est bien situé, un peuplement de quelques hectares seulement peut être suffisant pour fournir l'abri nécessaire à un cerf. En effet, si un peuplement d'abri est entouré d'une nourriture abondante, un cerf pourra s'accommoder de moins d'une dizaine d'hectares pour passer l'hiver. Afin de minimiser la dépense énergétique, la proximité de peuplements d'abri et de nourriture est un facteur déterminant pour le cerf en hiver.

Type de forêt	Fonction pour l'orignal
Coupe récente (0-9 ans)	Répond peu aux besoins du gibier.
Régénération mélangée et feuillue (10 ans)	Grande disponibilité de jeunes tiges servant de nourriture à l'automne.
Régénération résineuse (10 ans)	Présence de sapin baumier qui peut servir de nourriture.
Feuillue jeune (30 ans)	Répond peu aux besoins du gibier.
Mélangée jeune (30 ans)	Répond peu aux besoins du gibier.
Résineuse jeune (30 ans)	Forêts généralement denses offrant un bon couvert pour se cacher des chasseurs.
Feuillue mature (50+ ans)	La présence de bouleau jaune, érable ou peuplier peut être un bon indicateur de disponibilité de nourriture.
Mélangée mature (50+ ans)	En plus d'offrir un couvert de protection, la présence de bouleau jaune, érable ou peuplier peut être un bon indicateur de disponibilité de nourriture.
Résineuse mature (50+ ans)	Couvert lors des journées chaudes.
Type de forêt	Fonction pour le cerf de Virginie
Coupe récente (0-9 ans) Régénération (10 ans)	Source importante de nourriture, surtout en présence d'érables.
Résineuse jeune (30 ans) Mélangée jeune (30 ans)	Utilisé comme abri, mais aussi comme source de nourriture surtout en présence d'érables, de thuya ou de pruche.
Résineuse mature (50+ ans) Mélangée à dominance résineuse (50+ ans)	Utilisé comme abri.
Feuillue jeune et mature (30+ ans) Mélangée mature (50+ ans) À dominance de mélèzes, jeunes plantations ou chablis total	Répond peu aux besoins du gibier.

Les trésors de la forêt

Il paraît
que...
les arbres

Le mélèze est le seul conifère à perdre ses aiguilles pendant la saison hivernale.

Les amérindiens ont partagé une recette thérapeutique à base de thuya (cèdre) pour guérir le scorbut.

Le tilleul possède des feuilles en forme de cœur et on utilise ses fleurs dans la confection de tisanes.

La tradition veut que l'on décore un sapin pour le temps des fêtes.

Le pin gris possède sur ses branches des faisceaux de petites aiguilles regroupés par deux.

L'écorce du bouleau blanc se détache régulièrement. Elle peut être utilisée pour allumer un feu.

Les fruits du hêtre sont les faines, dont les graines sont très aimées des écureuils.

Le sirop d'érable provient entre autres de l'érable à sucre en faisant bouillir sa sève.

L'amélanchier est un des premiers arbres à fleurir au printemps, de plus, il produit des petits fruits que l'on nomme petites poires.

Les feuilles du peuplier faux-tremble s'agitent lorsqu'il y a du vent.

Les trésors de la forêt

Il paraît
que...
les arbres



1. Je suis un conifère, mes aiguilles sont jaunes à l'automne et elles tombent à l'hiver.
2. Mes fruits sont des disamares, on fait bouillir ma sève pour obtenir un délicieux sirop.
3. Mes feuilles sont en écailles. C'est en buvant une tisane préparée, avec cet arbre, par les amérindiens que les colons furent sauvés du scorbut.
4. On me distingue facilement des autres conifères grâce à mes petites aiguilles regroupées en faisceaux de deux.
5. Chaque hiver, j'embellis votre demeure. Mon arôme et mes décorations vous mettent le cœur en fête.
6. Mes feuilles sont arrondies à pointe fine, semblable à un cœur. Ma floraison est jaune et odorante. On utilise mes fleurs pour infuser une bonne tisane.
7. Je suis un arbre à floraison printanière et en été je produis des petits fruits, nommés «petites poires».
8. Mon écorce se distingue de tous les autres arbres parce qu'elle est blanche et mince comme du papier.
9. Mon écorce est lisse et mes fruits sont des faines que les écureuils adorent.
10. À cause de mes pétioles aplatis, mes feuilles tremblent à la moindre brise.

NB La lettre « e » vaut pour tous les accents lorsque deux mots se croisent.



Association
forestière
VALLÉE ST-MAURICE

Membres Corporatifs

Bois et forêts

Forêts, Faune
et Parcs

Québec 

Le Nouvelliste
LEADER DE L'INFORMATION RÉGIONALE

Platine



Or



Argent



Bronze

