



ÉQUIPEMENT
TOUT SUR LES ABRIS FORESTIERS

PRODUCTION
LE DÉVELOPPEMENT DURABLE DANS LES ÉRABLIÈRES



De **feu** et de **performance** pour la production artisanale et la petite exploitation



VISION DELUXE

VISION STANDARD 18" X 48"
complet
à partir de **2200\$**

FACILITÉ ^{12/72}

FINANCEMENT DISPONIBLE
DE 12 À 72 MOIS*

ÉVAPORATEURS AU BOIS UNE VISION D'EXCEPTION

Notre gamme VISION est conçue pour la production traditionnelle, les exploitations de petites tailles ou celles n'ayant pas d'électricité. Elle offre aux acériculteurs une haute performance, une efficacité élevée ainsi qu'une étonnante facilité d'opération.

Plusieurs possibilités sont disponibles quant aux équipements inclus avec votre évaporateur. Du modèle de base au plus haut de gamme, chacun d'eux a ce qu'il faut pour produire un sirop d'érable d'une grande qualité.

Découvrez notre VISION sur www.elapierre.com/vision

*Certaines conditions s'appliquent. Détails auprès de votre conseiller Lapierre.

LES ÉQUIPEMENTS LAPIERRE

99, rue de l'Escale, Saint-Ludger, Beauce, QC G0M 1W0

elapierre.com | 819 548-5454

LAPIERRE
innovateur de nature

206910

ÉDITEUR

La Terre de chez nous
L'Union des producteurs agricoles
555, boul. Roland-Therrien, bur. 100
Longueuil (Québec) J4H 3Y9
450 679-8483
magazines@laterre.ca
www.laterre.ca

DIRECTEUR

Charles Couture

COMITÉ DIRECTEUR

Serge Beaulieu (PPAQ)
Hélène Normandin (PPAQ)
Vincent Miville (FPFQ)
Pierre-Maurice Gagnon (FPFQ)

RÉDACTEUR EN CHEF

Serge Labrosse

CHEF DE PUPITRE

Julie Desbiens

JOURNALISTE

Johanne Martin

CORRECTION-RÉVISION

Marielle Bouthyette
Anne Felteau

COLLABORATEURS

Jürgen Bauhus
Vincent Bouvet
Caroline Cyr
Nathalie Martin
Christian Messier
Marc-André Rhéaume
Lana Ruddick

CONCEPTION GRAPHIQUE

La Terre de chez nous
Judith Boivin-Robert

DIRECTRICE DE PRODUCTION

Brigit Bujnowski

INFOGRAPHIE

Geneviève Gay, Jessica Gadbois,
Dana Labonté, Chantal Lafond,
Nancy Litjens

PUBLICITÉ

pub@laterre.ca

REPRÉSENTANTS

Sylvain Joubert, poste 7272
Marc Mancini, poste 7262
Sans frais : 1 877 237-9826

TIRAGE ET ABONNEMENTS

1 877 679-7809

IMPRESSION

Imprimerie FL Web

DÉPÔT LÉGAL

Bibliothèque nationale du Québec
Bibliothèque nationale du Canada
ISSN 1180-4270

PHOTO PAGE COUVERTURE

Shutterstock

PROCHAINE PARUTION

4 novembre 2020

DATE DE RÉSERVATION PUBLICITAIRE

7 octobre 2020

MATÉRIEL PUBLICITAIRE

14 octobre 2020

Ce magazine est publié quatre fois par année.
Dans la présente publication, le générique
masculin est employé sans discrimination et
uniquement dans le but d'alléger le texte.



SOMMAIRE

ÉDITORIAUX

- 4 MAINTENIR LE CAP MALGRÉ LA TEMPÊTE
- 6 LE CLASSEMENT SOUS LA LOUPE

ACTUALITÉS

- 8 CHANGEMENT DE GARDE À LA FPFQ
ARROSAGE CONTRE LA TORDEUSE DES
BOURGEONS DE L'ÉPINETTE EN FORÊT
PRIVÉE

RÉVISION DU RÉGIME FORESTIER

- 10 RÉCOLTE EXCEPTIONNELLE DE SIROP
D'ÉRABLE EN 2020

- 11 LE CONTINGENT POUR LA RELÈVE
REPORTÉ EN 2021

RENCONTRES AUTOMNALES BOUSCULÉES PAR LA COVID-19

ÉQUIPEMENT

- 12 ABRIS FORESTIERS : OÙ, QUAND, COMMENT, POURQUOI?

PRODUCTION

- 14 DÉVELOPPEMENT DURABLE : LES ÉRABLIÈRES AUSSI!

REVENUS

- 26 BONIFICATION DU SITE *PRIXBOIS.CA*

RECHERCHE

- 28 PROPRIÉTÉS DU SIROP D'ÉRABLE PRODUIT PAR LA TECHNOLOGIE
DU HAUT BRIX



RECHERCHE

LA VÉRITABLE VIE SECRÈTE
DES ARBRES : CONCURRENCE,
ADAPTATION, COMMUNICATION
ET INTELLIGENCE

À lire en page 19

MAINTENIR LE CAP MALGRÉ LA TEMPÊTE

Nul doute, la tempête que nous traversons est sans commune mesure alors que la crise sanitaire liée à la COVID-19 a complètement bouleversé l'ordre des choses.

Cela aura forcé la Fédération des producteurs forestiers du Québec (FPFQ) à reporter la tenue de son congrès et de l'assemblée générale annuelle auxquels nombre d'entre vous étaient conviés. Il s'agit d'un moindre mal lorsque la santé de tout un chacun est en danger, mais c'est néanmoins bien malheureux considérant qu'il était question d'un congrès à caractère international, soulignant les 50 ans de notre organisation. Ce n'est que partie remise pour les producteurs, les administrateurs, les employés et les autres gens ayant œuvré toutes ces années au développement de la FPFQ.

Bien que le secteur forestier ait été rapidement considéré comme un service essentiel, la mise en marché du bois a montré ci et là des signes d'essoufflement ce printemps en raison du ralentissement économique. Bien que depuis, certains marchés aient repris de la vigueur, comme celui du bois de sciage résineux, d'autres fonctionnent toujours au ralenti.

Les producteurs forestiers devront maintenir le cap malgré la tempête. Heureusement, ils pourront compter sur leur syndicat et leur office de producteurs de bois pour les guider. L'utilisation des mécanismes de mise en marché collective et la diffusion de l'information sur les marchés permettront d'éclairer la situation. En ce sens, la FPFQ, de concert avec ses organismes affiliés, a procédé à une révision importante de *PrixBois.ca*. Ce site permet déjà aux producteurs d'identifier le marché le plus lucratif pour leur production en retranchant les coûts de transport pour chaque opportunité de vente.

Les producteurs forestiers qui bénéficient d'une mise en marché collective pour tout leur bois n'ont pas besoin d'utiliser tout le potentiel offert par cette plate-forme. Toutefois, ils pourront dorénavant profiter d'une veille économique sur les marchés du bois et des produits forestiers, des alertes de changements de prix du bois ainsi que d'un calculateur pour estimer les revenus de leurs chantiers.

Le premier ministre du Québec a annoncé récemment qu'il désirait rapidement améliorer le régime forestier afin d'accroître sa prévisibilité. Nous entendons évidemment participer aux discussions afin de préserver les intérêts des 134 000 propriétaires forestiers face aux impacts de ces changements. En ce sens, nous sommes déjà à l'œuvre pour proposer des changements qui permettront aussi d'accroître la prévisibilité pour tous les acteurs de la forêt privée.

Finalement, je tiens, par la présente, à souligner l'arrivée de Vincent Miville à la direction générale de la FPFQ. M. Miville a œuvré pour notre organisation par le passé et tout comme lui, nous sommes heureux qu'il puisse servir encore une fois les propriétaires et les producteurs forestiers de toutes les régions. Je désire par le fait même remercier Marc-André Côté pour la décennie pendant laquelle il a œuvré en tant que directeur général de notre organisation. Son dynamisme et ses aptitudes hors pair nous auront permis de faire avancer bon nombre de dossiers dont bénéficient aujourd'hui tous les producteurs forestiers. **F**



PIERRE-MAURICE GAGNON
PRODUCTEUR ET PRÉSIDENT DE LA FÉDÉRATION
DES PRODUCTEURS FORESTIERS DU QUÉBEC

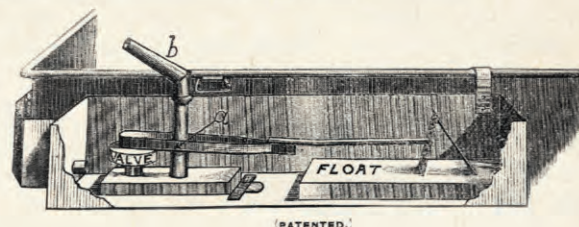


DOMINION & GRIMM

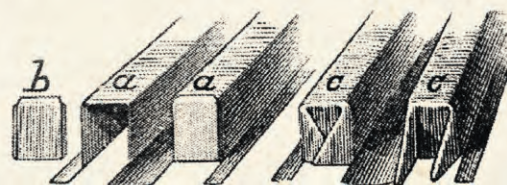
DOMINION
& GRIMM INC.

QUALITÉ, INNOVATION ET
DURABILITÉ DEPUIS -1881-

CHAMPION EVAPORATOR



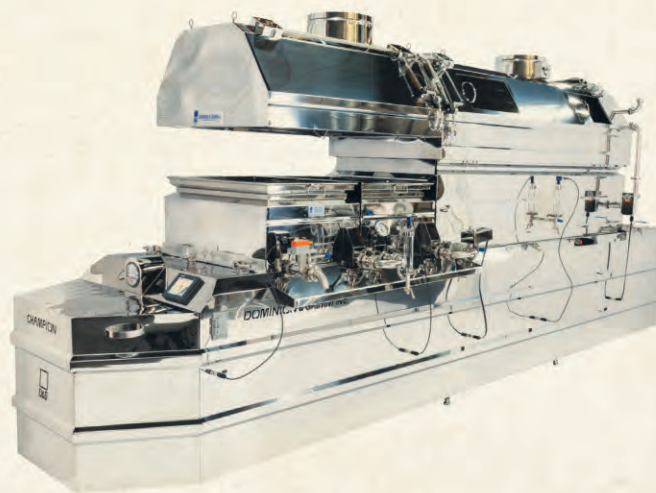
(PATENTED.)



PATENTED APRIL 28, 1885.

HOMMAGE À NOTRE
HÉRITAGE
DEPUIS 1881

ÉVAPORATEURS
CHAMPION
DE GÉNÉRATION
EN GÉNÉRATION.



SUIVEZ-NOUS SUR FACEBOOK

CONSULTEZ NOTRE SITE WEB POUR EN SAVOIR PLUS SUR NOTRE HISTORIQUE
www.dominiongrimm.ca 1 866 351-2811

FARMA®

QUAND LE VOLUME COMPTE!



FARMA a toujours été fier de produire des remorques forestières pour tout le monde, du petit producteur au forestier professionnel. Avec un volume excédant 15 000 unités vendues sur le marché européen, on ose dire qu'on sait ce que l'on fait. Quand les volumes comptent, comptez sur FARMA.

FARMA®

CONÇU EN SUÈDE



WWW.FORSMW.COM

Agent:

Équipements Picken inc • Waterloo, Québec • www.picken.ca

206895

CHANGEMENT DE GARDE À LA PPFQ

Le 11 mai dernier, Vincent Miville a succédé à Marc-André Côté à la direction générale de la Fédération des producteurs forestiers du Québec (FPFQ). M. Miville est ingénieur forestier et détenteur d'une maîtrise en sciences forestières de l'Université Laval. Il possède 10 ans d'expérience en économie forestière, en analyse de marché des produits forestiers ainsi qu'en mise en marché du bois en forêt privée. Vincent a occupé le poste d'économiste forestier au sein de la PPFQ pendant six ans, ce qui lui a permis de se familiariser avec le contexte législatif, organisationnel et syndical de la PPFQ ainsi qu'avec les acteurs clés du secteur. Avant son entrée en poste, il a occupé les fonctions de consultant à l'international, spécialisé en étude de marché des produits forestiers, au sein de Numera Analytics, pendant deux ans. **F**



Vincent Miville

ARROSAGE CONTRE LA TORDEUSE DES BOURGEONS DE L'ÉPINETTE EN FORÊT PRIVÉE

La Société de protection des forêts contre les insectes et maladies (SOPFIM) a procédé ce printemps aux pulvérisations aériennes de l'insecticide biologique Btk pour protéger certains peuplements forestiers de la tordeuse des bourgeons de l'épinette. D'après les données préliminaires, la superficie forestière protégée s'élève à un peu plus de 188 000 hectares, dont environ 17 700 hectares de petites forêts privées. Les arrosages de cette année ont couvert près du double de la superficie traitée en 2019 pour les petites forêts privées. L'une des raisons expliquant cette augmentation est la modification de la superficie minimale admissible, qui est passée de dix à quatre hectares, cette année. **F**



Enviro Foto

SUPERFICIE PRÉLIMINAIRE DE PETITES FORÊTS PRIVÉES PROTÉGÉES EN 2020, PAR RÉGION :

- Bas-Saint-Laurent :** 14 350 ha
- Côte-Nord :** 340 ha
- Gaspésie :** 880 ha
- Saguenay-Lac-Saint-Jean :** 2 185 ha

RÉVISION DU RÉGIME FORESTIER

Le premier ministre François Legault a annoncé en conférence de presse son intention de modifier le régime forestier d'ici le mois d'octobre. Les modifications prévues visent à améliorer la prévisibilité de la planification forestière des forêts publiques afin de répondre aux besoins de l'industrie forestière. La PPFQ entend participer aux discussions afin de protéger les intérêts des 134 000 propriétaires forestiers face aux impacts potentiels des changements sur la compétitivité du bois de la forêt privée. **F**



Émilie Nadeau

THE ORIGINAL
PORTABLE WINCH

TREUILS PORTABLES

Plusieurs modèles disponibles

Découvrez notre gamme complète sur

WWW.PORTABLEWINCH.COM

PROPULSÉS par
HONDA

209317

LIGNE COMPLÈTE D'OSMOSES

SPÉCIALISTE EN FILTRATION MEMBRANAIRE



...pour les petits, et les grands!



GEN-45STDRO



GEN-100STDRO

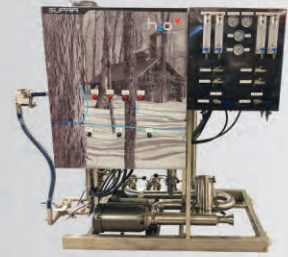


MINI-RO4

MINI-RO8



CONCENTRATEUR 200/300



SUPRA

ECONOX

nouveau design



CRÉATEUR DE LA
TECHNOLOGIE
HAUT BRIX
TECHNOLOGIE BREVETÉE

Membrane performante
H2O-70400 développée
spécifiquement pour
l'acériculture



NOUVEAUTÉ

INNOVABRIX

Contrôle de brix automatique

Obtenez un niveau de brix constant à la sortie de votre concentrateur. Combiné à un lecteur de brix précis, le contrôleur module l'ouverture de la valve de concentré de façon automatique.

209719

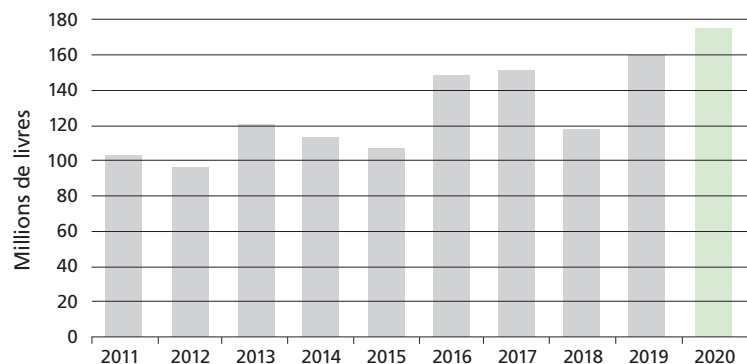


RÉCOLTE EXCEPTIONNELLE DE SIROP D'ÉRABLE EN 2020

Le printemps dernier, bien que la pandémie ait eu un impact sur les procédures et les méthodes utilisées par l'industrie acéricole, elle n'a pas pour autant ralenti la coulée de nos érables. À cet effet, dame Nature a été plus que généreuse avec les acériculteurs et acéricultrices en leur offrant un printemps long et frais : jamais autant d'or blond n'avait été produit au Québec. Les 11 300 producteurs et productrices acéricoles du Québec (PPAQ) ont récolté pas moins de 175 millions de livres de sirop d'érable, selon un sondage mené par le Groupe AGÉCO. Aussi,


toutes les régions ont été en mesure d'atteindre un rendement à l'entaille d'au moins trois livres. Depuis plusieurs années, la production acéricole continue de progresser au Québec et de battre des records en production, ventes et exportations. D'ailleurs, de 2018 à 2019, les ventes de l'agence de ventes des PPAQ ont augmenté de 11,4 % et les exportations canadiennes de produits d'érable ont, quant à elles, fait un bond de 4,8 %. Avec ses 48,7 millions d'entailles et sa part de production mondiale de 72 %, le Québec est le leader en acériculture. **F**

RÉCOLTE DE SIROP D'ÉRABLE AU QUÉBEC (2011-2020)



Source : PPAQ


LE CONTINGENT POUR LA RELÈVE REPORTÉ EN 2021

L'édition 2020 de l'émission annuelle de 40000 entailles de contingent pour la relève a été reportée en 2021, en raison de la pandémie de la COVID-19 et la Régie a accepté cette demande de report. Ainsi, les PPAQ émettront donc un total de 80000 entailles de contingent en 2021. De plus, les candidats qui étaient admissibles au 15 juin 2020, le seront également lors de l'émission en 2021. Les informations nécessaires et les formulaires de candidature seront accessibles sur ppaq.ca en avril 2021. 



RENCONTRES AUTOMNALES BOUSCULÉES PAR LA COVID-19



L'automne est un moment charnière pour les Producteurs et productrices acéricoles du Québec (PPAQ) puisque cette saison leur permet d'analyser les résultats de leur récolte, de leur classement et, finalement, de planifier ensemble leur avenir. Ceci se fait au moyen de rencontres avec les producteurs et productrices acéricoles dans les 12 régions acéricoles, qui culminent par une assemblée générale en novembre. Cette année, face au défi sanitaire causé par la pandémie de COVID-19, les PPAQ ont décidé de tenir ces rassemblements de manière virtuelle. Ainsi, quatre rencontres virtuelles se tiendront en direct sur la page Facebook des PPAQ. Chacune de ces rencontres, d'une durée d'une heure, abordera une thématique particulière, soit promotion, agence de vente et classement. Quant à la dernière rencontre, elle sera réservée à divers sujets. L'assemblée générale annuelle des PPAQ, quant à elle, aura lieu les 11 et 12 novembre 2020, mais son format reste à confirmer. Toutes les personnes intéressées peuvent suivre la page Facebook des PPAQ, leur site Web au ppaq.ca ou s'abonner à leur infolettre afin d'être informés des dates et de la forme (sur le Web ou dans un lieu physique) des rencontres régionales et de l'AGA. 



VOTRE MANUFACTURIER,
100% QUÉBÉCOIS



RÉSIDENTIEL



AGRICOLE



COMMERCIALE



ENSEMBLE, SOUTENONS
L'ACHAT LOCAL

VOTRE PROJET,
NOTRE PRIORITÉ.

1 888 428-9921
TOLEVIGNEAULT.COM

ABRIS FORESTIERS : OÙ, QUAND, COMMENT, POURQUOI?

Pour plusieurs propriétaires de boisés, la construction d'un abri forestier est source de multiples interrogations. Même si, à première vue, rien ne semble y faire obstacle, les raisons pour lesquelles on ne peut « bâtir » sur sa propre terre comme on le souhaiterait restent nébuleuses. Le point sur la question.

JOHANNE MARTIN
COLLABORATION SPÉCIALE

Il ne suffit pas simplement d'avoir envie d'un « pied-à-terre » dans son petit coin de paradis pour se lancer dans l'aventure. Avec la création de la Commission de protection du territoire agricole du Québec (CPTAQ), en 1978, la province s'est assurée par une loi – la Loi sur la protection du territoire agricole et des activités agricoles (LPTAA) – de protéger du lotissement les zones propices à l'agriculture.

Pour les propriétaires forestiers, la LPTAA prévoit qu'un seul bâtiment sommaire devant servir d'abri en milieu boisé peut, sans l'autorisation de la Commission, être construit sur un lot ou un ensemble de lots boisés d'une superficie minimale de 10 hectares. Ce bâtiment ne doit pas être pourvu d'eau courante et doit être constitué d'un seul plancher d'une superficie au sol ne dépassant pas les 20 mètres carrés.

« On évite ainsi que sous le couvert d'abri forestier, des chalets ou des résidences permanentes soient construits. La mesure relative à l'eau courante est justifiée par le fait que les normes environnementales exigent qu'un bâtiment pourvu d'eau courante soit muni d'un système de traitement des eaux usées », selon les informations transmises par l'Association des propriétaires de boisés de la Beauce (APBB).

CONDITIONS SUPPLÉMENTAIRES

En zone agricole, il n'y a pas que la Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles qui s'applique. Rappelons d'emblée que les municipalités exigent, par le biais de leur réglementation d'urbanisme, l'obtention d'un permis de construction avant que des travaux puissent être entrepris. Outre cela, d'autres conditions édictées par une MRC ou une municipalité doivent aussi être remplies.

Dans Portneuf, un document complémentaire au schéma d'aménagement et de développement contient par exemple un cadre normatif relatif aux abris forestiers que l'ensemble des municipalités de la MRC ont intégré dans leur réglementation d'urbanisme, plus particulièrement dans leur règlement de zonage respectif. Des précisions et exigences qui s'ajoutent aux modalités de la CPTAQ y apparaissent.

« Chez nous, on y retrouve notamment l'obligation que l'abri soit construit à une distance minimale de 30 mètres de l'emprise d'un chemin public. Une municipalité peut également prévoir, dans sa réglementation, des restrictions supplémentaires comme la hauteur maximale du bâtiment, les marges de recul minimales à respecter, etc. », rapporte Marie-Pierre Beaupré, urbaniste à la MRC de Portneuf.



L'abri forestier est dépourvu d'eau courante, d'installation sanitaire et d'électricité.

CAS PARTICULIERS

Si, sur le territoire assujéti à la LPTAA, un abri sommaire peut être érigé sans autorisation ni déclaration à la CPTAQ dans la mesure où toutes les conditions sont remplies, dès qu'une situation ne répond pas aux critères, une demande à la Commission doit être formulée. Il existe un risque bien réel de ne pas se conformer aux règles prescrites. Ultimement, un propriétaire pourrait devoir démolir son abri.

« Il est important de préciser ici que si la réglementation municipale pour un abri forestier n'est pas respectée, la construction pourrait être assimilée à un chalet ou à une résidence saisonnière. Dans un tel cas, cette construction devra répondre à toutes les exigences liées à la construction d'un tel bâtiment », tient à mentionner au passage Mme Beupré.

Notons enfin que la réglementation municipale peut également encadrer la construction d'un abri forestier même si le lot boisé n'est pas situé dans la zone agricole. Il est donc important de consulter sa municipalité avant de débiter les travaux.



France Lavoie

Le cèdre coupé et scié dans le boisé des Lavoie-Pichette a servi de matériau de base à la construction de l'abri forestier.

ENTRE LOI ET BONNES PRATIQUES

Implanté de manière rudimentaire en milieu boisé, l'abri forestier ne doit être pourvu ni d'eau courante, ni d'électricité, ni d'installation sanitaire. Entre loi et bonnes pratiques, que faut-il savoir d'autres à propos de sa construction?

- Les 20 m² de surface au sol occupés par l'abri sommaire doivent inclure, s'il y a lieu, la galerie ou le perron.
- Le bâtiment ne doit pas reposer sur une fondation de béton coulé, ni comporter de cave, de sous-sol, d'étage et de pièces.
- Dépourvu de système de traitement des eaux usées (fosse septique et champ d'épuration), l'abri forestier peut cependant être muni d'une toilette sèche.
- L'implantation du bâtiment et son chemin d'accès doivent respecter la réglementation municipale et les normes relatives à la protection des rives et du littoral des lacs et des cours d'eau.
- Une attention particulière devrait être apportée afin de ne pas ériger l'abri dans un milieu humide.

Source : APBB et MRC de Portneuf



France Lavoie

Le bâtiment ne doit pas excéder 20 m² au sol, ni reposer sur une fondation de béton coulé.

ACHETER UNE TERRE À BOIS... ET CONSTRUIRE L'ABRI QUI « VIENT AVEC »!

En août 2016, France Lavoie procédait à l'achat d'une terre à bois d'un peu plus de 18 hectares à Deschambault-Grondines, dans Portneuf. Pour elle, il ne faisait aucun doute que la construction d'un abri forestier « venait avec ».

« Nous allons surtout sur la terre pour la chasse, faire de la randonnée en raquettes l'hiver et je voulais un endroit pour se réchauffer et prendre un repas. J'ai dit à mon conjoint que si j'achetais, l'une des conditions était qu'un abri forestier soit construit », présente Mme Lavoie.

À l'hiver 2017, le couple amorce donc des travaux de bûchage dans le boisé. Au printemps, les services d'une entreprise de sciage mobile sont retenus pour produire la planche qui servira à ériger l'abri. L'essentiel du bâtiment sera construit avec du cèdre prélevé sur place. France Lavoie et son conjoint profitent du coup de pouce donné par des proches, évaluant à 12 000 \$ au total le coût de leur abri.

« Mon lot est situé en zone agricole et tout s'est fait dans les règles de l'art, conclut Mme Lavoie. Une demande de permis a été soumise à la Municipalité et l'ensemble des règlements a été passé en revue. À la fin du chantier, un inspecteur de la MRC s'est déplacé. Comme conseil, je dirais aux gens de bien planifier. Le bois, nous l'avons par exemple sorti l'hiver et rapproché du chemin pour faciliter le sciage. »



France Lavoie et Paul-Yvon Pichette ont construit un abri sur leur lot de 18 hectares à Deschambault-Grondines.

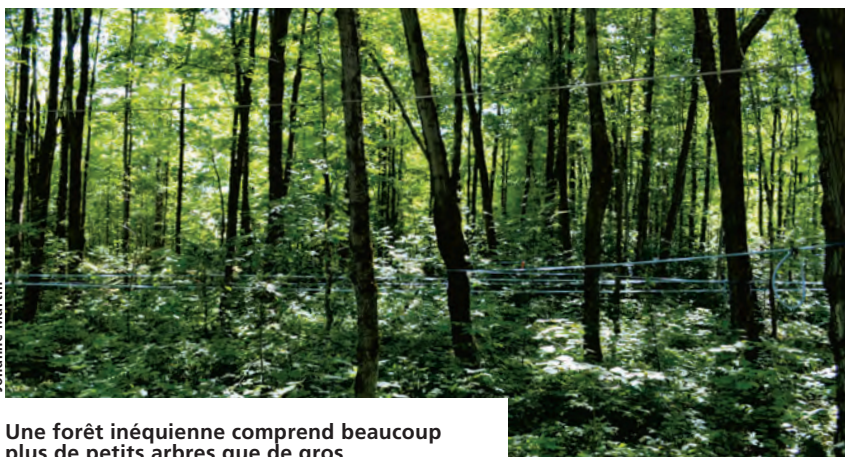
DÉVELOPPEMENT DURABLE : LES ÉRABLIÈRES AUSSI!

En acériculture, la notion de développement durable représente un concept relativement nouveau. Si les pratiques actuelles en respectent déjà certains des principes, des ajustements doivent être apportés. Objectif : tendre vers un aménagement qui s'inspire davantage de l'écosystème forestier naturel.

La formation occasionnelle de trouées fait partie de la dynamique forestière naturelle de l'érablière.

JOHANNE MARTIN
COLLABORATION SPÉCIALE

Dans la mission des Producteurs et productrices acéricoles du Québec (PPAQ), le concept de développement durable est apparu en 2018. Il n'existe cependant pas de règles encadrant l'aménagement d'une érablière, mis à part lorsqu'il s'agit d'une production certifiée biologique. Dans ce cas, on doit par exemple maintenir des essences compagnes et ne pas entailler en dessous des 20 cm de diamètre.



Une forêt inéquienne comprend beaucoup plus de petits arbres que de gros.

« Avec le temps, on a constaté que certaines pratiques pouvaient provoquer une dégradation des forêts, en plus de reconnaître le caractère à la fois complexe et fragile des liens biologiques qui régissent les écosystèmes », fait valoir Christian Messier, ingénieur forestier et directeur scientifique à l'Institut des sciences de la forêt tempérée (ISFORT), un centre affilié à l'Université du Québec en Outaouais.

Bien que l'aménagement actuel des érablières à des fins acéricoles ait à maints égards des impacts moins radicaux que certains types de coupes appliquées pour l'exploitation de la matière ligneuse, il demeure que les gestes posés affectent la structure et appauvrissent le plus souvent la biodiversité de la forêt. Il en résulte un milieu susceptible de se révéler plus vulnérable aux stress environnementaux.

estrie richelieu
MUTUELLE D'ASSURANCE AGRICOLE

Une équipe de gens passionnés depuis plus de 128 ans!

Les forêts du Québec, assurément une de nos plus belles richesses naturelles

Merci de l'exploiter avec respect

Demandez à votre courtier de nous contacter

www.estrierichelieu.com

208147



Les chicots profitent à plusieurs espèces animales et végétales.

« Les interventions qui sont effectuées dans un contexte acéricole maintiennent un couvert forestier permanent et favorisent un usage diversifié du territoire, note le chercheur. On a toutefois tendance à retirer les espèces d'arbres compagnes, à ne préserver que les plus gros érables pour maximiser le nombre d'entailles et à vouloir supprimer le bois mort et les chicots présents sur le parterre forestier. »

Une forêt diversifiée sera plus apte à encaisser des perturbations telles que des infestations d'insectes, des vents violents, des épisodes de sécheresse et risque donc de mieux résister aux changements climatiques. Un manque de biodiversité peut compromettre à long terme la santé de l'érablière, se traduire par des effets négatifs sur la productivité et entraîner des problèmes encore inconnus à ce jour.



CHICOTS, ÉCUREUILS ET RAPACES...

Les écureuils et les tamias rayés sont généralement jugés indésirables dans les érablières en raison des dommages qu'ils peuvent causer à la tubulure. Or, peu de gens savent que les rapaces sont attirés par les chicots. À titre d'exemple, la chouette rayée investit les gros chicots et les arbres à cavité pour nicher. Parce qu'elle se nourrit surtout de rongeurs, elle en contrôle la quantité dans le boisé.

D'AUTRES PRATIQUES À INTÉGRER

Le développement durable implique le maintien de la biodiversité dans son érablière, mais d'autres pratiques s'inscrivent aussi dans cette démarche :

- Protéger le sol en respectant sa capacité portante;
- Éviter le drainage;
- Amender ou fertiliser avec des produits biologiques au besoin lorsque prescrit par un ingénieur forestier;
- Désentailler le plus rapidement possible après la fin de la récolte;
- Recycler la tubulure et les raccords en plastique;
- Recycler les raccords et les pièces métalliques;
- Employer des produits de nettoyage biologiques;
- Éviter les déversements d'eau contaminée ou de filtrat directement dans l'environnement;
- Utiliser un évaporateur fonctionnant à l'électricité ou au bois (peu importe sa forme);
- Employer un antimousse biologique comme l'huile de carthame. **F**


Source : Michaël Cliche, ing.f., APBB

Un pin blanc vétéran a été préservé au milieu des érables à sucre pour permettre plus de biodiversité et de résilience.



Frank Perreault

UNE DÉFINITION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Le développement durable se fonde sur une vision à long terme qui tient compte du caractère indissociable des dimensions environnementale, sociale, mais aussi économique des activités de développement. Il aspire à répondre aux besoins du présent sans nuire à la capacité des générations futures de répondre aux leurs. Il suppose le maintien de l'intégrité de l'environnement afin d'assurer la santé et la sécurité des communautés et préserver les écosystèmes qui entretiennent la vie. 

Source : Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

QUOI FAIRE?

On sait que les différentes espèces d'arbres n'ont pas toutes les mêmes besoins en lumière. Lors de travaux, la création de trouées de diverses grandeurs permet aux espèces compagnes de l'érable à sucre de pouvoir se régénérer. L'obtention et le maintien d'une structure inéquienne peut se faire en recourant à des coupes de jardinage pratiquées à intervalles réguliers, à peu près à tous les 10 à 20 ans.






« Dans un monde idéal, il faut qu'il y ait au moins 15 % des arbres qui ne soient pas des érables », précise Michaël Cliche, ingénieur forestier à l'Association des propriétaires de boisés de la Beauce (APBB). Caryer cordiforme, hêtre à grandes feuilles, bouleau jaune, chêne rouge, érable rouge, noyer cendré, érable argenté, tilleul et orme d'Amérique figurent parmi les espèces compagnes à sauvegarder.



MEMPROTEC

Fabricant d'osmose pour érablières

Une gamme de concentrateurs intelligents qui s'adaptent à vos besoins.

-  Automatisation complète
-  Système Ultra-Compact
-  Performance supérieure
-  Simple d'utilisation
-  Prix imbattable



Mempro 2000DDI-SS

5133, De la Plaisance
Chesterville (Qc), G0P 1J0

819 382.2244
info@memprotec.com

www.memprotec.com

205484

POUR UNE **DISPONIBILITÉ PÉRENNE** DE LA RESSOURCE

« Sur le coup, il n'y a pas de productivité, mais l'aménagement durable que nous avons réalisé nous permettra une disponibilité de la ressource à plus long terme. On voulait aussi qu'il y ait plus de faune dans notre érablière. »

Frank Perreault représente la sixième génération à exploiter la terre familiale. À la barre d'Érablière Perreault inc. située à Frampton, dans la Beauce, il explique qu'au milieu des années 2000, son père a entrepris un virage. Devant les signes de dépérissement que montrait le boisé, la voie du développement durable s'est imposée « pour que ceux qui vont suivre puissent continuer à pouvoir en vivre. »

En 1995, déjà, un plan d'aménagement avait été préparé avec le concours d'un grou-

pement forestier. « Mon père aurait pu choisir d'acquérir une autre érablière, mais il a plutôt décidé de planter des champs en érables sur plus de 30 hectares, révèle le producteur, qui compte actuellement 26 000 entailles. Lors des travaux, un fort pourcentage d'espèces compagnes à l'érable à sucre a été mis en terre. »

Depuis deux ans, Érablière Perreault inc. détient une certification biologique. Le sirop utilisé dans la transformation du sucre granulé est produit avec l'énergie qui provient du parc éolien de la municipalité, mis en service en 2015. Afin de sauver du combustible fossile, l'entreprise s'est dotée d'un évaporateur électrique. Enfin, un chalumeau plus petit est employé pour limiter les blessures infligées à l'arbre. **F**



À l'Érablière Perreault, on a choisi d'entailer avec de plus petits chalumeaux.

Frank Perreault

S'il importe de ne pas éclaircir inutilement la jeune régénération, les chicots et le bois mort doivent aussi trouver leur place dans l'érablière, car ces structures sont vitales pour plusieurs espèces animales et végétales. Il est suggéré de laisser au moins trois gros chicots (diamètre supérieur à 30 cm) par hectare. Pour diminuer le risque d'accidents, on peut les concentrer dans les secteurs moins fréquentés.

« L'une des prémisses de l'aménagement à l'échelle de l'écosystème est qu'on ne peut espérer assurer le rendement – en matière ligneuse, eau d'érable, etc. – et conserver les autres qualités de la forêt (potentiel récréatif, habitats fauniques, paysage) si on ne parvient pas d'abord et avant tout à préserver la structure et le fonctionnement de l'écosystème », termine le directeur scientifique de l'ISFORT. **F**



NOUVEAU FENDEUSE 60 po

Conçue **spécialement** pour les poêles extérieurs de **36 po et 48 po** ou pour bois de cabane à sucre.

Peut fendre jusqu'à
60 po de long et 30 po
de diamètre.

Disponible à la location
ou fabriquée sur mesure

Martin / **819 475-5661**

LA VÉRITABLE VIE SECRÈTE DES ARBRES : CONCURRENCE, ADAPTATION, COMMUNICATION ET INTELLIGENCE

Christian Messier,
PROFESSEUR D'ÉCOLOGIE FORESTIÈRE
UQÀM/UQO, ASSOCIÉ, ECO2URB

Lana Ruddick,
ÉDITRICE INDÉPENDANTE

Jürgen Bauhus,
PROFESSEUR DE SYLVICULTURE,
UNIVERSITÉ DE FRIBOURG, ALLEMAGNE



Christian Messier,
professeur d'écologie
forestière à L'UQAM.

Vous connaissez probablement le best-seller *La vie secrète des arbres*, l'ouvrage du garde forestier allemand, Peter Wohlleben. Peut-être même l'avez-vous lu, comme l'ont fait de nombreuses personnes partout à travers le monde. L'idée principale développée par Wohlleben est que les arbres sont des organismes bien plus complexes que nous l'imaginions, capables de décoder leur environnement et de communiquer les uns avec les autres. C'est un concept dorénavant bien accepté par les chercheurs du domaine forestier qui y voient d'ailleurs de nouvelles perspectives à exploiter, comme le démontrent d'ailleurs le nombre de parutions sur le sujet, année après année.

Mais la plupart des chercheurs et des scientifiques spécialistes de la forêt restent plutôt sur leur faim avec l'ouvrage de Peter Wohlleben. L'auteur y va de plusieurs interprétations personnelles non vérifiées scientifiquement, dans le but de susciter l'admiration face à la vie des arbres. Son affirmation la plus controversée stipule que les forêts naturelles sont « bonnes » parce que les arbres s'y entraînent pour assurer la croissance et la survie de tous les individus, alors que les plantations réalisées par les hommes, en revanche, sont « mauvaises », car les arbres y sont en compétition et sont privés des bienfaits de la « communauté sociale » réservée aux individus des forêts naturelles. Cette affirmation n'est pas basée sur des données scientifiques. Elle a pourtant des implications importantes sur nos modes de gestion des forêts. C'est pourquoi dans cet article, nous tenterons

de jeter un regard plus scientifique sur « la vie secrète des arbres ».

La présence des arbres sur terre remonte à plus de 350 millions d'années. Ils y sont tellement bien adaptés que les forêts recouvrent aujourd'hui presque toutes les surfaces terrestres de la planète, sauf les régions où le climat est trop sec, trop chaud ou trop froid pour permettre leur croissance. Plus encore, cette présence est largement diversifiée dans les écosystèmes naturels : on peut retrouver jusqu'à 300 espèces différentes par hectare dans certaines forêts tropicales, alors que dans le sud de l'Ontario, on en recense rarement plus de 20 espèces par hectare.

Les plantes et les arbres, contrairement aux animaux, ne peuvent pas se déplacer pour se protéger ou se nourrir et doivent donc faire avec les ressources disponibles dans leur environnement immédiat. Imaginez quelques secondes : que feriez-vous si vous deviez vous contenter de ce qui vous entoure pour toute la durée de votre vie? Devant cette contrainte, les arbres ont développé toute une variété de stratégies pour maximiser leurs chances de survie. Et ces stratégies raffinées au cours de centaines de millions d'années commencent à peine à être découvertes par les chercheurs. Ce sont ces phénomènes d'adaptation qui fascinent Peter Wohlleben et interpellent les chercheurs. C'est pourquoi nous passerons en revue certains de ces mécanismes que les arbres ont développés afin de croître et survivre dans cette nature contraignante, qui est aussi partagée, faut-il le rappeler, par les animaux et les humains.



Nous avons aussi réalisé, récemment, que les arbres sont davantage « sentimentaux » que ce que nous pensions et peuvent recevoir et envoyer des signaux leur permettant d'augmenter leur chance de survie. Ils peuvent alerter leur environnement ou être informés par les autres plantes de la présence d'insectes nuisibles, par exemple. La plupart d'entre elles le font lorsqu'elles sont attaquées, en libérant des terpènes, des tanins et d'autres produits chimiques³ qui seront détectés par les autres plantes qui utiliseront ces signaux pour se préparer face à la menace imminente. Ces

produits chimiques peuvent aussi être détectés par les ennemis naturels de ces insectes ravageurs qui iront les attendre sur les arbres ciblés. Également, les arbres peuvent percevoir la proximité génétique des racines voisines et ainsi éviter soigneusement d'y faire courir leurs propres racines pour ne pas compromettre la survie de leur lignée⁴. De récents travaux ont montré que si les racines ont tendance à s'étendre vers l'eau courante, c'est peut-être parce qu'elles « entendent » le bruit de l'eau qui s'écoule⁵, mais cette hypothèse nécessite davantage d'investigation pour être confirmée.

*Si votre forêt est votre fierté,
votre **Antonio Carraro**
sera votre meilleur allié.*

**Antonio Carraro:
Le tracteur
passe-partout.**
Petit-Puissant-Performant.

**L'équipement idéal
pour l'entreprise de forêt
privée ou d'érablière.**

SN5800 V

SX 7800 de 71 HP

Transporteur Tigrecar 5800 avec chargeuse

Tracteur articulé

- Oscillant de 31 à 99 HP
- Essieux (full lock) 4x4
- Possibilité de conduite réversible
- Possibilité de cage protectrice pour l'opérateur
- Tracteur avec grappe avant et treuil arrière

ANTONIO CARRARO CANADA
Dirigé par Distribution Importation Jean Gagnon Inc.
179 St-Laurent, Maskinongé, QC J0K 1N0
819 626-0166 | info@antoniocarraro.ca

visitez le site web : www.antoniocarraro.ca

209506



D'autres recherches récentes ont également montré que des arbres peuvent s'échanger des ressources directement par les racines et les mycorhizes. Il semble maintenant clair que les racines des arbres voisins et de la même espèce se greffent les unes aux autres pour partager l'eau, les nutriments et les glucides⁶. Ce processus expliquerait pourquoi les souches d'arbres coupés continuent de croître durant plusieurs années : les racines voisines « connectées » supplémentent le système racinaire de l'arbre abattu. Cependant, ce procédé n'a pas que des vertus : il augmente aussi les risques d'infection par la transmission d'agents pathogènes. Nous savons donc dorénavant que ce réseau d'échanges filamenteux fonctionne pour les individus d'une même ou de différentes espèces⁷. Autre exemple, certaines espèces se développent davantage sous l'ombre partielle des autres arbres et vice-versa, tirant profit des faiblesses et des forces de chacun. D'autres produisent des agents chimiques qui

inhibent la croissance de tous les autres arbres, sauf ceux de leur espèce. Il semble donc qu'au cours de leur longue évolution, les arbres ont su développer des façons d'interagir autrement qu'à travers le seul filtre de la compétition et de la concurrence pour les ressources.

Confinés à l'immobilité, les arbres ont innové pour améliorer leur chance de survie : une même forêt peut être le théâtre de mécanismes de concurrence, d'adaptation, de guerre chimique et de symbiose. Et peu importe qu'ils poussent dans une forêt naturelle ou dans une forêt artificielle, les arbres ont les mêmes capacités d'utiliser ces mécanismes. Par conséquent, il n'y a pas de base scientifique pour différencier les « bonnes » forêts naturelles des « mauvaises » forêts artificielles, comme le soutient Wohlleben en se basant sur les interactions entre les arbres.

Enfin, certains scientifiques ont affirmé, non sans controverse, que les plantes et les arbres auraient développé une forme d'intelligence maxi-

misant leurs chances de survie. Selon nous, le problème réside sur la définition même de l'intelligence⁸ : si on estime que les arbres confrontés à des défis et des menaces dans un environnement donné prendront des décisions différentes des autres arbres de la même espèce, oui, on dirait qu'ils sont dotés d'intelligence, comme les humains. Or, ce n'est pas le comportement que l'on observe dans la nature. D'un autre côté, si on estime que l'intelligence des arbres tient à leur capacité de traiter des signaux provenant de leur environnement pour ajuster leur physiologie et leur façon de se développer de manière prévisible, alors oui, ils sont clairement intelligents. Mais comme le sont les moustiques, les vers de terre et votre téléphone intelligent. Quoi qu'il en soit, l'arbre est un organisme extrêmement complexe qui a développé un large bouquet de stratégies sophistiquées pour répondre à ses besoins. Et nous commençons à peine à découvrir et dévoiler ces stratégies incroyables. 



BEAUCE LIGNES ÉLECTRIQUES INC.
Construction, réparation et entretien
de lignes électriques privées

Yannick Martel **Éric Fortin**

418 803-3315 418 389-9284
beauceligneselectriques@outlook.com

- CABANE À SUCRE
- FERME
- CAMPING



 Corporation
des maîtres électriciens
du Québec
RBQ 5736-9001-01

1997/51



Une même forêt peut être le théâtre de mécanismes de concurrence, d'adaptation, de guerre chimique et de symbiose.

QUELQUES RÉFÉRENCES SCIENTIFIQUES ESSENTIELLES

- **1** Pretzsch, H, Forrester, D.I., Bauhus, J. (Eds.). 2017. Mixed-Species Forests. Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- **2** Paquette, A., Vayreda, J., Coll, L., Messier, C. and Retana, J. 2017. Climate change could negate positive tree diversity effects on forest productivity: A study across five climate types in Spain and Canada. Ecosystem. 1-11.
- **3** Karban, R., Yang, L.H. and Edwards, K.F. 2014. Volatile communication between plants that affects herbivory : a meta-analysis. Ecology Letters, 17: 44-52
- **4** Dudley, S.A. and File. A.L. 2007. Kin recognition in an annual plant. Biol. Lett. 3: 435-438.
- **5** Gagliano, M., Grimonprez, M., Depczynski. M. & Renton, M. 2017. Tuned in: plant roots use sound to locate water. Oecologia, 184: 151-160.
- **6** Tarroux, E. and DesRochers, A. 2011. Effect of natural root grafting on growth response of jack pine (*Pinus banksiana*; Pinaceae). American Journal of botany, 98: 967-974.
- **7** Pickles, B.J., Wilhelm, R., Asay, A.K., Hahn, A.S., Simard, S.W. and Mohn, W.W. 2017. Transfer of 13C between paired Douglas-fir seedlings reveals plant kinship effects and uptake of exudates by ectomycorrhizas. New Phytologist 214: 400-411
- **8** Leendert C. van Loon. 2016. The Intelligent Behavior of Plants. Trends in Plant Science, Vol. 21, No. 4.



GRAVEL
DISTRIBUTION



1 888 299-1748
www.indgravel.com



BERTI
MACCHINE AGRICOLE





TÊTE DE BROYAGE HYDRAULIQUE POUR PELLE EXCAVATRICE

Garage S.M. Audet Inc
Ste-Claire, comté Bellechasse, Qc
T 418-883-3926

GARAGE N. THIBOUTOT INC
St-André-de-Kamouraska, Qc
T 418-493-2060

ÉQUIPEMENTS LAVALLÉE INC
St-Joseph-du-lac, Qc
T 450-473-4144

COOP PURDEL
Performance Rimouski
Rimouski, Qc
T 418-722-7414
Amqui, Qc
T 418.929-2000

206870

PAS DE STRESS

À CHAQUE RENDEZ-VOUS, ON S'ENGAGE À VOUS LIVRER LES 4 PROMESSES QUI FONT DE NOTRE RÉSEAU UN LEADER MONDIAL.



PRIX SANS STRESS

Point S offre le juste prix sur les pneus neufs, rechapés, industriels et agricoles ainsi que l'entretien et la gestion des pneus de vos véhicules de tous les jours. Et vous savez d'avance combien l'entretien de votre véhicule va vous coûter.



SERVICE D'URGENCE 24H/24, 7J/7

Point S sait que votre temps est précieux. C'est pourquoi Point S vous offre un service d'urgence 24h/24, 7j/7*, même les jours fériés.
Appelez 1 866 SOS-PNEU



TRANSPARENCE EN TOUS POINTS

Rien ne sera fait sur votre véhicule ou équipement sans que vous soyez informé et que vous ayez donné votre accord.



SERVICE APRÈS- VENTE GARANTI

Point S prend soin de ses clients. Le service après-vente garanti comprend le resserrage des roues et la recherche des causes de vibration et d'usures inégales sans frais supplémentaires**.



1 866 SOS-PNEU
POINT-S.CA

* Offre valide chez les détaillants participants seulement. ** La recherche des causes et vibrations et d'usures inégales comprend un maximum d'une heure de recherche sans frais sur l'achat de vos pneus neufs chez l'un des détaillants Point S. Offre valide chez les détaillants participants. Point S se réserve le droit de modifier ou de mettre fin à cette offre en tout temps et sans préavis.

DUCAR

ÉQUIPEMENTS MOTORISÉS

Un équipement de qualité qui correspond à vos besoins
Brouettes motorisées, déchiquetteuses de souches,
fendeuse à bois et plus encore

Brouette motorisée

Moteur Ducar de 5,5 cv
4 roues motrices, entraînement à chaîne
4 vitesses avant, une arrière
Capacité de la benne : 260 kg (573 lb)



à partir
de 1 899\$*

Broyeur de souches

Moteur Ducar de 420 cm³ / 15 cv
Profondeur de coupe : 33 cm (13 po)
Hauteur de coupe : 56 cm (22 po)



à partir
de 1 499\$*

Fendeuse à bois

Fendeuse à bois 25, 28 ou 35 tonnes
Moteur Ducar de 196 cm³ / 6,5 cv
ou 420 cm³ / 15 cv
Opération horizontale / verticale



à partir
de 1 599\$*



Visitez notre **NOUVEAU** site Web : www.mticanada.ca



Suivez-nous sur Facebook : www.facebook.com/mticanada



Consultez le www.mticanada.ca pour trouver un marchand près de chez vous.
Téléphone sans frais : 1 800 463-4398 | Courriel: info@mticanada.ca

(* Taxes non incluses. L'offre est sujette à modifications sans préavis.
Les caractéristiques, les photos et les prix peuvent être modifiés sans préavis.

BONIFICATION DU SITE

PRIXBOIS.CA

La Fédération des producteurs forestiers du Québec (FPFQ) annonce l'introduction de nouvelles fonctionnalités pour *PrixBois.ca*, un site Web entièrement dédié au marché du bois rond. Cette plate-forme numérique permet aux producteurs forestiers du Québec de trouver le meilleur marché disponible pour leur bois rond.

VINCENT BOUVET
ÉCONOMISTE FORESTIER, B.A.

PrixBois.ca évalue toutes les options de livraison disponibles, estime automatiquement les coûts de transport et propose les offres les plus lucratives pour le producteur de bois. Plus qu'un simple babillard de prix, cet outil offre plusieurs options de personnalisation, notamment en permettant la catégorisation spécifique du bois récolté et des variables de coût de transport.

Plus de 40 000 usagers ont utilisé la plate-forme *PrixBois.ca* depuis sa mise en ligne en septembre 2016. Sa popularité a encouragé la FPFQ et les syndicats et offices de producteurs de bois à développer de nouveaux modules afin d'améliorer son fonctionnement. Les propriétaires et entrepreneurs forestiers du Québec bénéficieront de ces mises à jour qui permettront encore une fois d'accroître la transparence sur le marché.

CALCULATEUR DE REVENUS 1

Les utilisateurs avertis apprécieront le nouveau module qui permet de réaliser une estimation complète des revenus de récolte

de bois pour un chantier donné. L'utilisateur peut effectuer plusieurs recherches pour différents produits et additionner les résultats de ses recherches dans le calculateur de revenus. Cela permet aux producteurs d'obtenir un portrait global des revenus pour un chantier où il se récolte un panier de produits (sapin-épinettes de qualité sciage, bouleau blanc de qualité sciage et pâte, peuplier de qualité trituration, biomasse, etc.). L'utilisateur peut également répéter le processus pour plusieurs sites de coupe localisés à différents endroits et ainsi évaluer les revenus pour chacun de ces chantiers. Par ailleurs, ce nouveau module permet d'estimer le partage des revenus entre le propriétaire et l'entrepreneur forestier. Cette fonction est devenue une nécessité en raison de l'accroissement de la mécanisation de la récolte en forêt privée.

ABONNEMENT AUX ALERTES DE CHANGEMENT DE PRIX

Que ce soit pour être le premier informé d'un changement de prix ou pour demeurer à l'affût du marché du bois rond, un producteur forestier peut désormais s'abonner à des alertes de prix. Lorsqu'une usine modifie le prix affiché d'un produit, le syndicat ou l'office d'un territoire de plan conjoint pourra avertir les abonnés par le biais d'un courriel indiquant la hausse ou la baisse de prix. Les producteurs peuvent immédiatement s'inscrire aux alertes de prix et modifier les préférences de communication en tout temps dans la section « Connexion ».

VEILLE ÉCONOMIQUE

Le site offre dorénavant un nouveau service de veille économique permettant d'informer périodiquement les producteurs sur l'évolution des marchés du bois rond et des produits forestiers. Cette nouvelle fonctionnalité permet à l'utilisateur de bénéficier gratuitement d'un service de vigie portant sur les

Poteaux, fils et accessoires à basse et haute tension



J.M. POMERLEAU INC.

Vente et installation de matériel électrique neuf et recyclé
110, 1^{re} Avenue, Saint-Martin, Qc, G0M 1B0

418 382-5392


www.jmpomerleau.com

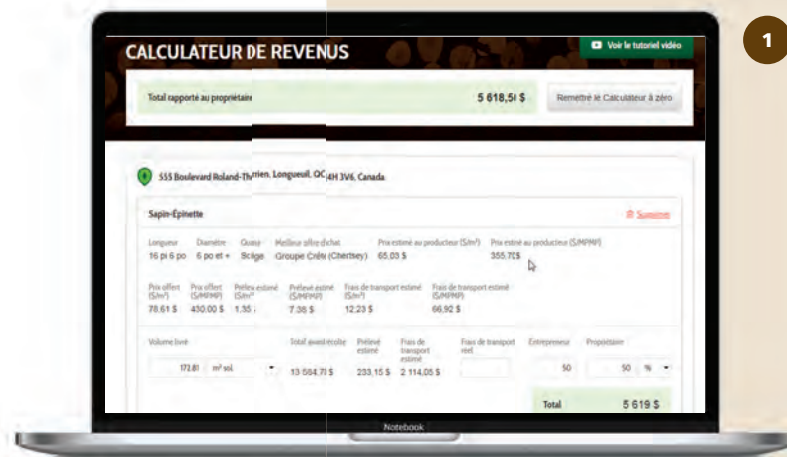


principales annonces économiques touchant le milieu forestier. Les producteurs forestiers seront informés sur des nouvelles aussi diverses que les grandes tendances économiques, l'évolution des mises en chantier, les marchés des produits forestiers et la mise en marché du bois. Pour bénéficier de ce service, l'utilisateur doit également procéder à son inscription.

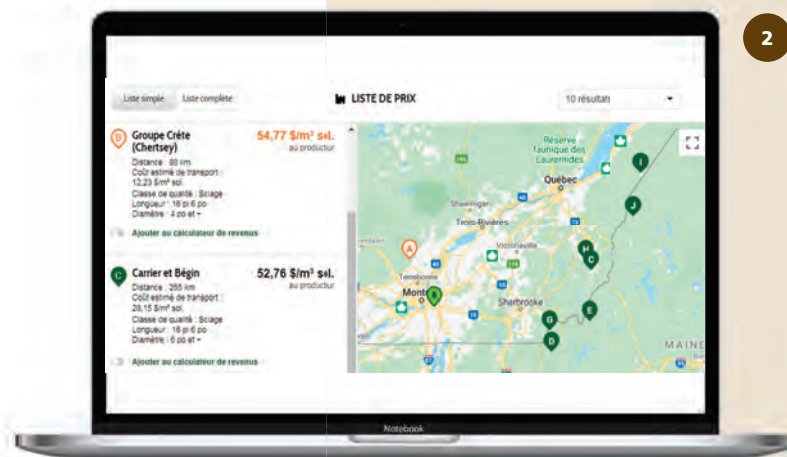
PRÉCISION DU STATUT DES RÉCEPTIONS DE LIVRAISONS DE BOIS ROND AUX USINES 2

Il est désormais possible de connaître rapidement l'état des réceptions de bois rond d'une usine en particulier. L'arrêt temporaire des livraisons sera affiché directement sur la liste de prix et apparaîtra dans la fonction recherche d'une usine. Si une date d'arrêt ou de reprise des livraisons est connue, celle-ci s'affichera automatiquement sur toutes les interfaces du site. Le producteur pourra ainsi amorcer ou cesser sa production en toute connaissance de cause.

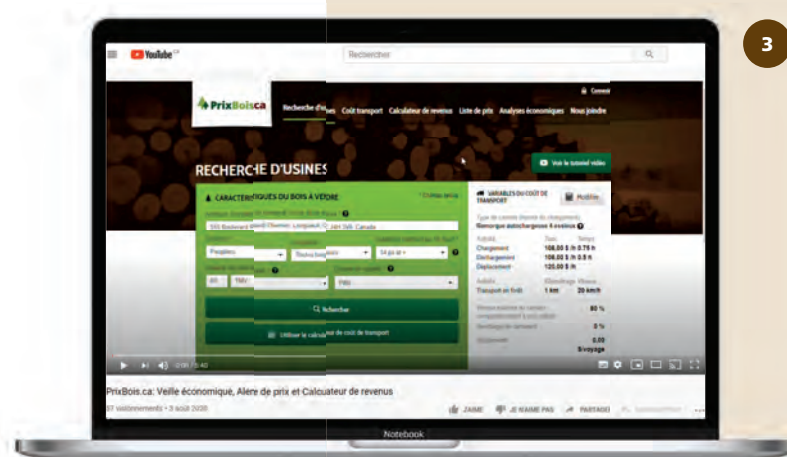
Ces nouveaux modules du site *PrixBois.ca* tombent à point compte tenu de l'incertitude qui prévaut actuellement sur les marchés du bois rond et des produits forestiers. Ce système d'aide à la décision permettra d'accompagner les producteurs dans le processus de mise en marché de leur bois. Néanmoins, il est tout de même fortement suggéré d'entrer en contact avec le syndicat de producteurs de bois de votre région avant de débiter vos travaux de récolte afin de vous assurer de l'état des marchés dans votre région. 




1



2



3

 NOUS VOUS INVITONS À CONSULTER DEUX COURTES VIDÉOS EXPLICATIVES À PROPOS DU FONCTIONNEMENT GÉNÉRAL DE *PRIXBOIS.CA* ET DES NOUVELLES FONCTIONNALITÉS SUR LA CHAÎNE YOUTUBE FORÊT PRIVÉE.

3


PLUS DE 40 000 USAGERS ONT UTILISÉ LA PLATE-FORME *PRIXBOIS.CA*

PROPRIÉTÉS DU SIROP D'ÉRABLE PRODUIT PAR LA TECHNOLOGIE DU HAUT BRIX



Nathalie Martin,

PH. D., CHIMISTE, CHERCHEURE SCIENTIFIQUE,
CENTRE ACER



À sa sortie de l'arbre, la sève d'érable contient approximativement 2 % de solides solubles totaux. Pour réduire les coûts associés à sa transformation en sirop d'érable et augmenter l'efficacité globale du procédé, plusieurs entreprises acéricoles concentrent la sève avant son entrée dans l'évaporateur. Bien que typiquement utilisés pour amener la sève d'érable à des valeurs entre 8 et 12°Brix, les méthodes de séparation membranaires ont beaucoup évolué depuis quelques années. Grâce aux améliorations et aux progrès récents de cette technologie en acériculture, il est maintenant possible d'obtenir de la sève à une concentration supérieure à 30°B en éliminant plus de 95 % d'eau. Bien que se soldant par des gains économiques substantiels pour les entreprises, l'industrie acéricole s'interroge sur l'impact de cette nouvelle technologie sur les propriétés du sirop d'érable. Les principaux questionne-

ments portent sur le fait que concentrer la sève à des niveaux aussi élevés pourrait avoir une incidence défavorable sur la qualité du sirop d'érable étant donné la réduction importante de la durée du traitement thermique occasionnée. Le Centre ACER, en collaboration avec les conseillers

acéricoles du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ) et les Producteurs et productrices acéricoles du Québec (PPAQ), a donc étudié, de façon exploratoire, l'effet de l'utilisation d'une sève d'érable à un haut niveau de concentration sur la couleur, la qualité organoleptique et les propriétés nutritives du sirop d'érable en comparaison avec les « procédés conventionnels ».

GROUPE DE RÉFÉRENCE :
8 À 25°B

GROUPE HAUT BRIX :
30°B ET PLUS



COULEUR DU SIROP D'ÉRABLE

Afin de vérifier l'impact de la technologie sur la couleur et la qualité organoleptique (saveur) du sirop d'érable en grand contenant (vrac), 430 201 données de classement des années 2018 et 2019 combinées ont été analysées. L'étude a révélé que le sirop d'érable produit par le groupe Haut Brix (30°B et plus) avait une transmittance moyenne significativement plus élevée (couleur plus claire) que le groupe Référence (8 à 25°B), provoquant

ainsi un certain décalage vers les classes de couleur plus claires. Toutefois, il est important de noter que l'écart est de seulement 7 % de transmittance en moyenne entre les deux groupes et que le lien entre le niveau de concentration de sève et la transmittance est plutôt faible. Cela indique que ce paramètre n'est possiblement pas le seul impliqué.



DÉFAUTS DE SAVEUR DU SIROP D'ÉRABLE

L'analyse des données a également permis de constater que la qualité organoleptique globale du sirop d'érable est semblable pour les deux groupes Haut Brix et Référence. Tous deux ont produit, de manière générale, autant de sirops d'érable OK (sans défaut), √, VR et CT. En revanche, en analysant de plus près, on remarque que la catégorie de défauts de saveur VR (VR1, VR2, VR4, et VR5), correspondant environ à 14 % des sirops d'érable produits en 2018 et 2019, contient 16 % moins de sirops d'érable VR1 et 16 % plus de sirops d'érable VR4 chez le groupe Haut Brix. L'intensité plus faible des réactions à l'origine du développement des goûts de caramélisé et/ou de brûlé pourrait hypothétiquement être ici en cause puisqu'en 2019, le groupe Haut Brix semble avoir produit un peu moins de sirop d'érable de type VR13 (surcaramélisé) comparativement au groupe Référence. Cette observation devrait cependant être validée par une étude plus approfondie.

VALEUR NUTRITIVE DU SIROP D'ÉRABLE

Le pH, le pouvoir antioxydant, la teneur en polyphénols totaux et en minéraux ont été comparés pour les deux groupes à l'étude, et ce, sur plus de 170 échantillons de sirops d'érable de l'année 2019, répartis dans chaque classe de couleur et dans les différentes tailles d'entreprises (nombre d'entailles). L'analyse globale des données a démontré que la concentration de la sève à un haut niveau semblait favoriser un sirop d'érable dont le pH est légèrement plus acide et dont la teneur en magnésium, sodium, fer, manganèse,

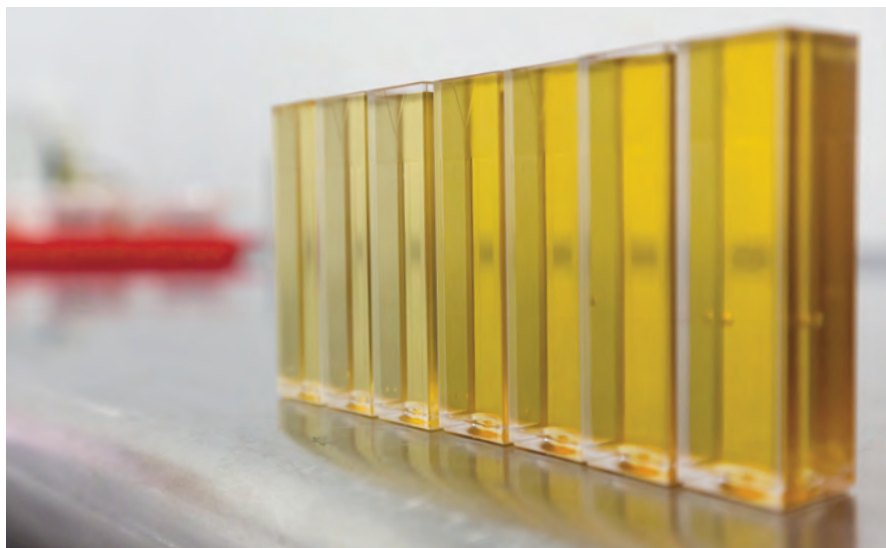
ainsi qu'en minéraux totaux, est en général un peu plus élevée comparativement au groupe Référence. Le pouvoir antioxydant semble en général plus élevé dans les sirops d'érable plus foncés, et ce, de façon plus marquée, pour le groupe Référence, particulièrement dans les classes de couleur Foncé et Très foncé. L'analyse des résultats par classe de couleur a révélé à peu près les mêmes tendances que celle globale pour les minéraux et le pouvoir antioxydant, surtout pour la catégorie Foncé. Les différences observées sont, par contre, suffisamment minimes pour permettre de dire qu'à classe de couleur égale, les propriétés nutritives du groupe Haut Brix et du groupe Référence sont comparables. Les données obtenues sont généralement représentatives de celles observées dans la littérature ainsi que dans la fiche industrielle du sirop d'érable du Québec¹, sauf pour les teneurs en polyphénols totaux qui sont plus faibles que les valeurs répertoriées pour chaque classe de couleur.

QUE PEUT-ON CONCLURE ?

À la lumière de ces résultats, force est de constater qu'il existe tout de même un enjeu pour l'industrie acéricole quant à l'utilisation des technologies permettant de concentrer la sève à des niveaux élevés. En effet, avec l'augmentation du nombre d'entreprises se dotant de cette technologie, on risque d'observer une baisse de production globale de sirop

d'érable dans les classes de couleur plus foncées; sirops d'érable dont le pouvoir antioxydant et la teneur en polyphénols totaux sont plus élevés et dont la saveur est habituellement plus développée. Ceci doit donc être pris en considération dans le déploiement de cette technologie et dans le choix des paramètres d'opération afin de pallier cet éventuel déficit. La sélection d'un système membranaire et de son mode d'opération doit être faite de façon à préserver l'intégrité de la sève et par conséquent celle du sirop d'érable produit. L'utilisation d'un évaporateur adapté (proportion plis/plats ajustée) jumelée à l'ajustement des paramètres de cuisson afin de favoriser une augmentation du temps de résidence de la sève dans l'évaporateur (intensité de chauffage modérée, hauteur du liquide plus élevée, réduction de la température à l'entrée de l'évaporateur) permettra de développer adéquatement la couleur et la saveur du sirop d'érable produit. Par-dessus tout, il est important de rappeler l'importance de suivre les recommandations des fabricants d'équipements acéricoles tout comme celles du Cahier de transfert de technologie en acériculture quant à l'utilisation des systèmes membranaires pour concentrer la sève d'érable. L'utilisation des bonnes pratiques d'opération, d'entretien et d'entreposage favorisera la production d'un produit dont l'intégrité aura été respectée et qui sera exempt de résidus de produits de lavage. **F**

¹ <https://bit.ly/34nTAUm>



Fournaises et
chaudières
au bois



83-44-3035 1-57



CHAUDIÈRES
au bois
INT./EXT.



NOUVEAU
Station de
lavage des mains
portative



LE PETIT
Fromager
PASTEURISATEUR-CAILLEUR MAISON
HOME CHEESEMAKER-PASTEURIZER-VAT

Format 20 litres
NOUVEAU format 60 litres

Équipements inox
sur mesure
(Silos et
réservoirs)

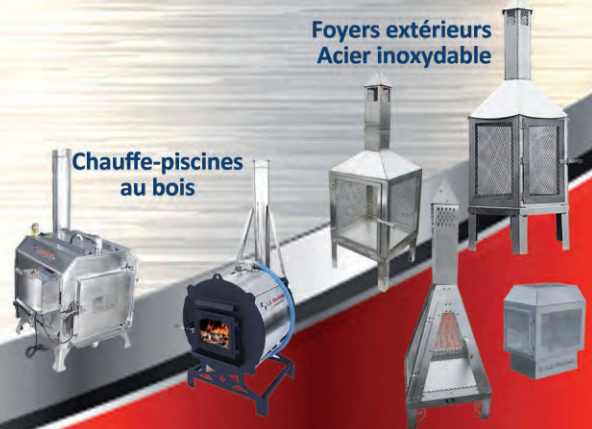


Équipements
d'érablière



Foyers extérieurs
Acier inoxydable

Chauffe-piscines
au bois



L.S. Bilodeau INC.
FABRICATION DE PRODUITS EN ACIER

Saint-Éphrem : 418 484-2013
Neuville : 418 876-0006
lsbilodeau.com

Votre bannière
spécialisée



PROFITEZ DE NOS SPÉCIAUX ACÉRIQUES AVEC NOTRE CIRCULAIRE DU 7 AU 26 OCTOBRE 2020

Réservez vos
quantités dès
maintenant !



NOUVEAUTÉ ! OUTIL MULTI-USAGE LINE VIPER

Fonctionne comme un :

- outil d'insertion
- marteau d'entaillage
- outil à main
- outil de ligne de descente
- outil à usage multiple

Cultivons
notre
relation!

2^E ÉDITION
CONCOURS

Courez la chance de gagner une
CARTE-CADEAU de

500\$

CHAQUE MOIS
en vous abonnant à l'infolettre Agrizone

Aucun achat requis. Ce concours s'adresse aux résidents d'âge légal du Québec, de l'Ontario, du Nouveau-Brunswick et de la Nouvelle-Écosse. Il y a dix (10) grands prix à gagner, chacun consistant en une (1) carte-cadeau BMR d'une valeur de 500\$. Tirage d'un (1) grand prix chaque mois, jusqu'au 31 octobre 2020. Valeur totale des prix : 5 000 \$. Concours ouvert du 8 janvier 2020, 8 h H.E. jusqu'au 31 octobre 2020, 23 h 59 H.E. Le nom du gagnant sera annoncé sur le site agrizone.co au maximum 7 jours après la date du tirage. Question d'habileté mathématique s'applique. Règlement complet disponible au agrizone.co/infolettre.

POUR TROUVER LE MARCHAND LE PLUS PRÈS DE CHEZ VOUS, VISITEZ AGRIZONE.CO



**VOUS AVEZ MANQUÉ
NOS PORTES OUVERTES
VIRTUELLES ?**

Plus de 40 nouveaux vidéos 
sur les produits CDL et le monde acéricole

Voyez tous les vidéos ici:
cdlinc.ca/videos



NOUVEAUTÉ CDL
Extracteur à vitesse variable



NOUVEAUTÉ CDL
Bassin conteneur



NOUVEAUTÉ CDL
Presses à sirop CDLWESFAB

418 883-5158 | 1 800 361-5158
cdlinc.ca  **cdlinc.ca**

LES ÉQUIPEMENTS
D'ÉRABLIÈRE



L'expérience CDL.
La force de l'expertise.