

La technique CDL

Guide acéricole - Troisième édition | 2023



Gagner en efficacité,
c'est payant!

6



Quatre gammes
de concentrateurs,
de multiples possibilités!

10

Virage vers les énergies renouvelables et le développement durable



CDL
ÉQUIPEMENTS
D'ÉRABLIÈRE



Nous sommes heureux aujourd'hui de vous présenter la 3^e édition de notre revue La technique CDL.

La transition énergétique vers les énergies renouvelables prendra une grande place dans le domaine acéricole. Selon nous, cette transition est importante pour l'image et le développement futur de notre industrie. CDL a développé une gamme d'évaporateurs (électrique, bois, copeaux, granules) et de concentrateurs qui permettront à tous les producteurs qui désirent se convertir aux technologies moins polluantes ou carboneutres de le faire avec un retour sur investissement très rapide.

Notre industrie à des défis en ce qui concerne les coûts de production et la pénurie de main-d'œuvre. Cependant, ces défis ne sont pas moins importants que ceux de plusieurs autres secteurs d'activité. Nous croyons sincèrement que l'intégration de technologies performantes et automatisées ainsi que l'emploi de travailleurs étrangers font partie de la solution pour notre industrie, pour la majorité des producteurs acéricoles.

L'objectif de CDL pour cette 3^e édition est de vous fournir un outil de réflexion qui vous permettra de prendre de bonnes décisions et de faire les bons choix dans cette nouvelle ère de l'industrie acéricole.

Bonne lecture.

Vallier Chabot

Copropriétaire et
directeur général de CDL



4



8



13



14



21

Rédaction

**Anne-Sophie Couture-Goulet
et Annik Perron**

Traduction

Sematos

Chargé de projet

Tommy Chabot

Graphisme

Eric Langlois et Hugues Skene

Le Nectar d'érable : à l'aube
d'une commercialisation à
grande échelle! **3**

Retour sur la première année
du Master-E chez nos clients! **4**

Gagner en efficacité,
c'est payant! **6**

Portrait d'une acéricultrice
passionnée Christine Côté **8**

Quatre gammes
de concentrateurs,
de multiples possibilités! **10**

La nouvelle
presse 20" de CDL **12**

Une pompe à vis sèche
qui allie simplicité,
propreté et performance. **13**

Un énorme potentiel
pour la division sève dans
les pays baltes et nordiques **14**

Pensez aux chouettes
rayées pour contrôler
les rongeurs indésirables **16**

Anticiper la présence de
saveurs atypiques dans le sirop
d'érable grâce au Test COLORI **17**

Un réseau de tubulure en 3/16"
une solution simple,
économique et efficace! **18**

L'inauguration du nouveau
Centre technologique CDL ! **19**

À chaque producteur
ses chalumeaux ! **20**

Nouveauté : Système de
surveillance cellulaire Nano CDL **21**

Le réseau 4.0 acéricole :
un projet par et pour les
entreprises **22**

Manque de main-d'œuvre ?
Pensez aux travailleurs
étrangers temporaires ! **23**

Pratiques d'entaillage pour
maximiser les rendements
à long terme **24**

Automatiser son érabièrre
de la forêt au baril... **26**

Bouillante passion **28**

Comment bien mettre en
contenant son sirop d'érable **30**



Par Vallier Chabot
Copropriétaire et
directeur général de CDL

LE NECTAR D'ÉRABLE: À L'AUBE D'UNE COMMERCIALISATION À GRANDE ÉCHELLE!

Depuis les dernières années, j'aime vous tenir au courant à travers nos publications des avancées de notre projet Nectar d'érable, ce nouvel agent sucrant fort prometteur pour l'industrie acéricole. Voici donc les derniers développements sur lesquels l'équipe CDL et ses partenaires ont fièrement collaboré.

Bon pour les consommateurs, pour l'industrie et pour l'environnement!

Le Centre Acer est le partenaire scientifique de CDL, et la production de Nectar d'érable de la saison 2023 servira en partie à confirmer la teneur des éléments nutritionnels contenus dans le Nectar d'érable. Le Nectar d'érable est obtenu par un procédé qui permet de préserver l'intégrité des nutriments présents dans la sève brute. À nos yeux, l'apport nutritionnel du Nectar d'érable lui donne un avantage considérable face aux autres sucres liquides utilisés par les transformateurs alimentaires.

Rappelons que ce nouvel agent sucrant est produit avec des équipements fonctionnant sous énergie renouvelable à 100% ou carboneutre. Comme le Nectar d'érable peut se conserver à température pièce sans équipements de réfrigération, cela en fait un ingrédient de choix tant sur le plan environnemental que financier pour l'industrie de la transformation.

C'est pourquoi nous croyons fortement chez CDL que ce nouvel agent sucrant sera porteur pour toute l'industrie acéricole et offrira de nouveaux débouchés aux acériculteurs et acéricultrices. Rappelons que depuis 2022, le Nectar d'érable est reconnu comme produit innovant de

QU'EST-CE QUE LE NECTAR D'ÉRABLE?

- Un nouvel agent sucrant de l'érable 100% naturel avec un Brix final supérieur à 60, pouvant être certifié biologique et carboneutre.
- Le Nectar d'érable est produit grâce à un procédé qui permet de préserver l'intégrité nutritive de la sève et d'éliminer les bactéries et levures qui s'incorporent lors du passage dans le réseau de tubulure et du système de réservoir.
- Il est concentré par filtration mécanique et est ensuite évaporé par une cuisson à basse température afin d'éviter la précipitation des minéraux.

l'érable par les Producteurs et productrices acéricoles du Québec (PPAQ) ainsi que le Conseil de l'industrie de l'érable (CIE), gage que l'industrie partage aussi cette vision. Le Nectar d'érable a été récemment ajouté à la Convention de mise en marché de l'eau d'érable en tant que nouvel agent sucrant issu de la production acéricole afin d'en normaliser l'achat et la vente.



À gauche, Jean-Marie Chabot, cofondateur de CDL, Vallier Chabot au centre, et Steve O'Farrell, chargé de projet R&D en train de mettre en barils et contenants du Nectar d'érable.

Perfectionnements et tests pour une production à grande échelle!

Chez CDL, la saison 2023 a permis de faire les derniers perfectionnements du procédé et des équipements; une production d'environ 75 barils avait été estimée en amont et promise à différents partenaires dans l'industrie des breuvages et distilleries afin qu'ils puissent intégrer et tester ce nouvel agent sucrant comme ingrédient dans leurs recettes. Jusqu'à maintenant, les commentaires sont extrêmement positifs.

Notre but pour la saison 2024 : une production à plus grande échelle, tant du côté de notre Centre technologique CDL que chez quelques clients acériculteurs!



RETOUR SUR LA PREMIÈRE ANNÉE DU MASTER-E CHEZ NOS CLIENTS!

La saison des sucres 2023 est la première sur le marché pour notre tout nouvel évaporateur 100% électrique et automatisé Master-E. Au moment d'écrire ces lignes, les premiers Master-E ont été non seulement produits, livrés et installés par notre équipe, mais aussi opérés par leurs propriétaires! Beaucoup de fierté autant chez CDL que chez nos clients!

Parmi les premiers clients de la saison 2023, chacun a pris la décision de changer son évaporateur principal par le Master-E pour diverses raisons. Certains visaient une meilleure alternative pour l'environnement, d'autres se sont fait convaincre par l'automatisation de l'appareil tandis que plusieurs ont changé pour les performances de haute efficacité énergétique. Nous leur avons demandé de vous partager ici les différents motifs derrière ce changement technologique.

Merci à la famille Côté, à Pascal Charette, à Annie Ricard, à la famille Blais ainsi qu'à tous nos clients 2023 du Master-E pour votre confiance : vous êtes des précurseurs!

Notre carnet de commandes pour obtenir le Master-E en vue de la saison des sucres 2024 est ouvert; le vôtre n'attend que vous!

SUBVENTIONS DISPONIBLES AU QUÉBEC

Notre équipe a l'expertise pour vous aider à monter votre dossier. Certains de nos clients ont reçu ou recevront l'appui de ces programmes du gouvernement du Québec.

- EcoPerformance
- Programme d'accès au réseau triphasé



Notre équipe devant le premier Master-E fabriqué.

Érablière Côté et fils inc. Roxton Pond, Estrie

Sébastien Côté de l'Érablière Côté et fils inc. est l'un des premiers clients à avoir installé le Master-E dans sa cabane, située à Roxton Pond en Estrie. Avec près de 100 000 entailles, il se préparait à accueillir son nouvel évaporateur depuis près de 2 ans.

Le coût de production et la simplicité d'opération sont les principaux motifs derrière ce changement. Sébastien estime qu'il coûte maintenant entre 4\$ et 5\$ en électricité pour produire un baril comparativement à 50-60\$ avec son évaporateur à l'huile.

Sa simplicité d'opération fait en sorte qu'il est presque impossible de rater son sirop. Il suffit de programmer au Brix désiré et l'opération se fait seule. À un point tel que Sébastien délègue maintenant l'étape du bouillage à certains membres de son équipe qui n'ont même jamais opéré d'évaporateur avant l'arrivée du Master-E à sa cabane!



L'entreprise que j'ai est trop grande pour un seul Master-E. Cette année, je garde mon évaporateur à l'huile pour bouillir le surplus, mais l'an prochain, un deuxième Master-E entrera dans la cabane. »

– **Sébastien Côté,**
Érablière Côté et fils inc.



De gauche à droite : Mikael Ruest, Michel Côté et Sébastien Côté



De gauche à droite : Marco Lacasse, William Lamontagne, Pascal Charette et Annie Ricard

Pascal Charette et Annie Ricard Saint-Magloire, Chaudière-Appalaches

Pascal Charette et Annie Ricard ont installé leur Master-E dans leur érablière située à Saint-Magloire dans Bellechasse tout juste avant la saison des sucres 2023. Leurs installations filtrent, concentrent et évaporent la sève de plus de 46 000 entailles, dont 15 000 sur les lieux même de la cabane.

L'objectif de cette transition énergétique pour M. Charette est de contrôler les coûts de production et de diminuer les gaz à effet de serre (GES) de l'entreprise.



Pour assurer la rentabilité de mon entreprise, je devais contrôler mes coûts de production, le Master-E me permet de le faire contrairement à mon ancien évaporateur à l'huile, le prix de l'électricité étant beaucoup plus stable et moins élevé que les combustibles fossiles. » – **Pascal Charette**

Le manque de main-d'œuvre a également été un facteur décisif à la transition : le Master-E étant automatisé et beaucoup plus simple à opérer.

ABEL Érable inc. Lambton, Estrie

Jean-Luc Blais, Alain Blais ainsi que son épouse Évelyne Lacroix de l'érablière ABEL Érable inc., située dans la municipalité de Lambton en Estrie, sont parmi ceux qui ont fait le changement pour le Master-E en vue de la saison des sucres 2023. L'érablière principale compte 21 000 entailles et leur nouvel évaporateur électrique a servi à faire bouillir la sève d'un total de 30 000 entailles en combinant celles de l'érablière de leur fils, Rémy Blais et sa conjointe, Andrée-Anne Grenier.

ABEL Érable Inc. utilisait jusqu'à la dernière saison un évaporateur à l'huile 4x15'. C'est l'économie d'énergie et l'automatisation du lavage du Master-E qui les ont motivés à faire le changement vers cette nouvelle technologie.



De gauche à droite : Rémy Blais, Andrée-Anne Grenier, Eliot Blais, Alain Blais, Evelyne Lacroix et Jean-Luc Blais



Le lavage automatisé de l'évaporateur a été l'aspect qui nous a fait choisir le Master-E (...)
Pas besoin de sortir les coils, n'y de frotter.
On appuie sur la touche « lavage » dans l'écran et c'est tout »

— Rémy Blais,
ABEL Érable inc.

Par Maurice Beauchamp, Ing.

Directeur de l'efficacité opérationnelle



GAGNER EN EFFICACITÉ, C'EST PAYANT!

Être efficace en acériculture apporte son lot de défis! Parce que cette quête commune à tous les acériculteurs devient également la nôtre, notre département de Recherche & Développement cherche toujours à innover. Notre équipe remet constamment en question les processus déjà établis pour vous offrir des équipements hautement performants sur le plan énergétique. En acériculture, l'étape la plus énergivore est l'évaporation.

Il faut donc optimiser cette étape ou celle tout juste en amont : la concentration. Voici donc quelques données intéressantes pour vous permettre de débuter votre réflexion et voir quels changements seront rentables pour votre entreprise.

Si vous souhaitez conserver votre évaporateur actuel, un choix judicieux de votre concentrateur est important. En augmentant le Brix final de votre concentré, vous retirerez une partie

importante de l'eau non sucrée, ce qui diminue directement votre temps de bouillage. Si vous consultez les tableaux ci-contre, vous pourrez le constater : peu importe le combustible, le niveau de Brix de votre concentré aura un impact considérable sur l'énergie nécessaire, et au final, sur votre coût par baril.

Par exemple, pour le même évaporateur à l'huile, si vous faites bouillir à 15 Brix, vous aurez besoin de 0.43 gallons d'huile pour produire 1 gallon de sirop; alors que si vous faites bouillir à 30 Brix, vous n'aurez besoin que de 0.17 gallons d'huile pour arriver au même résultat. Au final, vous économiserez près de 65\$ par baril (106,20\$-41,99\$ = 64,21\$, si votre litre d'huile revient à 1,60\$). L'une des questions est la consommation électrique d'un concentrateur. À titre d'exemple le plus

gros modèle de la gamme Fendeuse actuellement offert chez CDL, celui avec 4 poteaux, consomme environ 14,2 kW par heure de fonctionnement, ce qui représente 1,40 \$/h en électricité. C'est bien moindre que l'énergie que vous consommerez pour cette même heure de bouillage avec un évaporateur!

Sachez que nos calculs de tiennent pas compte des coûts de main-d'œuvre liés à l'opération de l'évaporateur. Dans certains cas, vous pourriez choisir de changer d'évaporateur vers un modèle plus performant, donc avec une capacité de production en nombre de barils à l'heure supérieure à votre ancien modèle, mais qui fonctionne avec le même combustible, et ce, même si l'énergie est plus chère. Cela reste au choix du client. De meilleures performances de production diminueraient certes la quantité de combustible, mais surtout, le temps de travail nécessaire au bouillage.

Si vous souhaitez plutôt changer complètement d'évaporateur, vous penserez d'abord au choix du combustible. Comme vous pouvez le voir dans le dernier tableau, avec un concentré identique, c'est l'évaporateur électrique qui obtient le coût par baril le plus abordable, suivi de près par celui aux copeaux. Viens en troisième place l'évaporateur au bois traditionnel; notez que nos calculs ont considéré un prix de vente de 100\$ de la corde de bois (24" x 4' x 8').

Bon à savoir! Nos évaporateurs Master à l'huile peuvent être modifiés vers la biomasse (copeaux ou granules). Avec la flambée du coût de l'huile, cette option



Évaporateurs à l'huile	Niveau de Brix du concentré			
	15	20	25	30
Ratio Gal / Gal. Imp.	0,43	0,30	0,22	0,17
Coût \$ / Gal. Imp	3,12\$ CAD	2,18\$ CAD	1,60\$ CAD	1,23\$ CAD
Coût \$ / Baril (34 Gal. Imp, 40 Gal. US)	106,20\$ CAD	74,09\$ CAD	54,33\$ CAD	41,99\$ CAD

Basé sur le prix de 1,60 \$ CAD / litre d'huile

N.B. : L'économie ne considère pas l'économie de frais de main-d'œuvre

Évaporateurs aux copeaux	Niveau de Brix du concentré			
	15	20	25	30
Ratio Pi³ / Gal. Imp.	0,71	0,51	0,35	0,27
Coût \$ / Gal. Imp	0,35\$ CAD	0,26\$ CAD	0,18\$ CAD	0,14\$ CAD
Coût \$ / Baril (34 Gal. Imp, 40 Gal. US)	12,05\$ CAD	8,67\$ CAD	6,03\$ CAD	4,65\$ CAD

Basé sur le prix de 0,50 \$ CAD / pi³ de copeaux app.

N.B. : L'économie ne considère pas l'économie de frais de main-d'œuvre

Évaporateurs aux granules	Niveau de Brix du concentré			
	15	20	25	30
Ratio Lbs / Gal. US	7,00	5,00	3,50	2,70
Coût \$ / Gal. Imp	1,34\$ CAD	0,96\$ CAD	0,67\$ CAD	0,52\$ CAD
Coût \$ / Baril (34 Gal. Imp, 40 Gal. US)	45,70\$ CAD	32,64\$ CAD	22,85\$ CAD	17,63\$ CAD

Basé sur le prix de 0,16 \$ CAD

N.B. : L'économie ne considère pas l'économie de frais de main-d'œuvre

En résumé	Avec un concentré de 30 Brix...					
	Huile	Propane	Granules	Bois	Copeaux	Électricité
Coût \$ / Baril (34 Gal. Imp, 40 Gal. US)	41,99\$ CAD ¹	27,01\$ CAD ²	17,63\$ CAD ³	8,48\$ CAD ⁴	4,65\$ CAD ⁵	2,75\$ CAD ⁶

1 : Basé sur le prix de 1,60 \$ CAD / litre d'huile

2 : Basé sur le prix de 0,70 \$ CAD / litre de propane liquide

3 : Basé sur le prix de 0,16 \$ CAD / lbs de granules

4 : Basé sur le prix de 100 \$ CAD / corde de bois (24" x 4' x 8')

5 : Basé sur le prix de 0,50 \$ CAD / pi³ de copeaux app.

6 : Basé sur le prix de 0,10 \$ CAD / kW

est à considérer! Informez-vous auprès de notre équipe pour faire ce changement. Pour convertir un évaporateur à l'huile vers la biomasse, il suffit de changer le châssis « frame » de l'évaporateur, en incluant le système d'alimentation. Prévoyez une réserve de stockage adaptée au nouveau combustible choisi : un silo pour les granules ou un lieu à l'abri des intempéries pour les copeaux.

Pensez aussi à la main-d'œuvre nécessaire pour l'alimentation de votre évaporateur et pour la gestion de votre combustible! Nos évaporateurs aux copeaux et aux granules permettent une alimentation 100% automatisée pour vous permettre de gérer d'autres étapes-clés de votre production, en plus de vous offrir une meilleure stabilité de bouillage. Un autre aspect à ne pas négliger!

Et le retour sur investissement, dans tout ça? Selon les calculs de nos experts, les économies annuelles faites par le changement d'un concentrateur ou d'un évaporateur vous permettront un retour sur investissement avantageux. Notre équipe peut faire ce calcul avec vous!



Par Annik Perron
Rédactrice pour La Technique CDL

PORTRAIT D'UNE ACÉRICULTRICE PASSIONNÉE

CHRISTINE CÔTÉ

Avec cette rubrique, CDL tient à mettre de l'avant le parcours de femmes inspirantes pour qui l'acériculture coule dans leurs veines. Dans cet article de la série, nous vous présentons Christine Côté de l'Érablière Côté Sucré à Coin-du-Banc, en Gaspésie.

Le parcours de Christine Côté est tout sauf banal. Comme Obélix, elle est tombée dans la potion magique de l'agriculture dès son enfance. Comment une petite fille de l'Ange-Gardien en Montérégie, née en milieu avicole, finit par créer une belle érablière moderne, celle la plus à l'Est du Québec, dans les montagnes de Val d'Espoir à Coin-du-Banc près de Percé, avec vue sur la mer?



« Toute petite, j'étais tranquille et je suivais mes parents sur la ferme avicole sur laquelle nous produisons des poulets de chair et des œufs d'incubation. Il régnait un très bel esprit familial dans l'entreprise de 80 employés. J'ai participé à tout, même toute petite. Comme mes parents tenaient à ce qu'on fasse nos études, j'ai fait un bac en psychologie. Cependant, j'ai toujours eu un pied dans l'entreprise même pendant mes études. »

« Je ne pensais pas prendre la relève à ce moment-là, mais à la fin de mes études universitaires, lorsque mon père s'est retrouvé soudainement sans gérant de couvoir et qu'il m'a demandé mon aide temporairement, j'ai dit oui! Et mon engagement temporaire a duré... 21 ans! » Christine a appris énormément pendant toutes ses années et elle a aussi donné naissance à trois enfants, ce qui en soit est une occupation qui remplit le quotidien. Elle s'est aussi impliquée à différents niveaux dans plusieurs comités agricoles faisant d'elle une agricultrice aguerrie. « Les femmes ne sont pas nombreuses sur les comités d'agriculteurs et c'est dommage, leur vision serait un atout! J'encourage toutes les femmes agricultrices à accéder aux lieux de pouvoir. »

En 2013, la maman de Christine décède et c'est un coup dur. L'année suivante, Christine sent le besoin de se ressourcer et décide de prendre une année sabbatique. Elle, son conjoint, Dominique Barabé, complice de toujours, et leurs

trois enfants partent pour la Gaspésie pour un an. Au bout de cette période d'un an, la Gaspésie ayant fait son effet, la petite famille ne veut plus repartir!

Avec la décision de rester en Gaspésie est né le projet d'érablière. « Je voyais cette merveilleuse forêt en bord de mer, inexploitée alors que j'y voyais pourtant un énorme potentiel. Une amie m'a parlé d'obtenir un quota d'exploitation sur les terres publiques, dans le cadre des émissions de contingent des PPAQ et ça nous a tenté! J'ai monté le projet et ça a marché! À l'été 2017, notre projet s'est confirmé. Dominique et moi, mais nous partions de loin! Avec du recul, je dirais qu'on avait une belle naïveté! Sur notre coin de terre, il n'y avait pas de chemin, pas de pont, pas de cabane et je n'avais jamais fait de sirop de ma vie! C'est dire le travail acharné que ça a pris pour arriver en 2018 avec une première saison de production avec 10 000 entailles! Je dois absolument mentionner l'aide de Claude Fecteau, un expert de CDL qui nous a accompagnés de conseils judicieux, tout au long de notre projet. Il a été un véritable mentor. Sans Claude, nous n'y serions jamais arrivés! Tout notre équipement depuis le début vient de CDL. La succursale la plus près est celle de Saint-Quentin, à quatre heures de route d'ici, alors nous tenons beaucoup de pièces en inventaire au cas où! Claude Fecteau a maintenant pris sa retraite et c'est Michaël Boucher qui est notre représentant CDL. C'est important d'être bien accompagnés. »



Christine et son conjoint, Dominique Barabé

Christine et Dominique ont atteint leur objectif de 20 000 entailles, en fait, ils en ont 20 820 au total cette année. Leur fils, Thomas-Louis travaille avec eux dans l'entreprise familiale et leur fille, Béatrice, aide aussi à temps partiel bien qu'adulte maintenant, elle travaille à temps plein à l'extérieur. Marie-Lili, maintenant à l'université, a contribué au succès de la fabrication des produits de l'érable pendant les saisons touristiques pré-pandémie. Le kiosque de produits sur le bord de la 132 n'a plus de secret pour elle! L'érablière embauche deux personnes à temps plein pendant la période des sucres, et ce, depuis déjà six ans. Si la première année a été difficile, 2018 a été la pire année en Gaspésie pour tous les acériculteurs, les années suivantes ont été plus fastes et Christine a bon espoir que les succès à venir seront au rendez-vous.

En 2019, avant la pandémie, l'érablière était ouverte aux visiteurs et Christine a beaucoup apprécié tous ceux venus d'Europe, très intéressés à connaître les artisans de l'érable et leurs produits. Lorsque les voyages en provenance d'Europe reprendront pour la peine, ce qui n'est pas encore le cas, l'érablière ouvrira à nouveau ses portes aux visiteurs.

En attendant, plusieurs projets mijotent. Christine attend l'émission de quota pour deux projets totalisant 16 000 entailles et prévoit l'aménagement d'une station de chargement pour l'eau. Il est prévu qu'en 2025, c'est le concentré qui sera transporté et non l'eau!

Christine est très reconnaissante de toute l'aide reçue de quelques retraité(e)s de son coin de pays. « Ils sont extrêmement dévoués et leur aide est tellement précieuse! Par exemple, je trouve extraordinaire que lorsqu'on bouille tard, une voisine retraitée a la gentillesse de

nous préparer un souper! D'ailleurs, je pense qu'une installation comme la nôtre dans la région représente plus qu'une simple érablière, c'est un projet social qui resserre les liens de notre petit village. Je suis très fière du travail que nous avons accompli dans les dernières années et la médaille de bronze du concours de la Grande Sève de la Commanderie de l'Érable cette année vient confirmer toute ma fierté. C'est le résultat d'une somme colossale de travail et tous ceux qui nous ont aidés à y arriver partagent cette médaille avec nous. »

Il faut entendre Christine parler de l'érable pour partager son engouement. « Quand on y pense, l'érable produit de l'eau alors que l'eau devient de plus en plus rare partout sur notre planète. Les polyphénols qu'on trouve dans le sirop d'érable sont reconnus comme des ingrédients santé et de plus en plus d'effets bénéfiques sont découverts chaque jour. La consommation de sucre raffiné est progressivement remplacée par des produits naturels comme le sirop d'érable. Le Québec doit absolument reconnaître tous les atouts de cette extraordinaire ressource unique au monde, la mettre en valeur, et avant tout la PROTÉGER »

CDL est extrêmement fier d'avoir une acéricultrice de la trempe de Christine Côté comme cliente. Bravo Christine. CDL continuera d'être à vos côtés pour la suite de vos projets.



Vue extérieure de l'érablière



QUATRE GAMMES DE CONCENTRATEURS, DE MULTIPLES POSSIBILITÉS!

En acériculture, l'un des nerfs de la guerre pour augmenter sa rentabilité est d'avoir un concentrateur performant et surtout adapté à vos besoins qui pourra efficacement augmenter le degré Brix de votre eau d'érable. Votre temps de bouillage en sera grandement diminué, ce qui vous permettra de sauver temps et argent en utilisant moins de combustible. Chez CDL, nous offrons quatre différentes gammes de concentrateurs : heRO, Fendeuse, Hobby et Nano. Ces quatre gammes vous offrent une multitude de possibilités. En espérant vous éclairer quant au choix de votre concentrateur!

Nouvelle gamme heRO

L'une des grandes nouveautés 2023 chez CDL : la gamme de concentrateurs 100% modulaire heRO. En quoi sont-ils 100% modulaires? Comme lorsque vous magasinez un nouveau véhicule récréatif, vous pouvez choisir un camion (unité principale heRO) et une « fifthwheel » (chariot de poteaux et de membranes 2.0 CDL) et les options qui s'y rattachent. Toujours en suivant cette logique, vous pouvez donc :

- Obtenir une nouvelle unité principale heRO et un nouveau chariot de poteaux 2.0;
- Garder votre unité principale actuelle et changer votre chariot de poteaux pour le nouveau 2.0;
- Changer votre unité principale pour un nouveau heRO et conserver votre chariot de poteaux actuel.

Comment choisir votre nouveau heRO? Première question à vous poser: souhaitez-vous avoir un concentrateur de série (manuel) ou Intelligent (automatisé)? Avec le modèle Intelligent, vous gèrerez 100% à distance toutes les

fonctionnalités de votre concentrateur selon des paramètres définis. Une fois programmé, votre concentrateur intelligent fonctionne tout seul de manière automatisée. Il vous permettra donc de superviser à distance via le système CDL Intelligence toutes les opérations en plus d'avoir en temps réel des données de performance-clés. Idéal pour les acériculteurs et acéricultrices en manque de main-

d'œuvre, qui ont un autre emploi en dehors de la cabane ou qui recherchent une tranquillité d'esprit.

Sachez qu'un heRO manuel pourra toujours être modifié vers le modèle automatisé. Vous n'êtes pas prêts à faire le grand saut vers le modèle 100% intelligent? Un bel entre-deux abordable reste l'ajout de modules de contrôle à distance. Par contre, ceci ne le rend pas

heRO
CONCENTRATEURS MODULAIRES
MODULAR CONCENTRATORS



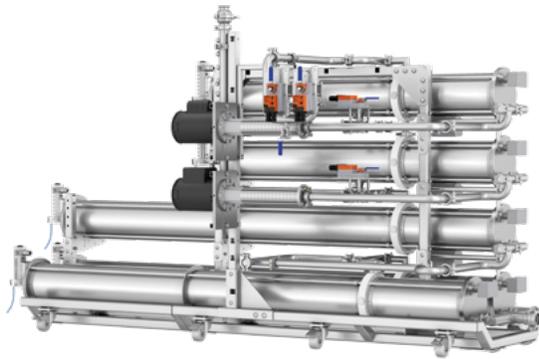
Modèle heRO-4T Intelligent

intelligent; vous devrez donc effectuer les actions une après l'autre via l'interface. Ceci vous demandera d'utiliser VOTRE intelligence au lieu de laisser l'Intelligence CDL travailler pour vous! Les modules de contrôle à distance peuvent aussi être ajoutés à toutes nos gammes de concentrateurs et même... pour les autres marques que CDL!

Ensuite, quelles sont les performances voulues? Parmi les unités principales disponibles, il y a le heRO 2T, le heRO 3T et le heRO 4T. Le « T » correspond au nombre de pompes de pression (turbines) maximum que l'unité principale peut recevoir, et donc, de son galonnage maximum. Le heRO 2T peut donc accueillir jusqu'à 2 pompes de pression, qu'elles aient 5 HP-Eco, 5 HP ou 7,5 HP, à votre choix, vous permettant des performances entre 720 GPH à 3600 GPH. En suivant cette même logique, les unités heRO 3T pourront accueillir jusqu'à 3 pompes de pression de 7,5 HP, pour des performances de 1800 GPH à 5400 GPH, et celles 4T jusqu'à 4 pompes de pression de 7,5 HP, pour des performances de 1800 GPH à 7200 GPH.

Ces concentrateurs haute efficacité vous permettent une grande flexibilité dans la configuration pour répondre à vos besoins actuels et surtout futurs de votre érablière. Par exemple, vous pourriez commander une unité principale heRO 3T avec 2 pompes de pression et ajouter dans quelques années la 3^e pompe pour accroître votre galonnage maximum. Si vous avez des projets d'expansion, n'hésitez pas à le mentionner lorsque nos experts vous font une soumission; ils en tiendront compte.

Pour terminer, il reste les options! Par exemple, pour les heRO automatisés, écran tactile, lecteur du Brix de l'eau d'érable, du Brix de concentré, du débit de concentré et de filtrat, contrôle du pH au lavage et neutralisation des eaux usées ainsi que la lecture de conductivité entre autres peuvent être ajoutés.



Chariot intelligent avec 2 poteaux simples et 3 poteaux doubles

Afin de sélectionner votre chariot de poteaux et membranes 2.0 CDL, vous devez d'abord savoir quel Brix maximal vous souhaitez obtenir en une passe, car il est possible de concentrer à 15, à 20, à 25 et même à 30 Brix selon la combinaison choisie entre membranes simples, simples et doubles, ou par l'ajout de pompes de surpression (boosters). Il existe 24 configurations de chariot de poteaux et membranes 2.0 CDL, qu'il soit automatisé ou non. Assurément, vous en trouverez une qui répondra à vos besoins et qui conviendra à votre budget! Nos experts sont là pour vous guider lors de votre sélection.

Chez CDL, nous vous offrons un système unique breveté pour prolonger la durée de vie de vos membranes : il s'agit d'un système de recirculation positive, permettant de fonctionner plusieurs heures sans diminution de rendement et sans colmatage prématuré.

Même chose quant au chariot : vous pourriez sélectionner un chariot 2.0 CDL plus gros et ajouter les poteaux et membranes supplémentaires au fil du temps, puisque la plomberie du chariot sera déjà prête à l'accueillir, et ainsi augmenter le Brix de votre concentré en une passe. Grâce à leur nouveau design, les chariots peuvent facilement accueillir des pompes de surpression (boosters), un élément à garder en tête pour atteindre le Haut Brix. Certaines configurations de chariots 2.0 sont aussi compatibles avec la Fendeuse Deluxe. Informez-vous!

Fendeuse

Notre gamme Fendeuse est largement éprouvée depuis plus de 20 ans chez CDL. Un incontournable pour vos projets acéricoles! Notre système

breveté de recirculation positive fait partie des atouts non négligeables de cette gamme.

Parmi les plus performants et fiables sur le marché acéricole, la Fendeuse Deluxe est munie de turbines 5 HP ou 7,5 HP à votre choix, vous permettant de 500 à 3600 GPH. Un total de 5 différentes combinaisons de pompes de pression (turbines) sont possibles. Quant au chariot, vous pouvez choisir parmi 12 configurations de poteaux : 2 configurations avec des poteaux verticaux, pour un concentré maximum de 15 Brix, et 10 configurations avec les nouveaux chariots 2.0 CDL pour un concentré de 15, 20, 25 et même 30 Brix en une passe!

Notre modèle Fendeuse Classique est le plus abordable de cette gamme, celui qui a fait la renommée de CDL, car ses performances accrues varient de 500 GPH à 1500 GPH selon le modèle choisi sont étonnantes! Un excellent rapport qualité/prix qui demeure aussi un choix de prédilection par sa simplicité d'utilisation. Vous pouvez ajouter de 1 à 3 poteaux sans chariot; ils seront donc placés debout à côté de la Fendeuse Classique. Notez que votre concentré pourra atteindre jusqu'à 15 Brix en une passe.

Hobby

CDL a aussi pensé aux producteurs hobbyistes, d'où la gamme appelée Hobby! Le modèle Hobby Vertical convient aux producteurs ayant jusqu'à 2000 entailles qui désirent avoir des performances entre 125 et 250 GPH. Un ou deux poteaux verticaux de 4" s'ajoutent au concentrateur disponible tant sur le 120 que le 240 volts.

Nano RO

La gamme Nano RO allie simplicité et efficacité pour les petits producteurs! Le premier modèle est le Nano RO 3 membranes avec pompe de recirculation, fort apprécié des acériculteurs et acéricultrices ayant entre 50 et 150 entailles. Très abordable, vous atteindrez des performances variant de 10 à 13 GPH pour obtenir une concentration jusqu'à 6 Brix en une passe. De quoi vous éviter bien des nuits blanches à faire bouillir!



BIENTÔT DISPONIBLE :
NANO RO MAX



Surveillez-le aux Portes Ouvertes 2023



Par **Frédéric Dostie Ing.**
Directeur d'ingénierie

LA NOUVELLE PRESSE 20" DE CDL

Le nouveau design simple et épuré de la nouvelle presse 20" de CDL lui confère les mêmes avantages que le reste de la gamme des presses CDLWESFAB. Avec sa simplicité d'opération et sa capacité, nul doute qu'elle plaira aux producteurs d'érablière. Bien moins lourde que sa prédécesseuse, elle se manutentionne plus facilement. Elle performe avec une surface de filtration supplémentaire pouvant aller jusqu'à 400 pouces carrés (selon la configuration des plaques choisie.) L'assemblage des papiers se fait sans difficultés.

La presse 20" est maintenant dotée d'un vérin hydraulique, pouvant être actionné manuellement ou à l'air comprimé. Elle peut dorénavant avoir les options entrées et sorties d'air pour le drainage facilitant le nettoyage de l'équipement, ce qui est toujours apprécié.

Fidèle à la tradition CDL, nouveauté est synonyme d'évolution, c'est aussi vrai pour cette nouvelle presse 20" !





Par **Nick Norton**

Technicien de service CDL – Sud du Vermont et propriétaire d'une érablière de 4000 entailles

UNE POMPE À VIS SÈCHE QUI ALLIE SIMPLICITÉ, PROPRETÉ ET PERFORMANCE.

Le plus beau, c'est qu'en plus d'être silencieuse, notre nouvelle pompe à vis sèche a beaucoup d'autres qualités. Performante et stable, son design respecte les principes d'hygiène réglementaires favorisant la sécurité alimentaire. Le vacuum provoque une autolubrification, donc les risques de dommages à bas vacuum sont diminués et elle n'a pas besoin d'huile pour fonctionner. Par conséquent, elle exige que très peu de maintenance. L'efficacité est constante parce que l'absence de friction minimise l'ampérage requis, elle est donc moins énergivore.

Le principe de vis sèche supporte très bien l'humidité. Il serait même possible de l'opérer sans trappe d'humidité. Si elle vient qu'à avaler de l'eau sucrée, elle se nettoie à l'eau chaude tout simplement.

Qualité intéressante, elle démarre mieux à froid. On peut certainement qualifier cette pompe à vis sèche d'appareil clé en main!



Pompe à vis 4 HP de Nick Norton



Posséder une érablière en plus d'avoir un emploi à temps plein est difficile. J'avais besoin d'un équipement fiable. Ma plus grande préoccupation était d'obtenir une pompe vacuum qui serait fiable, capable d'un vacuum élevé, dont le fonctionnement serait peu coûteux. Je ne voulais pas avoir à m'occuper de pompes qui nécessitent de l'huile en raison du niveau de maintenance élevée et de l'humidité contaminant l'huile.

Cela m'a conduit à la nouvelle pompe à vis sèche et cela a dépassé mes attentes! Cela change vraiment la donne pour l'industrie acéricole! Elle est si silencieuse que vous pouvez avoir une conversation juste à côté. Elle atteint plus de 29" HG tout en étant plus économe en énergie que toute autre pompe sur le marché. Elle n'a pas besoin d'eau ou d'huile pour la lubrification.

Elle peut supporter une forte absorption d'humidité et la meilleure partie : il y a très peu d'entretien. Il suffit de changer la courroie d'entraînement lorsque nécessaire, après quelques années d'utilisation. Ni d'huile, ni de filtres à changer. Si vous recherchez une nouvelle pompe vacuum, ne cherchez pas plus loin, la pompe à vis sèche est la réponse.»

— **Nick Norton,**

Technicien de service CDL – Sud du Vermont et propriétaire d'une érablière de 4000 entailles



UN ÉNORME POTENTIEL POUR LA DIVISION SÈVE DANS LES PAYS BALTES ET NORDIQUES

CDL développe son marché sur le territoire européen depuis quelques années déjà en vendant ses équipements pour la récolte de sève végétale. C'est avec des partenaires comme celui que nous vous présentons aujourd'hui, Ervins Labanovskis, que ce développement se concrétisera.

La production de sève de bouleau en Lettonie se fait généralement à petite échelle, de nombreuses familles et producteurs individuels collectant et transformant eux-mêmes la sève. La sève est souvent vendue directement aux consommateurs ou utilisée pour fabriquer des boissons traditionnelles à base de sève de bouleau fermentée.

Ervins Labanovskis, entrepreneur dans l'âme, carbure à l'innovation. Diplômé en sciences politiques et en communication, Ervins a d'abord travaillé quelques années pour le gouvernement. Le développement durable de projets verts et son implication politique et sociale ont toujours été le moteur de ses actions au sein de sa communauté. Il y a quelques années, il a eu envie de créer une entreprise de production de sève de bouleau sur la terre appartenant à sa famille depuis son enfance. Les parents d'Ervins, comme bien des Lettons, récoltaient la sève de bouleau, à bien petite échelle, pour ses vertus, réputées être saines depuis des générations.

Ervins faisant preuve d'un leadership certain a rapidement eu envie de diversifier sa production de sève et les produits issus de cette eau. Avec sa sœur Nora dans l'entreprise appelée BIRZI, il a commencé à planter des bouleaux, puis des érables pour développer une très belle gamme de produits innovateurs

à partir de leur sève, comme une eau pétillante et une boisson fermentée de style kombucha, sans oublier des sirops bien sûr! Toute la production de sirop de bouleau est bio ainsi que celle de sirop d'érable. Son épouse fait aussi partie de l'aventure et leurs trois jeunes mousses les suivent facilement en forêt!

C'est avec ses rêves de développement en tête qu'il a cherché à s'adjoindre des partenaires intéressants qui auraient les mêmes valeurs que lui. Il a trouvé en CDL un partenaire aux valeurs familiales et à l'esprit d'innovation qui lui permettait de se doter des équipements nécessaires



Bouleaux entaillés dans la forêt
d'Ervins Labanovskis



Ervins Labanovskis et Martin Chabot lors de la livraison chez un client en Lettonie.

Selon le ministère de l'Agriculture de Lettonie, en 2018, la production totale de sève de bouleau du pays cette année-là était estimée à environ 500-600 tonnes. Comme 40% de la Lettonie est constituée de forêt, le potentiel demeure à ce jour sous-exploité.

pour installer sa production. Avec son entrepreneurship, il s'est mis à rêver de développer son type d'agroforesterie à plus grande échelle à travers tous les pays baltes et les pays nordiques où la tradition de récolte de la sève est déjà bien établie, mais encore sous-développée. Il est ainsi devenu client, mais aussi représentant de CDL pour les pays baltes et nordiques. Il y voit un très beau potentiel de développement.

« Bien que la production de sirop de bouleau en Europe soit relativement nouvelle, elle connaît une croissance significative en raison de la demande croissante de produits sucrés naturels et biologiques. Ma vision des prochaines années est d'augmenter ma production et de développer tout ce potentiel dans les pays baltes et nordiques. »

En plus développer le marché de CDL, Ervins vise à développer plus de produits sous leur marque BIRZI. Son intention est d'organiser le transport de sève à partir d'autres producteurs de la région vers son entreprise pour créer une plus

grande quantité des divers produits innovateurs de BIRZI.

Et, on peut dire qu'en matière de détection de potentiel intéressant de projets verts et durables, Ervins a un très bon instinct! Ainsi, en précurseur, appuyé par le ministère de la Forêt de Lettonie, il a inauguré le premier Parc d'arbres à sève au monde d'une superficie de plus de 32 hectares en 2018 dans sa petite municipalité de Smiltene. « Plus de 3000 visiteurs sont passés au parc où, éventuellement, plus d'une centaine de variétés de bouleaux, d'érables et de noyers seront plantés graduellement. Dans les plans futurs, les visiteurs pourront aussi déguster les différents types de sève. Pour l'instant, c'est à l'usine de transformation, ouverte au public que la dégustation de produits peut se faire. Nous sommes très généreux dans le partage de nos connaissances sur les arbres à sève. Les visiteurs en sont ravis. »

Visitez le site web de la division sève de CDL sur www.sevedebouleaucdl.com et de l'entreprise BIRZI sur www.birzi.com.





PENSEZ AUX CHOUETTES RAYÉES POUR CONTRÔLER LES RONGEURS INDÉSIRABLES

Plusieurs acériculteurs et acéricultrices sont embêtés par les rongeurs qui sont attirés par l'eau d'érable et causent des dommages à la tubulure. Une solution naturelle existe pour cette problématique! Saviez-vous que la chouette rayée mange trois souris ou près d'un écureuil par jour? En consommant tous ces rongeurs, elle aide à réduire les dommages à votre réseau de tubulure!

Les chouettes rayées fréquentent toute l'année les érablières matures, où il y a des arbres morts ou creux. Parce qu'elles utilisent les cavités des arbres pour nicher, trouver un logis est parfois difficile. Si un abri naturel est impossible, nous pouvons installer des nichoirs qui miment ces cavités.

Une chouette rayée peut avoir d'un à cinq oisillons qui demeurent quatre mois avec leurs parents. Imaginez le nombre de rongeurs en moins! Pour éviter le dérangement des couples nicheurs, la coupe d'arbres devraient être faite de septembre à janvier. On recommande de conserver un espace dégagé de 50 m autour des nids.

Pour attirer les chouettes rayées et favoriser une cohabitation harmonieuse et la sécurité de tous, on recommande de conserver, loin des installations, 10 arbres morts ou creux par hectare. Il est également important de maintenir environ 15% des espèces compagnes dans la forêt comme du hêtre à grande feuille, de la pruche, du bouleau jaune, etc., ainsi qu'au moins 70% du couvert forestier.

Il est important de ne pas utiliser de poison à rongeurs. Une souris ou un écureuil affaibli par du poison en contient une assez grande quantité pour tuer une chouette.

Pour savoir comment attirer et conserver les chouettes rayées dans une érablière, contactez l'UQROP qui pourra vous faire parvenir la documentation nécessaire, dont les plans de nichoirs à : soutien@uqrop.qc.ca.

Pour mieux connaître la chouette rayée, allez consulter www.uqrop.qc.ca ou visitez Chouette à voir !





Collaboration spéciale de Jack Bauer, Ph.D.
Coordonnateur au transfert technologique
du Centre Acer

ANTICIPER LA PRÉSENCE DE SAVEURS ATYPIQUES DANS LE SIROP D'ÉRABLE GRÂCE AU TEST COLORI

Pour le Centre ACER, le début de l'année 2023 marque le coup d'envoi du Test COLORI. Ce nouvel outil permet d'évaluer certains aspects de la qualité de la sève d'érable qui pourraient influencer la qualité du sirop d'érable. En effet, le Test COLORI indique la présence de facteurs associées à des saveurs atypiques naturelles comme le bourgeon (VR5) ou la sève (VR12) dans la sève d'érable. En vous procurant le Test COLORI, vous serez donc en mesure d'anticiper la présence de saveurs atypiques avant même la production de votre sirop d'érable!

Ce test colorimétrique a été développé par le laboratoire de Jean-François Masson à l'Université de Montréal en collaboration avec les Producteurs et Productrices Acéricoles du Québec (PPAQ). La technologie du Test COLORI repose en partie sur la mesure de la concentration d'acides aminés présente dans la sève d'érable. Le réactif du Test COLORI change de couleur en présence de sève d'érable qui contient une forte concentration d'acides aminés. La mesure de ce paramètre est essentielle, car il corrèle directement avec la qualité de la sève d'érable. En effet, plus une sève d'érable contient une concentration élevée en acides aminés, plus le sirop d'érable est susceptible de développer des saveurs atypiques.

Au cours de l'avancement de la saison de récolte, la concentration en acides aminés augmente dans la sève, ce qui est généralement associé avec une diminution de la qualité du sirop d'érable. L'évaluation de votre sève avec le Test COLORI permettra de mieux contrôler votre production de sirop d'érable et de prendre des décisions économiques plus éclairées. En effet, anticiper la transition vers la production de sirop d'érable aux saveurs atypiques vous aidera à décider d'arrêter ou de poursuivre la production de sirop d'érable. De plus, tester la qualité de la sève provenant de différentes lignes de collecte vous permettra de mieux gérer votre réseau de collecte et d'anticiper

le mélange d'une sève de qualité avec de la sève qui présenterait des facteurs associés à des saveurs atypiques.

Avoir la possibilité d'évaluer la qualité de la sève d'érable fait du Test COLORI un allié incontournable pour les producteurs acéricoles. L'utilisation de ce nouvel outil aura des retombées positives sur la qualité du sirop d'érable québécois et donc sur toute l'industrie. À la suite de cette année pilote couronnée de succès, le Centre ACER prévoit d'élargir la disponibilité du Test COLORI à un plus grand nombre de producteurs dès la saison prochaine. À surveiller!





UN RÉSEAU DE TUBULURE EN 3/16” UNE SOLUTION SIMPLE, ÉCONOMIQUE ET EFFICACE!

Les passe-temps qui nous rapprochent de la nature ont la cote! Quiconque possède quelques dizaines d'érables peut devenir un acériculteur amateur et en développer une passion! La même aventure peut se produire dans une forêt de bouleaux! Alors pourquoi ne pas vous faciliter la vie tout en investissant moins de sous?

En effet, l'impression qu'il faut de l'équipement dispendieux ou beaucoup d'huile de bras pour charroyer des chaudières est encore bien présente alors qu'il est fort possible de faire beaucoup plus simple! La gravité, vous connaissez? Dans une érablière ou dans une boulaie, c'est un phénomène naturel plus qu'intéressant! Il faut s'en servir!

Réseau de tubulure 3/16”

Avec un système de tubulure 3/16”, vous pourrez vous installer en vous évitant le travail que nécessite les chaudières et les investissements que nécessitent un système avec une pompe vacuum.

En effet, la tubulure 3/16” acheminera l'eau d'érable par gravité jusqu'à votre bassin tant que vous ayez une pente. En fait, plus la pente est accentuée, plus la gravité créera un vide naturel dans le réseau et permettra une récolte accrue.

De cette façon, vous n'avez pas de chaudières à installer, courir, vider, désinstaller et entreposer en fin de saison. Appréciable, non? De plus, si on compare les coûts d'acquisition d'une installation neuve, le système de tubulure est près de la moitié moins dispendieux

que des chaudières (5\$ l'entaille contre 8-9\$ l'entaille pour une érablière de 25 à 50 entailles - en excluant le temps d'installation).

CDL a développé toute une gamme de produits pour les acériculteurs amateurs. Pour des conseils, ou pour vous équiper, allez jaser de votre projet à la succursale CDL la plus près de chez vous.

Témoignage-client

Paul Partridge Coldwater, Ontario

«Nous utilisons de la tubulure 3/16” dans notre érablière depuis 8 ans. Ce qui m'a attiré, c'est sa capacité à créer son propre vacuum, ce qui en a fait un investissement bon marché pour augmenter notre rendement dans une érablière où nous n'avions pas l'électricité pour faire fonctionner un système vacuum.

Notre érablière a une bonne pente du haut vers le bas, ce qui nous permettait de faire passer de longues lignes jusqu'à notre ligne principale, puis jusqu'à nos réservoirs.

Nous avons 1250 entailles sur ce système et il a été très facile à installer. Nous avons eu en moyenne 40 % plus de rendement après avoir abandonné les chaudières traditionnelles et éliminé des heures de ramassage.

Je crois que c'est la voie à suivre pour tous ceux qui ont une pente dans leur érablière et qui veulent un système de tubulure peu coûteux pour une petite opération.»



SCANNEZ POUR
VOIR LA VIDÉO

bit.ly/cdlvideos



Quelles sont les étapes pour passer du rêve à la réalité?

1. Marchez votre forêt et en déterminer le potentiel
2. Nettoyez votre forêt (enlever les arbres qui nuisent et garder les essences compagnes de votre érablière)
3. Installez votre système de tubulure de façon à acheminer l'eau vers un bassin de collecte. Bien lire le guide remis lors de votre achat de tubulure 3/16”.
4. Récoltez!
5. Rappelez-vous qu'un conseiller ou une conseillère CDL est là pour vous!



Par Anne-Sophie Couture-Goulet
Directrice marketing et communication

L'INAUGURATION DU NOUVEAU CENTRE TECHNOLOGIQUE CDL!

Depuis quelques temps déjà, CDL caressait le rêve d'avoir un lieu unique pour tester ses prototypes, pour améliorer en continu ses équipements, pour former ses employés et pour faire découvrir ses nouveautés à ses clients à longueur d'année. Ce sera maintenant possible grâce à notre tout nouveau Centre technologique CDL localisé à Saint-Henri, dans Bellechasse, à même le site d'une érablière de 2800 entailles.

Vous avez sûrement déjà entendu notre mantra : « Pour des acériculteurs, par des acériculteurs ». Il faut savoir que plusieurs de nos employés ceux eux-mêmes producteurs acéricoles (même si ce n'est pas un prérequis!). Ils cherchent donc constamment à optimiser et à réinventer les procédés et équipements, tant sur leurs heures de travail qu'en dehors; parce que chez CDL, l'acériculture - et surtout l'innovation - coulent dans nos veines! Puisque les meilleures idées vivent souvent quand on a les « deux mains dedans », le Centre technologique permettra à nos employés de tester les équipements dans un environnement réel, *in situ* comme on dit, 12 mois par année! Avant la création du Centre, les phases de prototypage et de tests se faisaient soit dans nos usines de production, soit à l'érablière familiale des Chabot ou encore chez certains clients. Le Centre s'ajoute désormais à la liste de nos endroits de prédilection pour le faire et reste à proximité de nos principaux lieux de production et de distribution dans Bellechasse et la Beauce.

Lorsqu'un nouvel équipement est en phase de prototypage et de test, non seulement ses performances sont éprouvées maintes fois, mais également son fonctionnement complet, du démarrage à l'entretien. Une fois qu'un prototype est jugé optimal, il est alors intégré à notre chaîne de production pour pouvoir fabriquer les premières unités.

Le Centre technologique CDL servira aussi de lieu de formation pour nos équipes internes tant aux ventes qu'au service technique. Nos représentants et techniciens pourront donc s'y approprier les fonctionnalités des nouveautés afin de répondre à vos questions lorsque vous les opérez, de maîtriser l'installation et la réparation de ces plus récents équipements dans un seul but : vous offrir un service nickel sur le terrain!

Envie de découvrir notre Centre technologique CDL? Vous pourrez visiter ce lieu hautement technologique dans le cadre des Portes ouvertes 2023, le plus gros événement acéricole au monde. Nous vous invitons donc en grand nombre le vendredi 19 et samedi 20 mai 2023 dans Bellechasse!





À CHAQUE PRODUCTEUR SES CHALUMEAUX !

Depuis ses débuts, CDL investit dans l'innovation pour satisfaire une clientèle de plus en plus expérimentée et à l'affût des détails. C'est pourquoi des améliorations apportées à nos gammes de chalumeaux sont offertes régulièrement pour répondre à des demandes bien spécifiques de nos clients.

Ainsi, deux nouvelles versions de chalumeaux viennent s'ajouter à la gamme CDL : le Maxflow PLUS et le chalumeau SMART 2.0. Le premier est de type permanent alors que le second est conçu pour un usage saisonnier, selon la préférence du producteur.

Chalumeau Maxflow PLUS

Le chalumeau Maxflow PLUS est fait de la même matière plastique qui a fait la réputation de notre Maxflow actuel, mais nous avons modifié l'angle de la tige où l'on insère la tubulure. Avec une pente en angle de 15°, le chalumeau assure un dégagement entre la chute et l'arbre ce qui nous a été demandé par plusieurs producteurs. Mission accomplie!

Aussi, l'ouverture pratiquée sur le bout du chalumeau permet à la sève d'entrer plus facilement dans le chalumeau afin d'optimiser le rendement de la coulée. On recommande d'utiliser une mèche 19/64" pour optimiser son installation.

Chalumeau SMART 2.0

Ce nouveau chalumeau SMART 2.0 est aussi fait de la même matière plastique que nos chalumeaux Signature. Cependant, son angle de 15° est un bon compromis pour les clients qui apprécient l'étanchéité du chalumeau à 30°, mais qui trouvent l'angle trop prononcé.

Le 1^{er} sapin sans ligne de moulage assure son étanchéité. Pour ce nouveau chalumeau, l'utilisation d'une mèche 17/64" est recommandée.

Ces deux nouveautés s'ajoutent à notre offre complète. Envie de découvrir nos autres chalumeaux? Nous vous invitons à visionner cette vidéo en scannant le code ci-contre.



SCANNEZ POUR
VOIR LA VIDÉO

bit.ly/cdlvideos



MAXFLOW PLUS



Disponible aussi en bleu et noir

Chalumeaux SMART 2.0





Par **Jocelyn Pelletier**
Chef de produit - CDL Intelligence

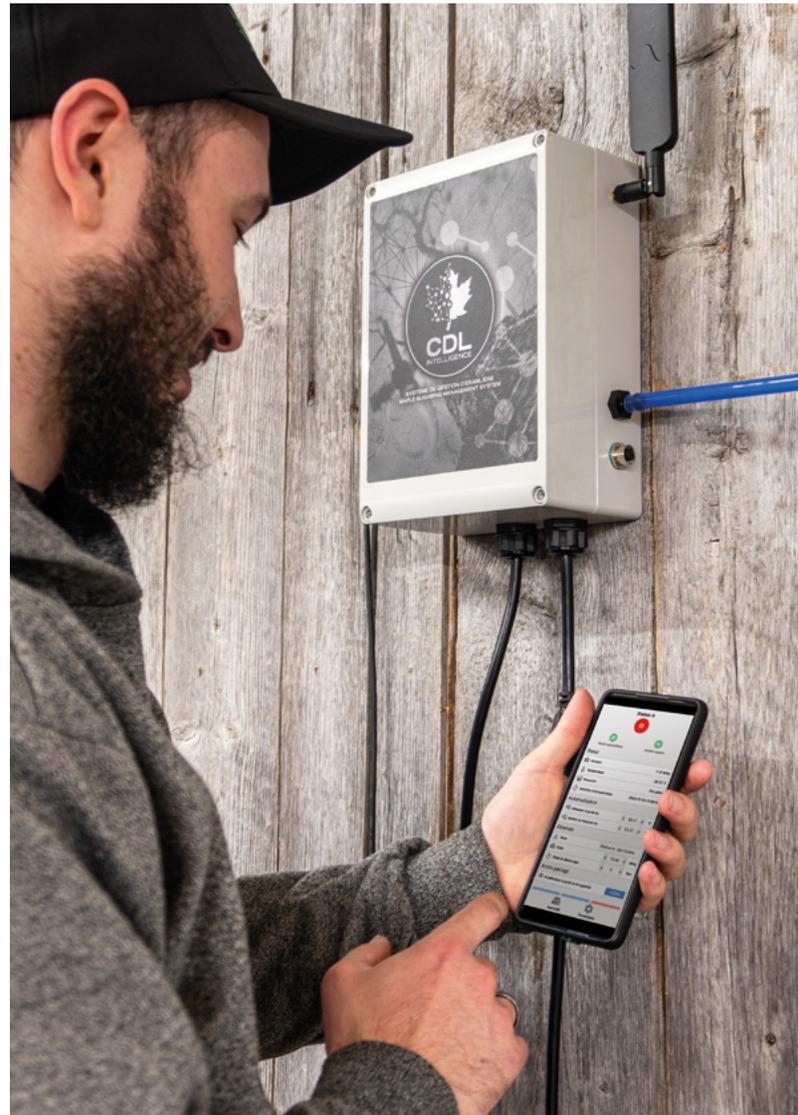
NOUVEAUTÉ SYSTÈME DE SURVEILLANCE CELLULAIRE NANO CDL



CDL Intelligence offre maintenant une solution de gestion à distance aux petits et moyens producteurs qui leur permet de contrôler à distance leur pompe vacuum avec leur téléphone intelligent. Le système de surveillance cellulaire Nano CDL permet de démarrer et d'arrêter une pompe vacuum à distance en mode manuel ou en mode automatique en fonction de la température extérieure. Il peut lire le vacuum en temps réel, détecter si le réservoir est plein, émettre des notifications sur le téléphone et même arrêter la pompe si le niveau d'eau est excessif!

Les informations analysées par le système sont transmises sur votre téléphone cellulaire via l'interface intuitive de l'application dédiée CDL Nano. Vous et votre équipe pourrez donc avoir accès à ces informations clés sur vos téléphones partout et en tout temps.

Le système de surveillance cellulaire Nano CDL est la meilleure alternative pour intégrer la gestion à distance à son érablière sans se procurer un système CDL Intelligence complet. Il vous permettra d'éviter bien des pas, du stress et des pertes de revenus en étant constamment à l'affût à votre place pour détecter des pertes de vacuum, des débordements et même le gel!



**Souligner notre histoire.
Préparer notre avenir.**



1540, 25e avenue, Saint-Prospier (Québec) G0M 1Y0
@prunotools     www.pruno.ca



LE RÉSEAU 4.0 ACÉRICOLE : UN PROJET PAR ET POUR LES ENTREPRISES

C'est à l'automne 2020 que plusieurs entreprises se sont regroupées avec l'aide du Créneau Acéricole afin d'obtenir les formations nécessaires pour élaborer leur planification stratégique 4.0. Le Réseau 4.0 Acéricole venait d'être créé.

Ce projet a permis à 18 entreprises de recevoir l'accompagnement nécessaire afin de concrétiser leur planification stratégique et ainsi d'accéder à plusieurs programmes de financement pour l'intégration de nouvelles technologies.

Mais qu'est-ce que le 4.0 ?

L'industrie 4.0, ou quatrième révolution industrielle fait référence à la transformation de l'industrie provoquée par l'intégration des technologies numériques.

Dans une érablière, l'arrivée des capteurs de fin de lignes, par exemple, offre aux producteurs une collecte de données

importantes qui permet de détecter les fuites du réseau. Une intégration parmi tant d'autres qui permet d'augmenter considérablement le rendement des producteurs acéricoles. Les capteurs en question peuvent éventuellement permettre la collecte de données sur plusieurs équipements : le concentrateur, l'évaporateur, les pompes vacuum. Il est facile d'anticiper que la collecte de ces données peut influencer les opérations, l'organisation des tâches et même l'entretien préventif des équipements dans une érablière.

Cette quatrième révolution industrielle (ce qu'on appelle dans le jargon, le 4.0) devrait optimiser les rendements, augmenter la qualité des récoltes tout en réduisant le temps de travail. Il est clair que l'intégration des technologies numériques est la clé pour faire progresser l'industrie.

Même si l'acériculture reste une pratique traditionnelle, son développement industriel est encore jeune. L'intégration des technologies numériques permet d'améliorer de manière significative les techniques et méthodes de production, ainsi que la gestion et optimisation des entreprises acéricoles.

Les objectifs du Réseau 4.0 Acéricole

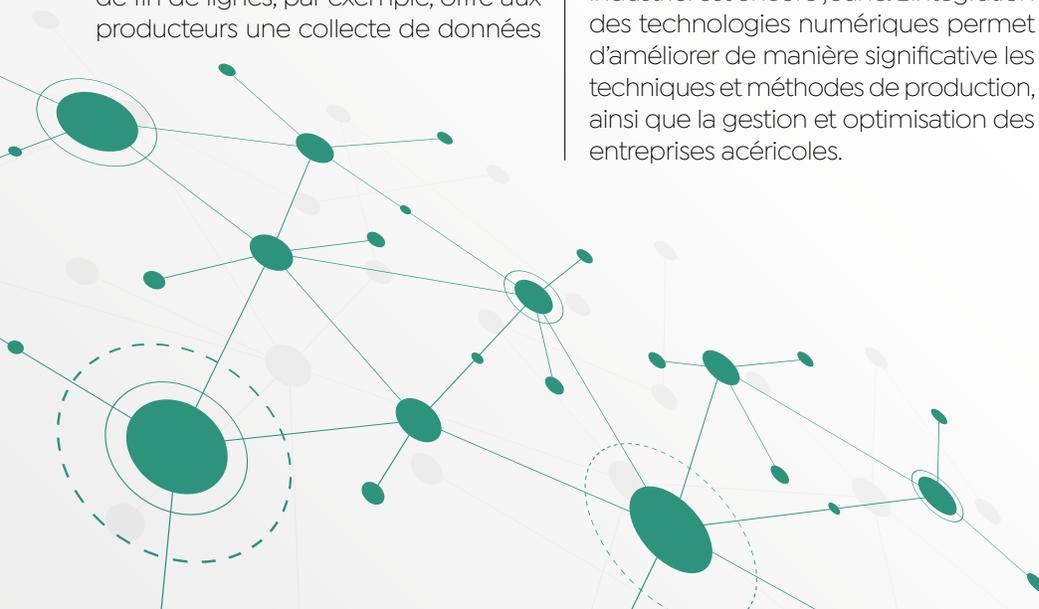
- Initier et accélérer les démarches en productique dans les entreprises acéricoles;
- Permettre aux entreprises de passer à l'action et d'avoir un support adapté;
- Former le personnel stratégique et impacter la culture organisationnelle de l'entreprise;
- Rentabiliser les opérations des entreprises en intégrant des outils et des façons de faire innovantes;
- Informer les entreprises des différentes solutions et équipements possibles;
- Perfectionner l'industrie.

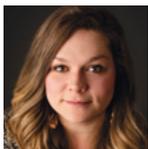
Vous êtes intéressés à en savoir plus sur le Réseau 4.0 Acéricole? Prenez contact avec nous et restez à l'affût de la prochaine séance d'information du 5 juin 2023 abordant les étapes de réalisation et le financement applicable.

Pour information et inscription à la séance d'information : creneauacericole.com

Nous sommes également toujours disponibles pour répondre aux questionnements de façon individuelle.

Soyez précurseurs et soyez aux premières loges de la quatrième révolution industrielle : l'industrie acéricole 4.0 de demain!





Collaboration spéciale de Amélie Richer, CRIC
Consultante réglementée en immigration canadienne Arimé inc.

MANQUE DE MAIN-D'ŒUVRE ? PENSEZ AUX TRAVAILLEURS ÉTRANGERS TEMPORAIRES !



Avez-vous de la difficulté à embaucher des employés dans vos érablières? Ce n'est malheureusement pas étonnant. Statistique Canada estime que d'ici 2026, plus de 1.4 millions de postes seront à combler dans nos entreprises au Québec¹. La pénurie de main-d'œuvre que nous vivons actuellement est lourde de conséquences, et ce, pour tous les secteurs d'activité confondus. Dans un tel contexte, l'embauche de travailleurs étrangers temporaires s'impose de plus en plus comme une solution judicieuse et profitable. Mais quelles sont les démarches et quoi prendre en considération?

Engager des travailleurs étrangers, comment ça fonctionne?

L'embauche de travailleurs étrangers temporaires (TET) est une démarche administrative de longue haleine. Avant qu'un employé étranger n'arrive en poste, plusieurs instances gouvernementales différentes, autant fédérales que provinciales, doivent avoir donné leur approbation.

Concrètement, votre entreprise doit obtenir une décision positive d'impact sur le marché du travail (EIMT) et chacun des candidats que vous souhaitez engager doit obtenir un certificat d'acceptation du Québec (CAQ). Une fois l'EIMT et les CAQ obtenus, les candidats pourront ensuite obtenir un permis de travail et commencer à travailler au sein de votre érablière.

Plusieurs programmes permettent d'embaucher des TET, mais comme la production acéricole fait partie des secteurs agricoles, le programme ciblé

est habituellement le volet agricole. Ce programme permet aux employeurs d'embaucher des candidats étrangers pour un contrat d'une durée maximale de 24 mois consécutifs. Plusieurs producteurs acéricoles optent plutôt pour des contrats de 8 à 12 mois, cela dépend vraiment de votre besoin.

Quelles sont les contraintes à prendre en considération?

Les délais sont un enjeu pour la plupart des employeurs. La démarche pour embaucher un travailleur étranger peut prendre, au total, jusqu'à 12 mois pour certains secteurs industriels. Pour ce qui est de la production acéricole, un 6 à 8 mois est habituellement à prévoir entre le début de la démarche et l'entrée en poste du candidat étranger. La planification est la clef du succès de l'embauche de TET!

Une fois en poste, l'employé étranger devra être soutenu pour certains aspects de son séjour en sol canadien. Dans le volet agricole, l'employeur doit fournir un hébergement conforme et équipé. Cet hébergement devra d'ailleurs avoir été inspecté par un inspecteur en bâtiment membre de l'Association des inspecteurs en bâtiments du Québec (AIBQ) au tout début du processus, à la demande de Service Canada. De plus, l'employeur doit fournir le transport entre le pays d'origine du candidat et le lieu de travail au début ainsi qu'à la fin du contrat. Il doit aussi fournir le transport quotidien aux TET entre leur hébergement et le lieu de travail. Des démarches administratives seront aussi à prendre en charge à l'arrivée des candidats pour qu'ils obtiennent leur numéro d'assurance sociale (NAS) et leur carte de la Régie d'assurance maladie du Québec (RAMQ).

Aussi, le programme des travailleurs étrangers ne permet pas une aussi grande flexibilité en emploi que l'embauche d'un employé local, c'est également à prendre en considération. Les tâches déterminées au début du dossier doivent absolument être respectées, les lieux de travail également, et le salaire est déterminé par le gouvernement provincial. De plus, il importe de noter que les normes du travail régulières s'appliquent pour les TET de la même manière que pour les employés canadiens.

La démarche et les contraintes peuvent vous sembler un casse-tête, mais rassurez-vous; bien accompagné, cette démarche se fait très bien. Chez Arimé, nous sommes fiers de contribuer à l'embauche et au voyage international de plus de 5 000 travailleurs étrangers temporaires chaque année et, surtout, de participer à l'essor économique de plusieurs entreprises du Québec, du Nouveau-Brunswick et de l'Ontario. L'embauche de travailleurs étrangers temporaires est définitivement une solution à évaluer pour la pérennité de votre entreprise. Osez vous informer davantage et contactez notre équipe!



Nelson et Eric, originaire du Guatemala, travaillant dans l'érablière.

¹https://www.mtess.gouv.qc.ca/grands-dossiers/action_maingouvre/marche/index.asp



PRATIQUES D'ENTAILLAGE POUR MAXIMISER LES RENDEMENTS À LONG TERME

Outre l'emplacement et le moment, la fréquence et la durée des conditions météorologiques pour l'écoulement de la sève, quatre facteurs principaux influencent les rendements totaux pouvant être obtenus à partir d'arbres individuels : le niveau de vide de l'entaille, l'assainissement du chalumeau et de la chute, les pratiques d'entaille telles que la profondeur et le diamètre de l'entaille, et les caractéristiques de l'arbre telles que la taille et la génétique (concentration en sucre de la sève, etc.).

Le choix des pratiques d'entaille, comme la profondeur et le diamètre des trous, est l'une des décisions les plus importantes à prendre chaque année, car il influence non seulement fortement les rendements qu'il est possible d'obtenir pendant la saison en cours, mais aussi les rendements possibles au cours des saisons suivantes. C'est pourquoi, au cours des dernières années, des expériences menées au Proctor Maple Research Center (PMRC) de l'Université du Vermont ont visé à quantifier l'effet de diverses pratiques d'entaille sur les rendements en utilisant les pratiques de collecte actuelles (vacuum, assainissement du chalumeau et de la chute, etc.) afin de fournir des données permettant d'orienter les choix de pratiques d'entaille qui maximiseront les rendements non seulement au cours de la saison actuelle, mais aussi à long terme.

Profondeur de l'entaille

Nous avons mené une étude sur trois ans afin de quantifier l'effet de la profondeur de l'entaille sur les rendements totaux en sirop sous vacuum. En moyenne, les entailles de 1 po de profondeur ont produit environ 63 % du rendement des entailles de 1,5 po de profondeur, tandis que les entailles de 2 po de profondeur ont produit environ 25 % de plus que les entailles de 1,5 po (Figure 1). Le fait de percer à une profondeur supérieure à 2 po n'a pas permis d'obtenir des

gains supplémentaires par rapport aux entailles de 2 po.

Diamètre de l'entaille

Nous avons également mené plusieurs études pour déterminer l'incidence du diamètre de l'entaille sur les rendements. Tous les facteurs étant égaux, c'est-à-dire même matériau pour le chalumeau, même niveau de vide, etc., les rendements sont en moyenne plus faibles lorsque le diamètre de l'entaille est plus petit (Figure 2). Par exemple, les entailles de 1/4 po ont produit environ 10 % de moins que les entailles de 5/16 po. Notamment, ces résultats sont presque identiques à ceux d'une étude similaire réalisée à un vide de 28 po Hg par le Centre ACER.

Nombre d'entailles par arbre

Nous menons actuellement des recherches pour déterminer le rendement supplémentaire obtenu par l'ajout d'une deuxième entaille dans des conditions de vacuum. Les rendements totaux moyens en sirop des deux premières années de l'étude ont été utilisés pour calculer le gain estimé dérivé de la deuxième entaille par diamètre d'arbre (Figure 3). Grâce à ces données, le pourcentage de gain estimé à partir de la deuxième entaille variait d'environ 46 % pour un arbre de 18 po à environ 48 % pour un arbre de 28 po. Ce chiffre est légèrement inférieur aux gains observés

dans les études précédentes, peut-être en raison des diamètres d'arbres plus petits inclus dans la présente étude. Nous menons actuellement cette étude sur des arbres de plus gros diamètres (moyenne de 24,7 po) et nous mettrons à jour ces résultats si nécessaire après les saisons de 2023 et 2024.

Nous savons donc que la profondeur, le diamètre et le nombre d'entailles influencent les rendements possibles, mais ils ont également un effet sur la quantité de bois compartimenté générée chaque année. La réponse de l'arbre à chaque blessure d'entaille génère une colonne de bois au-dessus et au-dessous de l'entaille qui est en permanence non conductrice pour la sève ou l'écoulement de l'eau pour l'arbre. La quantité de bois compartimenté générée est généralement proportionnelle à la taille de la blessure, de sorte que des entailles larges et profondes en nombre accru par arbre entraînent des quantités supérieures de bois compartimenté. Il s'agit d'un facteur important dans le choix des pratiques d'entaille pour maximiser les rendements à long terme, car les trous d'entaille percés dans le bois mort produisent beaucoup moins de sève que ceux percés dans du bois propre; dans une étude menée par l'Extension de l'Université du Vermont au PMRC, les entailles percées dans du bois coloré produisaient en moyenne 75 % moins de sève, avec des réductions d'autant plus importantes que le bois compartimenté était intercepté par l'entaille. Ainsi, plus la quantité de bois compartimenté s'accumule dans la zone d'entaille de l'arbre, plus il y a de chances de la toucher et d'obtenir des rendements de sève réduits lors d'entailles ultérieures. C'est ainsi que le choix des pratiques d'entaille de la

saison en cours peut avoir une incidence sur les rendements futurs.

Quelles sont donc les pratiques d'entaille optimales pour maximiser les rendements, non seulement pendant la saison en cours, mais aussi à long terme? En réalité, ils varient en fonction du taux de croissance de l'arbre et de son état de santé, de l'historique de l'entaille (p. ex., la quantité de bois compartimenté déjà présente), des caractéristiques du site, de la taille de l'arbre et d'autres facteurs, notamment le niveau de vide et d'autres caractéristiques de l'exploitation et des pratiques d'entaille (longueur de la chute, etc.). Mais le facteur de loin le plus important est le taux de croissance radiale de l'arbre : c'est ce qui détermine la quantité de nouveau bois conducteur ajouté à la zone d'entaille chaque année. Plus le taux de croissance est élevé, plus la quantité de bois compartimenté supporté est importante, car le bois conducteur se reconstitue rapidement. Ainsi, les arbres sains avec une bonne croissance radiale (et sans antécédents d'entaille excessif) peuvent supporter des pratiques d'entaille moins prudentes, donc des entailles profondes, de grands diamètres, et de petits diamètres pour la première et la deuxième entaille. C'est pourquoi les pratiques visant à encourager la croissance vigoureuse et la santé des arbres de récolte, comme une éclaircie appropriée et d'autres pratiques exemplaires de gestion forestière, ainsi que les modifications du sol, si elles sont jugées nécessaires, sont la base de l'optimisation des rendements. Pour les arbres à faible taux de croissance ou en présence de conditions non idéales, c'est-à-dire des arbres dont les couronnes sont en position de suppression dans le couvert forestier, des arbres qui ont été récemment stressés ou qui présentent des signes de stress (dépérissement des branches, mortalité des rameaux fins, cicatrisation lente, etc.), des arbres qui ont des antécédents d'entaille excessif, ou le contact fréquent avec le bois compartimenté lors de l'entaille, des pratiques prudentes telles que des

profondeurs d'entaille faibles, de petits diamètres de chalumeau, et de grands diamètres minimums pour la première et la deuxième entaille sont plus appropriées.

D'autres facteurs influenceront également le choix des pratiques d'entaille. Par exemple, toute pratique qui augmente efficacement la taille de la zone d'entaille, donc une longueur plus importante des chutes, le déplacement de la tubulure latérale à la verticale et l'entaille en-dessous de la tubulure

latérale, augmente la quantité de bois conducteur disponible pour l'entaille et peut contribuer à soutenir la durabilité des pratiques d'entaille moins prudentes. Dans toutes les situations, le principe de base est toujours de viser des pratiques qui permettront d'obtenir les rendements maximums possibles pendant la saison en cours, tout en favorisant la disponibilité d'une quantité suffisante de bois conducteur à l'avenir, et donc des rendements futurs potentiels maximums, compte tenu des conditions des arbres et du site.

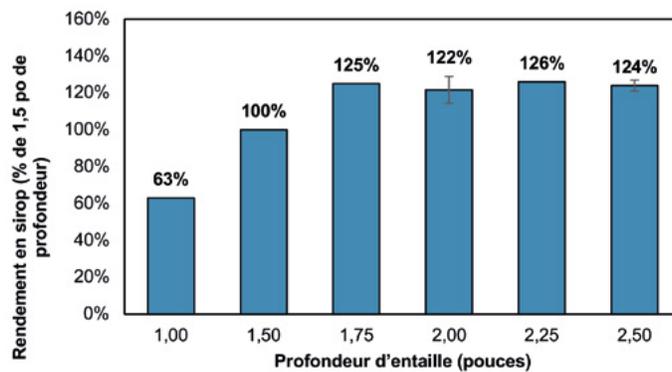


Figure 1. Rendements moyens en sirop des entailles de 5/16 po de diamètre percées à des profondeurs de 1 po à 2,5 po (écorce comprise) dans les tiges d'érable à sucre, exprimés en pourcentage des entailles à 1,5 po de profondeur, provenant d'études réalisées en 2018, 2019 et 2020. Niveau de vide de 25 po Hg.

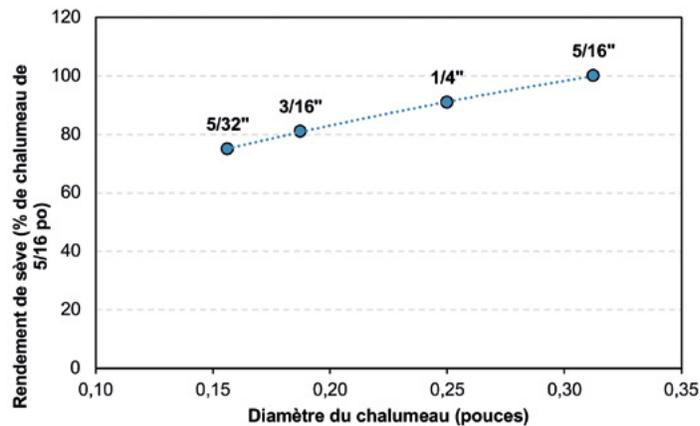


Figure 2. Rendements moyens de sève provenant d'entailles de différents diamètres en pourcentage des rendements provenant d'entailles de 5/16 po de diamètre. Données résumées à partir de plusieurs études menées au PMRC de l'Université du Vermont. Niveau de vide de 25 po Hg.

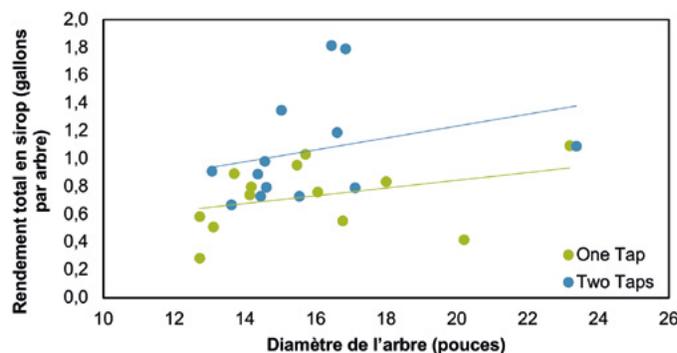


Figure 3. Rendements totaux moyens en sirop en fonction du diamètre des érables à sucre avec une ou deux entailles en fonction du rendement (lignes pleines). Niveau de vide de 25 po Hg, n = 13 arbres pour chaque groupe de traitement.

Des descriptions détaillées de certaines données de ces études et des pratiques d'exploitation permettant de maximiser les rendements à long terme se trouvent dans cette présentation, sur la chaîne YouTube du PMRC : <https://youtu.be/LbUqFKVAUI0>.



AUTOMATISER SON ÉRABLIÈRE DE LA FORÊT AU BARIL...

Les systèmes intelligents font partie des tendances et des solutions à bien des problématiques en acériculture comme dans plusieurs domaines parce qu'ils nous aident à prendre des décisions éclairées.

Lorsque les érables coulent presque sans arrêt durant la courte période des sucres, chaque minute compte pour éviter de perdre ne serait-ce qu'une seule goutte de sève.

Pour certains, les quatre à six semaines de sucres représentent leur revenu annuel en entier. Une perte de rendement causé par des fuites, des bris ou une omission peut avoir un grave impact. D'où l'importance d'avoir un système intelligent qui vous permet de n'échapper aucun détail.

Outre d'avoir accès aux données névralgiques de votre érablière en tout temps, une telle technologie vous donne la latitude d'automatiser certaines actions, certains procédés.

La vision 4.0 de CDL consiste à créer l'érablière 100% automatisée et contrôlable à distance, à installer une synergie complète et à interconnecter toutes les étapes automatisées de production du sirop d'érable de la goutte de sève en forêt à la goutte de sirop en baril.

CDL travaille depuis plusieurs années déjà dans l'optique de cette vision 4.0. Étape par étape, le 4.0 en acériculture évolue en suivant le parcours de la sève d'érable : de la forêt à la station de pompage, en passant par les bassins jusqu'au concentrateur et maintenant à l'étape de l'évaporation avec l'arrivée du Master-E.

Chez CDL, la gestion automatisée de votre érablière est possible grâce au système CDL Intelligence.

Quand on dit que CDL Intelligence fait le travail pour vous, qu'est-ce que ça signifie exactement?

D'abord, il faut savoir que l'accès à vos données se fait en temps réel, en tout temps et en tous lieux. En plus de rassembler les données et informations clés de votre érablière sur une même plateforme complète et ergonomique, vous avez un contrôle à distance sur vos pompes vacuum, vos pompes de refoulement, vos différentes valves, sur votre concentrateur ainsi que votre évaporateur électrique. Vous serez en mesure de non seulement veiller au bon fonctionnement de vos équipements, mais d'être en contrôle de ceux-ci.

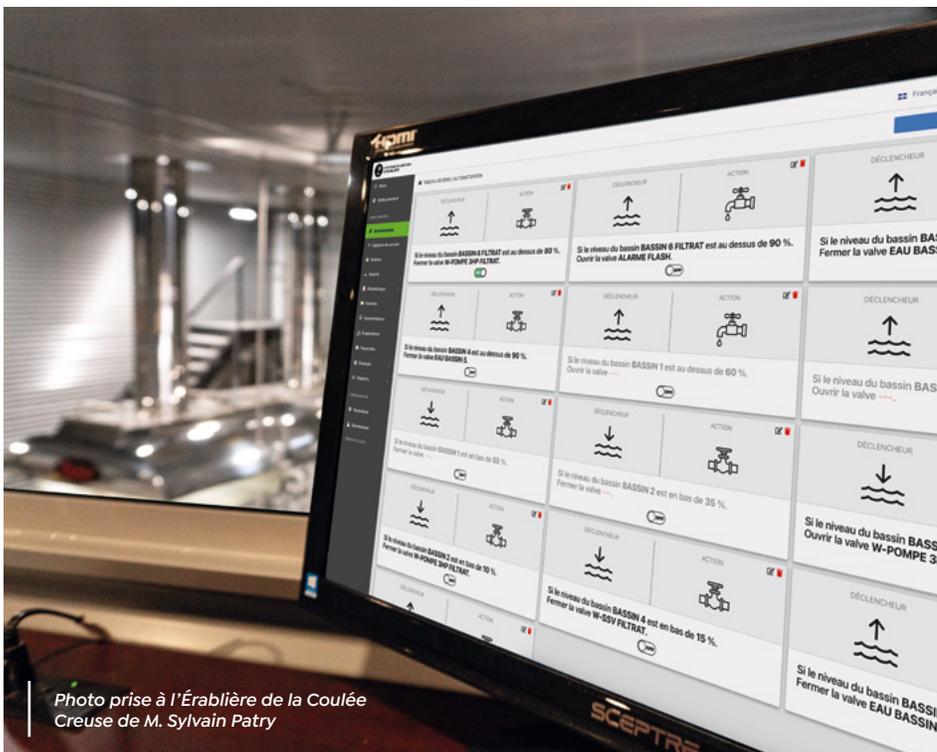


Photo prise à l'Érablière de la Coulée
Creuse de M. Sylvain Patry

Certains procédés resteront difficiles à automatiser. Par exemple : réparer des fuites en forêt. CDL Intelligence reste près de vous, même dans ces moments. Il vous fournira l'information nécessaire avec laquelle vous serez en mesure de faire des interventions sur-le-champ à des endroits bien précis grâce à des codes de couleurs sur une carte virtuelle de votre érablière. Vous imaginez l'économie de main-d'œuvre et le gain de rendement?

Le développement de l'érablière automatisée est un processus qui prend du temps. Il faut manger l'éléphant une bouchée à la fois comme on dit. CDL a pris ses bouchées par section de l'érablière. Dans les dernières années, les technologies sont arrivées dans les forêts avec les capteurs de vide, dans les stations de pompage avec le contrôle à distance des pompes et la modulation du vacuum, dans les bassins et réservoirs avec la surveillance des niveaux, dans les concentrateurs avec le contrôle à distance et l'automatisation et tout récemment

dans l'évaporation notamment avec le Master-E dont il suffit d'appuyer sur « Démarrer » pour produire jusqu'à 2,5 barils de sirop à l'heure.

Qu'est-ce qui vous attend chez CDL pour la suite?

CDL a accompli beaucoup, mais il reste du travail. Les prochaines étapes pour atteindre l'érablière 4.0 sont la filtration du sirop et la mise en baril. Ce sont deux étapes ayant leurs lots de défis. La filtration est une étape complexe qui demande du travail et une combinaison de plusieurs facteurs pour favoriser le passage du sirop dans la presse : les filtres, la poudre, la température du sirop, le vacuum, etc... Ceux qui ont pressé du sirop le savent, cette étape n'est pas évidente, même pour un humain. Comment un système automatisé peut arriver à mettre en relation tous ces facteurs? Ce sont les questions que notre équipe de R&D se posent.

Il est de même pour la mise en baril. Ils sont imposants, lourd et demandent un bon effort de manutention. Quelle est la meilleure solution pour les déplacer? Un convoyeur? Un carrousel? Maintenant, comment les remplir? Avec un œil et un bras robotisé, débitmètre intégré?

Pour l'instant, ce sont quelques-unes des questions sur lesquelles l'équipe de CDL travaillera dans les prochains mois, voire les prochaines années. Ce sont les prochaines étapes visées pour boucler la roue de l'érablière 4.0.



Vision 4.0 en ACÉRICULTURE



1. Forêt 4.0

2. Station de pompage 4.0

3. Bassin 4.0

4. Concentrateur 4.0

5. Évaporateur 4.0

6. Filtration 4.0

7. Mise en baril 4.0

8. Certification érablière 4.0





BOUILLANTE PASSION

L'acériculture peut sembler à cheval entre deux mondes : d'un côté la tradition et la petite cabane en bois, et de l'autre, les technologies de pointe et les grands centres de bouillage. Ces deux pôles semblent en opposition.

Pour certains, le monde acéricole est en train de s'industrialiser au point d'en arriver à oublier ses origines. On redoute la disparition d'un goût qui serait propre aux chaudières et on craint de voir passer au folklore les fêtes familiales et les heures passées en bonne compagnie devant une bouilleuse au bois dont les sons et les odeurs sont si caractéristiques.



Lors des Journées acéricoles du MAPAQ en 2019, un collègue sucrier m'a confié sa crainte concernant cette opposition entre la tradition et la modernité : « Dans pas long, ça va être comme pour le lait, un camion va passer pour ramasser l'eau ou le concentré chez les producteurs et tout sera bouilli dans de grands centres, terminé la cabane traditionnelle... ». Pour mon collègue, c'était difficile d'imaginer que l'on puisse en venir à ne faire que la récolte de l'eau, sans la bouillir, sans aller jusqu'au bout du processus qu'il apprécie tant lui-même depuis sa jeunesse où il a été initié par son père.

Un monde qui bouge

Quatre ans plus tard, je réalise en discutant avec les gens de l'industrie que jamais on n'a vendu autant de petits évaporateurs. Effet de la pandémie ou reprise de contact avec la tradition ? Sûrement qu'un ensemble de facteurs nous amène là. Des projets de micro-établières de 30, 50 ou 100 entailles, il en pousse donc beaucoup, c'est même une forte tendance. Et cela permet à un nombre grandissant de gens d'entrer en contact ou de renouer avec la tradition des sucres, ses rassemblements, ses corvées et ses plaisirs printaniers. D'un

côté, il est vrai que la tradition s'estompe en apparence dans le secteur de la production commerciale. D'un autre côté, il faut reconnaître que la tradition ressurgit de manière vigoureuse dans l'univers des loisirs et de la vie de famille de plus en plus de gens. Ce n'est peut-être pas une histoire qui évolue dans une seule direction...

En dépit de cet engouement significatif qu'on remarque pour les petites installations, cette idée de voir les grands centres s'étendre et prendre progressivement plus de terrain a fait son chemin en moi et je me suis mis à penser que nous allions tout de même perdre quelque chose dans cette transition.

Incarner à la fois la tradition et la modernité

La vie nous offre souvent matière à réflexion lorsqu'on ouvre nos antennes. Au printemps dernier, j'ai eu la chance d'accompagner mon fils, qui est réalisateur, dans le tournage d'un film documentaire brossant le portrait de la passion de Jean-Marie Chabot, patriarche chez CDL. S'offrait donc à moi l'occasion de visiter un véritable centre de bouillage en opération –



M. Jean-Marie Chabot et son épouse
Mme Marthe Fradette

80 000 entailles – et ainsi avoir la chance de constater l'ambiance qui régnait dans ce lieu et le type de sirop qui y était produit.

Nous avons réalisé une première rencontre avec Jean-Marie alors que les érables ne coulaient pas encore. Nous avons fait le tour de son parcours, de ses passions et, bien sûr, nous avons discuté de la relation intime qu'il entretient avec la production de sirop d'érable. Il accomplit le rituel des sucres depuis son plus jeune âge grâce à la permission qu'il avait d'entailler après l'école quelques érables sur le chemin du retour à la maison. Sa mère l'autorisait ensuite à cuire le sirop dans la cuisine. Il plongeait bien sûr tout le monde dans les vapeurs d'érable, forçant l'ouverture des fenêtres pour arriver à produire tout le sucrage dont la famille avait besoin pour l'année.

Nous avons quitté Monsieur Chabot en nous promettant de faire un deuxième tournage avec ses trois fils, pendant que son imposant évaporateur Master aux granules serait en fonction. Je suis reparti de là en me disant que j'en aurais bientôt le cœur net puisque je pourrais goûter à ce sirop produit avec des outils technologiques de pointe et une efficacité remarquable.

La chance de visiter un centre de bouillage

Un dimanche, toujours au lit, je reçois un appel de Jean-Marie : « On bouille, les gars s'en viennent, c'est là que ça se passe ! ». Un frisson m'a traversé le corps, comme si, encore enfant, le Père Noël

en personne m'avait passé un coup de fil pour que je monte sur-le-champ visiter sa fabrique de jouets ! Mon fils et moi avons donc dévalé les montagnes de Tewkesbury pour prendre la direction de Bellechasse et découvrir en entrant dans le bâtiment de M. Chabot... La même belle ambiance joyeusement excitée qui flotte dans notre cabane où l'on bouille l'eau de 300 érables. Chaque personne était affairée à sa tâche, dans une atmosphère où la grande attention qu'exigeait cette activité se conjugait avec le plaisir et la bonne humeur.

Bien sûr, tout était démesuré : les contenants de sirop de 1000 litres et le flux continu du précieux liquide sortant à plein tube de l'évaporateur, la chaîne de presses, tout était grand format. Le goût du sirop, pour une des premières coulées de l'année, s'est révélé riche, sans les défauts qui sont propres à certains

débuts de saison. « Il y a de la science là-dedans pour arriver à contrer le goût de bois des premières coulées » me lance M. Chabot. Je réalisais alors que l'opposition entre tradition et technologie n'est pas incontournable. L'évolution de nos pratiques acéricoles est une succession de choix. La science peut très bien être au service des saveurs que nous avons toujours recherchées dans l'érable. Et s'il est vrai que l'arrivée des concentrateurs à haut Brix a forcé la réflexion au sujet du développement des saveurs et des techniques de cuisson, il faut aussi admettre que les gens font très souvent du sirop par passion, un ingrédient important qui invite à l'effort et à la qualité, un ingrédient qui est peut-être le lien qui nous permettra de poursuivre dans l'esprit de la tradition.

Un documentaire à voir

Le portrait documentaire de M. Chabot sera présenté en première lors des Portes ouvertes à St-Lazare les 19 et 20 mai prochains. Il sera ensuite disponible sur la chaîne YouTube de CDL pour vous permettre, à votre tour, d'entrer dans son centre de bouillage. Vous y découvrirez son univers porté par la culture entrepreneuriale qu'il a héritée de sa mère et qu'il a développée au sein d'une entreprise d'envergure toujours bien enracinée dans la bouillante passion du sirop d'érable. Bon visionnement!



Les trois fils de M. Jean-Marie au centre de bouillage



Par Eric Labrecque
Responsable des ventes, division Emballages

COMMENT BIEN METTRE EN CONTENANT SON SIROP D'ÉRABLE

Votre précieux sirop d'érable mérite d'être conservé de la meilleure façon qu'il soit pour avoir toutes les chances de rester sain, s'il n'est pas dégusté rapidement, il va sans dire!

Chez CDL, plusieurs choix d'emballage s'offrent à vous pour faire reculer les deux ennemis du sirop que sont la lumière et l'oxygène. Quelques règles de base à respecter suffisent pour vous assurer que votre belle qualité de sirop soit stable à long terme avant son ouverture. La précision au cours du processus est importante.

1. S'assurer que l'intérieur du contenant soit propre. La température du sirop doit être élevée à 85°C ou 185 °F lors de la mise en contenant. Il peut s'avérer difficile de s'occuper de bouillir et de mettre en contenant en simultanément. On peut choisir de bouillir d'abord et de s'occuper d'emballer à un autre moment. Il s'agit simplement de réchauffer le sirop à nouveau à 85°C, toutefois sans dépasser 85°C pour ne pas altérer la couleur, le goût et précipiter les minéraux qui exigeraient de refiltrer le sirop.
2. Le sirop doit être à 66° Brix minimum pour éviter la fermentation. Toutefois, il est préférable de ne pas excéder 67° Brix pour éviter la cristallisation du sucre.
3. Une fois le contenant fermé, il doit être mis à l'envers ou sur le côté quelques minutes pour assurer la stérilisation à l'intérieur du couvercle. On constatera aussi de cette façon l'étanchéité du contenant.
4. Il faut maintenant que la température soit abaissée. Laisser un espace entre chacun des contenants ou encore les déposer dans un bain d'eau froide fera le travail. L'idée est que la température n'augmente pas, mais plutôt qu'elle diminue le plus rapidement possible. Par la suite, les contenants de sirop doivent être conservés dans un endroit frais.
5. Pour bien rendre honneur à notre sirop, on tient à ce que les contenants soient d'une impeccable propreté. Les avoir plongés dans un bain d'eau peut aider à ce qu'il n'y ait aucun résidu de sirop sur les parois. Si on ne les plonge pas dans l'eau, il faut tout de même s'assurer que l'extérieur soit propre.



SAVIEZ-VOUS QUE...

...une nouvelle image pour les cannes disponibles au Canada vient récemment d'être lancée? Désirant offrir non pas un, mais bien deux designs distinctifs et actuels, nous avons travaillé avec deux artistes canadiennes pour créer les visuels de la canne régulière et biologique. Après plusieurs recherches, notre choix s'est arrêté sur mesdames Christine Genest et Annie Carbonneau pour leur style coloré et unique.

Nous voulions que les artistes puisent dans leurs souvenirs et que cela fasse écho à ceux des producteurs acéricoles, mais surtout, ceux des consommateurs de sirop! Nous sommes convaincus que les valeurs véhiculées par ces visuels, leurs couleurs vives et leurs personnages ressortiront sur les tablettes!

Pour en apprendre davantage sur le projet et le processus de création des artistes, visionnez l'entrevue vidéo avec tous les collaborateurs!

SCANNEZ POUR
VOIR LA VIDÉO

bit.ly/cdlvideos





BESOIN DE FINANCEMENT POUR VOS ACHATS?

Obtenez une préapprobation dès aujourd'hui grâce au Programme de financement chez les concessionnaires.

Visitez votre concessionnaire ou composez le 1-800-510-6669



**Votre
professionnel
en entreprises**

Trouver l'appui nécessaire
pour relever les défis
auxquels votre entreprise
fait face.

desjardins.com/entrepreneurs

 **Desjardins**
Entreprises



Retour du plus gros événement acéricole au monde!

PORTES OUVERTES

2 jours seulement!
Vendredi 19 & Samedi 20 mai 2023
8 h à 17 h
257, rte 279, St-Lazare-de-Bellechasse

✓ **Équipements en démo, promotions, conférences d'experts, hot-dog offerts sur place dans une ambiance festive et familiale!**

+ BONUS

Visite d'érablière au Centre technologique CDL
555, route Campagna, Saint-Henri
Un service de navettes assurera un lien entre les deux sites

Journées RÉGIONALES de l'après-sucres

✓ **Promotions et dîners offerts sur place!**

Visitez notre site Internet pour tous les détails :
cdlinc.ca/portesouvertes

Samedi 29 avril 2023
CDL Roxton Falls

Vendredi 5 mai 2023
CDL Sawyerville
CDL Haut Saint-Laurent
CDL Mont-Laurier
CDL Lourdes

Samedi 6 mai 2023
CDL Saint-Jacques

Vendredi 12 mai 2023
CDL Warwick
CDL Thetford
CDL La Guadeloupe
CDL Central Ontario
CDL Eastern Ontario

Samedi 13 mai 2023
CDL Ste-Marie
CDL Portneuf
CDL Mégantic
CDL Sainte-Aurélie
CDL Western Ontario
CDL Lanark County

Vendredi 26 mai 2023
CDL Cabano
CDL Saint-Gabriel

Samedi 27 mai 2023
CDL Saint-Quentin
CDL Acadie

CDL
ÉQUIPEMENTS
D'ÉRABLIÈRE

LES ÉQUIPEMENTS D'ÉRABLIÈRE CDL INC.
257, rte 279, St-Lazare-de-Bellechasse QC G0R 3J0

cdlinc.ca