

AVIS SCIENTIFIQUE SUR LES RECOMMANDATIONS D'ENTAILLAGE SOUHAITABLES AU QUÉBEC DANS L'OPTIQUE D'ASSURER LA DURABILITÉ DE LA PRODUCTION ACÉRICOLE

Christian Messier, ingénieur forestier et professeur en aménagement forestier et en biodiversité à l'UQO et l'UQAM | Institut des sciences de la forêt tempérée et Centre d'étude de la Forêt

Élise Bouchard, ingénieure forestière, étudiante au doctorat à l'UQAM

Gauthier Lapa, chercheur postdoctoral à l'UQAM

Les érables sont des arbres emblématiques au Québec qui contribuent énormément à notre bien-être social et économique. Depuis des siècles, ils nous fournissent l'eau sucrée primordiale à la production des produits de l'érable. L'industrie acéricole québécoise est en plein essor. Toutefois, les contextes environnemental et technologique dans lesquels elle se développe sont bien différents du contexte historique. L'utilisation de techniques de pointe pour extraire l'eau d'érable, par exemple la récolte sous haut vide, et l'effet d'une augmentation des perturbations naturelles, comme les changements du climat ou les épidémies d'insectes, peuvent compromettre la santé et la résilience des érablières. C'est pourquoi il est important d'évaluer si les pratiques d'entaillement actuelles et les aménagements des érablières au Québec sont durables et s'ils assurent la pérennité de cette ressource.

L'objet de cet avis scientifique est de formuler des recommandations sur les pratiques d'entaillement et l'aménagement des érablières afin de préserver la durabilité de la ressource (les érables) et de la production acéricole au Québec. Ces recommandations se basent sur des connaissances scientifiques à la fine pointe, et toutes les valeurs suggérées proviennent d'études ou de simulations publiées.

DIVERSITÉ DES ESPÈCES

Le maintien d'une diversité d'espèces d'arbres contrastées nous apparaît essentiel pour permettre aux érablières sucrières commerciales de mieux résister aux perturbations potentielles, par exemple une attaque d'insectes ou une sécheresse, et/ou de récupérer rapidement par la suite. Nous recommandons de maintenir en tout temps au moins 20 % d'espèces compagnes avec des caractéristiques écologiques variées.

BOIS SAIN

L'entaillement doit être effectué dans du bois sain, année après année, en déplaçant l'entaille au-dessus et en dessous de la ligne latérale (c'est-à-dire l'endroit où l'on attache les tuyaux qui relient les érables) tout autour de l'arbre. Le retour au point de départ se produira plus ou moins rapidement selon les dimensions initiales de l'érable et sa croissance. L'entaillement provoque une blessure qui fait mourir une partie du bois à l'intérieur de l'arbre, et ce bois « compartimenté » ne peut plus assurer le transport de l'eau dans les années subséquentes. Pour que l'entaillement puisse être fait de nouveau à cet endroit dans le futur, l'érable doit d'abord se régénérer de façon à obtenir une profondeur suffisante de bois sain non compartimenté. Par conséquent, certaines situations d'entaillement qui ne permettent pas la régénération de cette zone sont à proscrire (par exemple, un délai de temps insuffisant). Un surentaillement des érables trop petits, qui présentent des défauts et des blessures majeurs et/ou un dépérissement important (c'est-à-dire un arbre en mauvaise santé) ou encore dont la croissance est trop faible pourrait compromettre leur capacité d'entaillement future.

Nous suggérons la prudence dans la détermination des normes d'entaillement à privilégier étant donné la faible croissance radiale moyenne des érables au Québec par rapport à celles chez nos voisins du Sud, le nombre relativement limité d'études scientifiques disponibles pour plusieurs facteurs importants dans la détermination des paramètres minimaux ou optimaux pour l'entaillement des érables, les facteurs environnementaux extrêmes qui sont en augmentation au Québec et le fait que les évaluations qui ont été faites jusqu'à présent se basent sur des simulations théoriques dans des conditions presque idéales.

DIAMÈTRE MINIMAL

Le diamètre minimal du tronc mesuré à 1,3 m pour l'entaillage des érables ne devrait pas être inférieur à 23,1 cm, comme le suggère le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs. L'entaillage devrait être réalisé à plusieurs niveaux au-dessus et en dessous de la ligne latérale afin d'assurer une bonne répartition des entailles et, par conséquent, des zones compartimentées le long du tronc. Pour des érables en bonne santé ayant une croissance radiale de plus de 1,25 mm par année, l'utilisation de chalumeaux standards de 5/16" (7,94 mm) et des profondeurs d'entaillage de 45 à 50 mm sont recommandées. Lorsque les érables ont une croissance inférieure à 1,25 mm par année et/ou qu'ils sont en mauvaise santé, nous suggérons l'utilisation de plus petits chalumeaux et/ou de plus petites profondeurs d'entaillage. Toutefois, il est important d'adapter cette recommandation à la santé et au taux de croissance des arbres de chaque exploitation acéricole. Nous recommandons que chaque grand producteur acéricole fasse un suivi de la croissance de ses érables afin de pouvoir modifier, au besoin, ses techniques d'entaillage et d'assurer ainsi la durabilité de la ressource. Pour connaître les recommandations adaptées à différents scénarios de croissance et de santé des arbres, le lecteur peut consulter la page 28 de [cet avis](#). Des interventions sylvicoles telles que le chaulage et l'éclaircie, qui visent à améliorer le pH du sol et à diminuer la densité des arbres, peuvent aussi être considérées pour augmenter la vigueur et la croissance des érables et permettre ainsi de modifier ces techniques en conséquence.

NOMBRE D'ENTAILLES

Le nombre d'entailles par arbre ne devrait jamais dépasser deux, et le diamètre minimal pour ajouter une deuxième entaille ne devrait jamais être inférieur à 40 cm. Pour des érables qui ont une croissance radiale de moins de 0,50 mm par année ou une croissance supérieure, mais un mauvais état de santé, le nombre d'entailles par arbre devrait être limité à une seule.

Enfin, nous recommandons fortement d'augmenter le nombre d'études sur les différents facteurs environnementaux et technologiques qui affectent la croissance, la vigueur et la capacité d'entaillage à long terme de nos érablières sucrières. De telles études aideraient à adopter des techniques qui favorisent la durabilité de la production acéricole au Québec.

L'avis complet est disponible sur [Agri-Réseau](#), sur le site Web de [l'Institut des sciences de la forêt tempérée](#) et sur le site Web du [Centre d'étude de la forêt](#).