



Maturité financière et revenu potentiel de 15 essences de la forêt tempérée nordique – Partie 3 : Implications pour l'aménagement

Par François Guillemette¹, ing.f., M. Sc., Luca Gabriel Serban¹, ing.f., Ph. D., et Marie-Eve Roy¹, ing.f., MBA



Territoires où les résultats s'appliquent.

Réaliser des coupes partielles pour approvisionner une usine de bois d'œuvre implique de tirer un revenu suffisant à partir des bois récoltés pour amortir les coûts d'approvisionnement. Nous avons calculé le diamètre à maturité financière (DMF) et analysé le revenu potentiel que pouvaient offrir 15 essences forestières de la forêt tempérée nordique du Québec. De plus, nous avons évalué si les changements environnementaux anticipés au cours des prochaines décennies peuvent entraîner des répercussions sur les perspectives financières de ces essences. Ce troisième avis traite des implications pour l'aménagement des forêts.

Des résultats à prendre en compte dans le diagnostic sylvicole

Nous avons calculé les taux annuels de changement de revenu brut d'approvisionnement en bois d'œuvre des arbres selon leur diamètre et leurs DMF afin de permettre aux aménagistes de mieux définir les arbres à récolter pour maximiser le gain de valeur selon les objectifs de production. Ces résultats permettront aussi de mieux définir les peuplements que l'on souhaite produire et que l'on peut espérer obtenir. Ces nouvelles connaissances aideront à prioriser les arbres à récolter de manière à augmenter le gain de valeur du peuplement à la suite d'une coupe partielle. Toutefois, bien qu'elles s'intègrent à la démarche diagnostique conduisant à la prescription sylvicole, ces connaissances ne doivent pas se traduire par une modalité aveugle ciblant un diamètre maximal unique pour toutes les prescriptions sylvicoles. Entre autres, les prescriptions sylvicoles doivent intégrer un ensemble d'objectifs d'aménagement, comme le maintien de certains attributs écologiques qui peuvent être liés à la présence d'une densité donnée du couvert ou de gros arbres résiduels après la coupe partielle. Ainsi, l'information financière n'est pas le seul critère à prendre en compte dans la prise de décision.

L'importance de favoriser la croissance des petits arbres présentant un bon potentiel de qualité

Les taux annuels moyens de changement de revenu brut d'approvisionnement en bois d'œuvre publiés dans le Mémoire de recherche n° 191 pour toutes les classes de diamètre, de même que leurs intervalles de confiance, pourront éclairer la prise de décision d'un point de vue financier. Ces résultats démontrent aussi qu'il n'y a pas beaucoup de situations où le taux annuel de rendement atteint ou dépasse la valeur de 3,5 % recommandée pour les investissements publics². Les meilleurs taux de rendement sont observés pour des arbres ayant une forte croissance en diamètre, qui représentaient un faible revenu

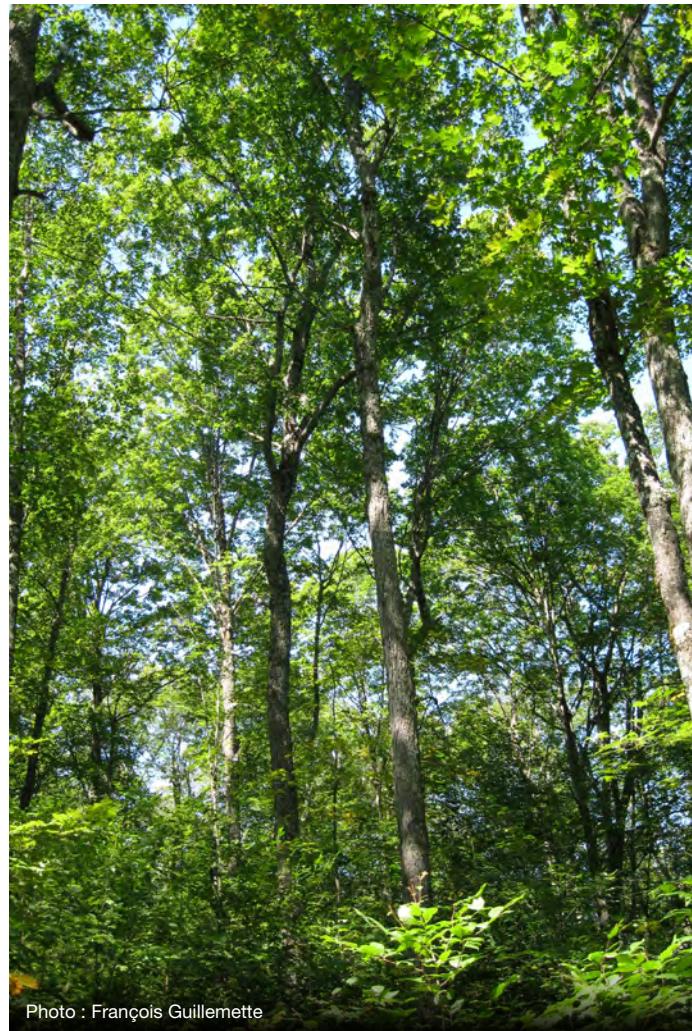


Photo : François Guillemette

¹ Ministère des Ressources naturelles et des Forêts

² Boardman, A.E., M.A. Moore et A.R. Vining, 2010. The social discount rate for Canada based on future growth in consumption. Can. Public Policy 36(3): 325-343.



brut en début de période de croissance et qui ont de bonnes perspectives d'offrir dans l'avenir des produits ayant une plus grande valeur unitaire, comme une meilleure qualité de sciage ou de déroulage. Du point de vue financier, il est plus rentable de chercher à stimuler la croissance des petits arbres ayant un bon potentiel de qualité plutôt que de prolonger la croissance des gros arbres de belle qualité. Néanmoins, en choisissant entre laisser croître une tige ou la récolter, il faut aussi considérer le revenu potentiel que génèrent les arbres après la récolte. En effet, de nombreux arbres présentent un taux positif de changement de revenu, mais ne permettront pas d'atteindre un revenu intéressant par rapport au coût moyen d'approvisionnement par coupe partielle.

L'effet de la vulnérabilité des essences aux changements environnementaux attendus

De plus, la vulnérabilité des essences aux changements environnementaux (climat, invasions, pollution atmosphérique) attendus au cours des prochaines décennies doit être prise en compte pour faire des choix éclairés. Parmi toutes les essences

évaluées dans la zone tempérée nordique, seul l'érable à sucre se démarque clairement par son potentiel d'offrir un revenu modéré accompagné de perspectives acceptables quant au maintien de son habitat en ce qui a trait aux changements climatiques et à sa vulnérabilité aux ravageurs exotiques. Cependant, il est vulnérable aux effets cumulatifs de l'historique de la pollution atmosphérique³. L'épinette blanche, l'épinette rouge, le pin blanc et le pin rouge suivent de près, mais des changements environnementaux en cours pourraient leur nuire. Précisons que ce constat pour les épinettes s'applique à celles issues de la régénération naturelle, et non pas nécessairement à celles issues du programme d'amélioration génétique. Le bouleau jaune et le chêne rouge suivent aussi l'érable à sucre de près, mais le premier risque de perdre une partie de son habitat en raison de sa faible capacité à résister aux sécheresses et de son adaptation à un climat frais, tandis que le second est plus vulnérable aux ravageurs exotiques. Les autres essences ont soit un faible potentiel de revenu, soit de faibles perspectives de rendement financier, soit une plus grande vulnérabilité face aux risques associés aux changements globaux anticipés pour les prochaines décennies.

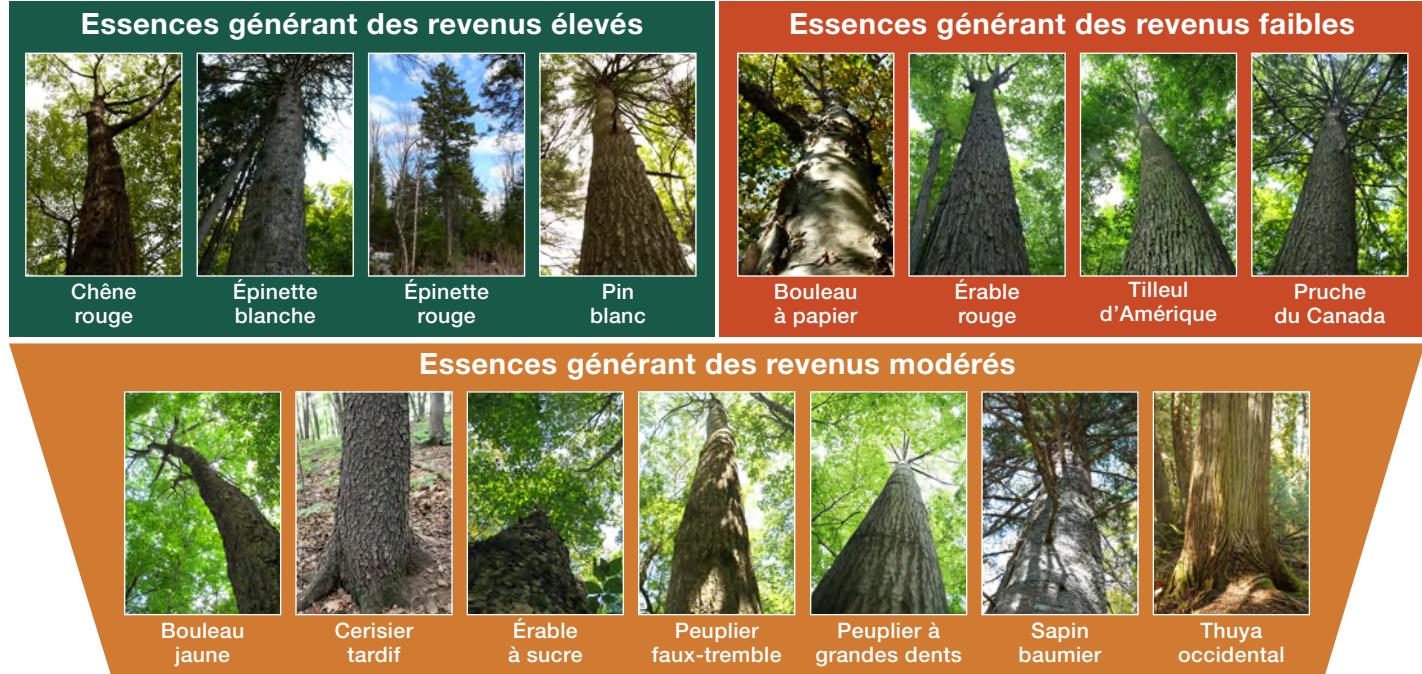


Figure 1. Classification des 15 essences de la forêt tempérée nordique québécoise selon leur potentiel de générer des revenus élevés, modérés ou faibles. Les photos sont de Norman Dignard, sauf celles montrant le bouleau jaune et le tilleul, qui sont d'Hugo Tremblay; l'épinette rouge, de Daniel Dumais; et l'érable à sucre, d'Hugues Power.

Publication scientifique source

Guillemette, F. et L. G. Serban, 2024. *Maturité financière, revenu potentiel et vulnérabilité des essences de la zone tempérée nordique*. Gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles et des Forêts, Direction de la recherche forestière. Mémoire de recherche forestière n° 191. 55 p.

Référence complémentaire

³ Duchesne, L., R. Ouimet, F. Guillemette et S. Bédard (sous presse). *Enjeux contemporains en forêt tempérée au Québec — Partie 3 : Les polluants atmosphériques*. For. Chron. (accepté le 5 mai 2025).

Auteur de correspondance

francois.guillemette@mrfn.gouv.qc.ca

Les hyperliens de ce document étaient fonctionnels au moment de son édition.

Pour plus de renseignements, veuillez communiquer avec :

ISSN: 1715-0795

Direction de la recherche forestière

Ministère des Ressources naturelles et des Forêts
2700, rue Einstein, Québec (Québec) G1P 3W8

Courriel : recherche.forestiere@mrfn.gouv.qc.ca
Internet : recherche.forestiere.gouvernemental

Téléphone : 418 643-7994
Télécopieur : 418 643-2165

Ressources naturelles
et Forêts

Québec 