

L'ÉLAGAGE CHEZ LES ESSENCES FEUILLUES NOBLES

Une action à valeur ajoutée

CHRONIQUE

CONSEILS SYLVICOLES

EMMANUELLE BOULFROY
CERFO CENTRE COLLEGIAT DE TRANSFERT DE TECHNOLOGIE



Au Québec, l'élagage est rarement pratiqué. Pourtant, les besoins d'éducation des jeunes peuplements feuillus sont de plus en plus répandus. Pour maximiser la qualité et la valeur marchande de ces peuplements, les propriétaires de boisés auraient intérêt à recourir à la taille de certaines branches. En effet, l'élagage permet de produire du bois de haute qualité, qui peut être vendu plus cher que du bois non élagué. L'écart de prix important généré par l'élagage risque de s'accroître avec le temps, devant l'excédent de bois de feuillus de médiocre qualité qui existe dans de nombreuses régions du Québec. Le bois élagué devrait donc s'en trouver d'autant plus valorisé.

Cet article vise donc à :

- définir ce qu'est l'élagage versus la taille de formation;
- présenter ses avantages pécuniaires;
- présenter quelques aspects sur la gestion de la végétation d'accompagnement.

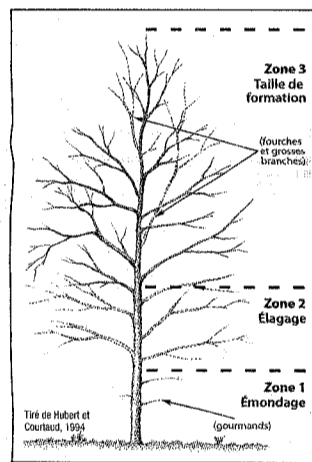


Tableau 1
Action de l'élagage et de la taille de formation sur la qualité du bois

Caractéristiques recherchées pour du bois de haute valeur	Taille de formation	Élagage
Bois droit	X	
Longueur usinable suffisante	X	
Bois cylindrique		X
Aucun nœud (nœuds concentrés)		X
Aucun défaut interne		X

QU'EST-CE QUE L'ÉLAGAGE VERSUS LA TAILLE DE FORMATION?

L'élagage et la taille de formation sont deux actions complémentaires, qui ont pour objectif conjoint de produire du bois de haute qualité (déroulage ou sciage). Pour l'éducation d'un jeune peuplement feuillu, on devra souvent avoir recours aux deux (voir tableau 1).

La taille de formation concerne la forme des arbres et vise à leur donner rectitude et solidité. Elle consiste à supprimer les doubles ou multiples têtes d'un arbre et les branches qui risquent de prendre un trop fort développement au détriment de celui du tronc. Elle améliore la résistance des arbres au vent.

L'élagage a pour but de

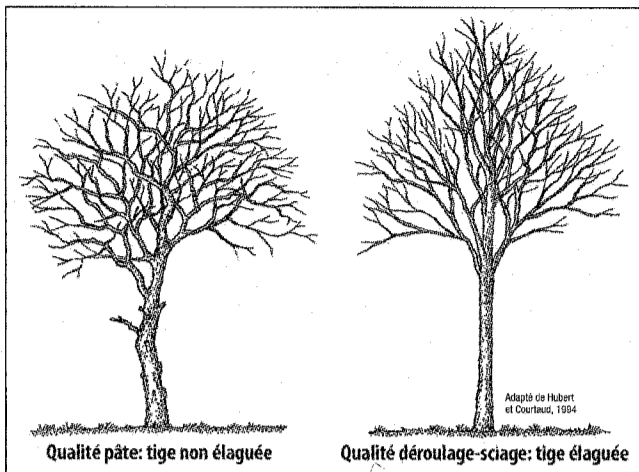


Tableau 2 – Comparaison de prix (billes de 10'5" de longueur)

Qualité	Diamètre et nb de faces libres de nœuds	Prix de vente	
		\$/Mmp ^b	\$/m ³
Déroulage Prime plus	14 po et 4FC ^a	2 287	441
Déroulage Prime	14 po et 4FC	1 725	333
Déroulage Sélect	14 po et 3FC	1 300	251
Sciage Prime	14 po et 4FC	900	174
Sciage Sélect	14 po et 3FC	700	135
Palette	10 po 0+1FC	250	48

^a : Bille de pied. Pas de défaut. Grain droit.

^b : Mille pieds mesure de planche.

produire du bois sans nœuds dans la bille de pied, en coupant les branches mortes ou vivantes près du tronc. Il s'impose pour tout arbre producteur de bois de valeur, qui ne s'élague pas assez tôt de façon satisfaisante.

L'émondage complète l'élagage en éliminant les gourmands sur le tronc.

CONSIDÉRATIONS ÉCONOMIQUES

L'élagage et la taille de formation sont des opérations apportant des bénéfices à long terme à la qualité du bois. Il s'agit d'un investissement dont la rentabilité sera déterminée par la valeur ajoutée provenant de la bille produite.

Prix de vente du bois en fonction de la qualité

L'une des principales justifications de ces interventions est le prix de vente du bois de haute valeur qu'elles permettent de produire.

Dans le tableau 2, vous trou-

vez des exemples de prix de vente pour les bouleaux jaune et blanc en fonction de la qualité de la bille. Les données ont été tirées de *Marchés du bois de sciage et déroulage de la région de Québec*, édition du 18 novembre 2005.

Exemple de calcul du taux de rendement de l'argent investi dans l'élagage (Lupien 2005)

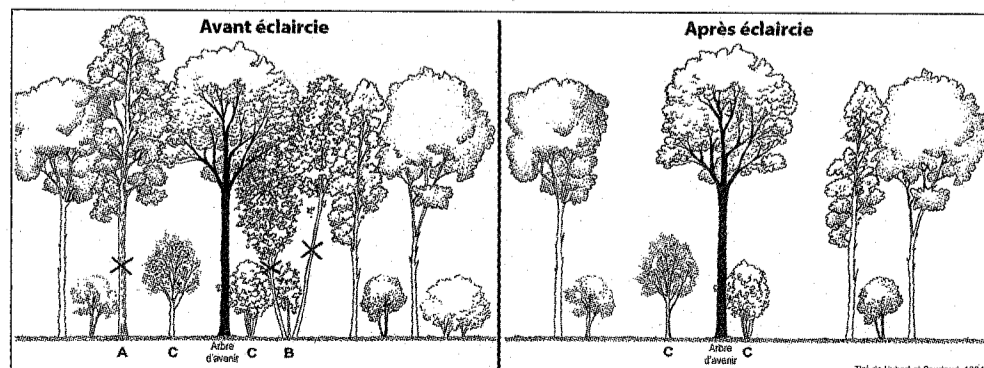
Cet exemple justifie l'élagage, comme traitement permettant de produire du bois de qualité déroulage, versus sciage ou pâte, selon un taux annuel de rendement intéressant (voir tableaux 3, 4 et 5).

Règles générales influençant la rentabilité économique de l'élagage:

- réaliser l'élagage le plus tôt possible, car meilleure sera la qualité du bois;
- ne pas retarder la période de récolte;

Tableau 3
Formule de calcul utilisée

$C(1+t)^N = PV$
C: coût de l'élagage
PV: plus-value apportée à terme à chaque arbre
N: nombre d'années entre l'élagage et la récolte
t: taux de placement



Quand l'élagage est terminé, l'éclaircie doit avoir supprimé autant les arbres dominants ou codominants voisins (A) que ceux du sous-étage qui concurrencent directement les branches basses des houppiers des arbres d'avenir (B). Par contre, le véritable sous-étage qui gaine le tronc des arbres sera conservé (C).

favoriser une croissance en diamètre rapide des arbres après l'élagage:

- privilégier les essences à croissance rapide,
- choisir les stations les plus riches,
- maintenir une densité optimale de tiges,
- choisir les tiges d'avenir parmi les tiges dominantes ou codominantes.

GESTION DE LA VÉGÉTATION D'ACCOMPAGNEMENT

La végétation qui entoure les arbres pour lesquels on veut produire du bois de haute qualité exerce une compétition, ce qui réduit leur croissance en diamètre. Il semble néanmoins préférable de consentir à réduire la croissance au début de la vie de ces arbres, car la végétation concurrente remplit aussi une fonction d'accompagnement qui peut être bénéfique pendant la période d'élagage:

- elle favorise l'élagage naturel des arbres gainés et leur croissance en hauteur;
- elle agit sur la forme de l'arbre;
- elle les protège contre le gibier.

Ainsi, des dégagements puis des éclaircies d'intensité modérée sont à planifier pendant la période de taille de formation et d'élagage. La végétation d'accompagnement

doit être maintenue à une hauteur équivalente ou inférieure à celle des arbres d'avenir, pour ne pas entraver leur croissance en hauteur.

Une fois l'élagage terminé, il faut exposer toute la cime à la pleine lumière pour maximiser l'uniformité de la croissance radiale de la tige et permettre la formation d'une cime plus large. En effet, on estime qu'un arbre élagué doit au moins tripler de diamètre entre l'élagage et la récolte, pour que la proportion de bois sans nœuds soit suffisante et l'investissement justifié.

D'autres éclaircies devront donc être réalisées, de plus forte intensité cette fois-ci. L'une des principales erreurs rencontrées dans les peuplements élagués est d'ailleurs la trop forte densité de tiges résiduelles, faute d'éclaircies suffisantes. Les éclaircies permettent également d'augmenter la rentabilité de l'élagage, en réduisant les délais d'exploitation. Une chronique *Conseils sylvicoles*, portant spécialement sur les éclaircies, sera bientôt présentée. Δ

Références principales
Hubert, Michel et René Courraud, 1994. *Élagage et tailles de formation des arbres forestiers*. 2^e édition, Institut pour le développement forestier, Paris, France. 303 p.
Lupien, Patrick, 2005. *Élagage et taille de formation des arbres forestiers*. Notes de cours. Fonds d'information, de recherche et de développement de la forêt privée mauricienne. Syndicat des producteurs de bois de la Mauricie. 26 p.

Tableau 4

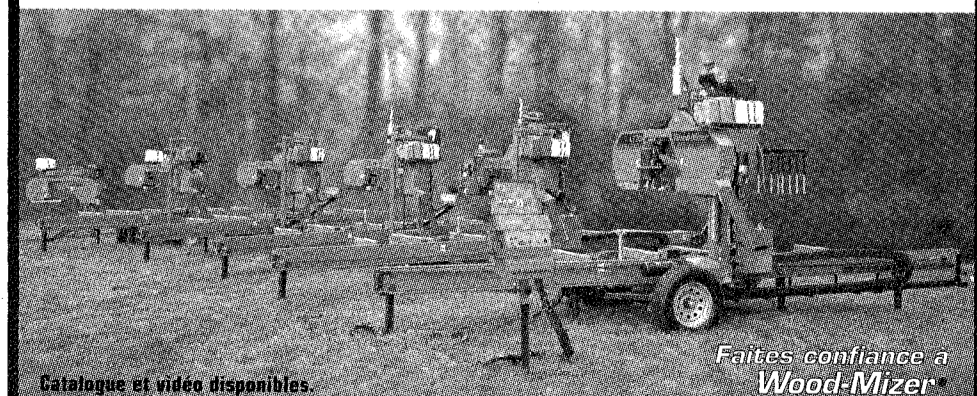
Hypothèses de calcul	BOP, BOJ, CHR	ERS
Diamètre de la tige à la récolte	35 cm (14 po)	
Diamètre de la tige à l'élagage	8 cm	
Accroissement annuel moyen en diamètre pour BOP, BOJ et CHR	7 mm/an	4 mm/an
Durée entre l'élagage et la récolte pour BOP, BOJ et CHR	38 ans	68 ans
Coût des tailles de formation et élagage sur 3 m de hauteur dans la vie d'un arbre	3,75 \$/arbre	
Coût des élagages et tailles par m ³ (une bille de pied de 14 po de diamètre équivaut à 0,25 m ³)	15 \$/m ³	

Tableau 5 – Résultats

Essences	Plus-value/m ³ due à l'élagage ^a		Taux de placement annuel	
	Déroulage vs sciage	Déroulage vs pâte	Déroulage vs sciage	Déroulage vs pâte
Bouleaux (jaune et blanc)	157 \$	306 \$	6,4 %	8,3 %
Chêne rouge	97 \$	237 \$	5,1 %	7,5 %
Érable à sucre	116 \$	268 \$	3,1 %	4,3 %

^a : En fonction du prix des usines affichés dans le journal *Forêts Nouvelles* du SPBM de juin 2005

Wood-Mizer®
pour le choix et la qualité!



Catalogue et vidéo disponibles.

Faites confiance à
Wood-Mizer®

Wood-Mizer® Québec

1-877-866-0667 (sans frais)

www.woodmizer.com