

Façonnement du bois

Au Québec, les marchés du bois se diversifient toujours davantage. Les spécifications des usines sont, elles aussi, de plus en plus particulières. Le présent chapitre a pour but d'inviter les producteurs forestiers à diversifier leur production. Lorsqu'un propriétaire de boisé désire produire du bois, il est important qu'il s'informe auprès d'un conseiller forestier sur la meilleure façon de procéder. En tout temps, le producteur forestier doit vérifier les marchés avant d'adopter un schéma de façonnement précis sans quoi son revenu peut être grandement réduit. Consultez les bulletins des organismes de mise en marché des bois pour connaître la liste de prix et les spécifications des différents marchés.

Avant de débiter un chantier, le propriétaire doit toujours vérifier la réglementation municipale et faire les demandes de permis applicables, tel que mentionné plus tôt. Une règle importante à suivre pour produire du bois à pâte est de faire une demande de contingent avant de commencer une coupe et de ne pas produire plus que le volume indiqué sur le contingent; l'excédent ne sera pas accepté. Lorsque le propriétaire produit du bois de sciage et de déroulage, il doit s'entendre directement avec l'usine concernant les essences, les volumes à livrer, les exigences à respecter et le prix payé. Les agences de mise en valeur des forêts privées, par l'entremise des organismes de mise en marché des bois, offrent diverses formations sur l'abattage, l'ébranchage, le façonnage, etc. Veuillez vous référer à l'annexe 9 pour en savoir plus.

Principaux paramètres de façonnage

Droiture des billes

Chaque marché a ses propres exigences face au nombre de courbures accepté ainsi que l'amplitude maximale qu'elles peuvent avoir, mais en règle générale, les billes doivent être relativement droites afin d'en tirer un maximum de revenus. Par exemple, les marchés du déroulage et des poteaux tolèrent peu de courbure, voire aucune.

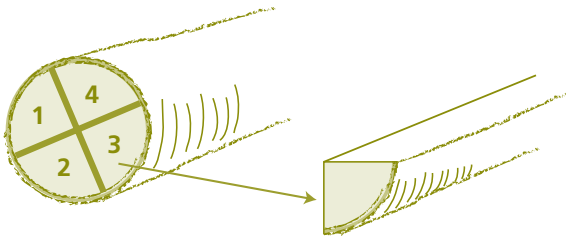
Longueur des billes

Une bille doit toujours avoir une surlongueur de 4" (à l'occasion 6"), c'est-à-dire qu'une bille de 12' doit mesurer au moins 12' 4". La surlongueur permet d'éviter le rejet de billes trop courtes. Cette mesure compense pour les erreurs possibles lors du mesurage en forêt et pour l'éboutage final après le rabotage et le séchage, afin de pouvoir enlever des défauts qui

apparaissent durant ces opérations. L'absence de la surlongueur peut faire en sorte que le volume soit dramatiquement diminué; au lieu de mesurer 8', une tige sera calculée comme 7' et probablement rejetée.

Faces de la bille

Pour les feuillus et le pin blanc au fin de classement, la bille est divisée en quartiers; un quartier correspond au quart de la découpe, considérée sur toute la longueur de la bille. Lorsqu'on parle des faces de la bille, on réfère à ces quartiers. Plus il y a de faces affectées par des défauts, plus le grade est bas et la valeur de la bille diminue. Une face non affectée par les défauts est dite claire.



Coupure à angle droit

Les billes doivent toujours être sciées perpendiculairement à l'axe de la bille, et ce, aux deux bouts, peu importe le marché auxquelles elles sont destinées. Une bille qui n'est pas coupée à angle droit peut perdre beaucoup de valeur dans certains marchés ou même être refusée.

Défauts des tiges

Selon leur dimension et leur nombre, certains défauts peuvent être tolérés alors que d'autres ne sont jamais tolérés, sauf peut-être pour le bois de chauffage vendu de gré à gré, où les critères de qualité sont faibles. Les inclusions d'écorce, les fentes d'écorce et les noeuds sains de petites dimensions sont des exemples de défauts acceptables dans plusieurs chantiers.

Défauts acceptables

La carie - En règle générale, les billes doivent être saines et exemptes de carie. Le taux de carie dans le bois doit être le plus bas possible afin de ne pas entraîner de déclassement au niveau de la qualité des billes. Un faible taux de carie peut être accepté par l'usine.

Les noeuds - Les noeuds mal rasés peuvent nuire à l'écorçage des billes. Les bouts de branches qui dépassent peuvent se coincer et forcer l'arrêt de l'écorceur. Il importe donc de bien raser les noeuds à l'affleurement de la bille et de s'assurer d'avoir une surface plane.

Les trous - Selon leur emplacement et leur grosseur, les trous peuvent être des facteurs de déclassement au niveau de la qualité des billes, mais ils n'entraînent pas nécessairement leurs refus.

Le fil du bois - Le fil du bois peut être un facteur discriminant. Lorsqu'il est trop incliné ou torsadé, il peut déclasser la bille. Toutefois, des marchés de placage de haute qualité recherchent des billes dont le fil est « curly ».

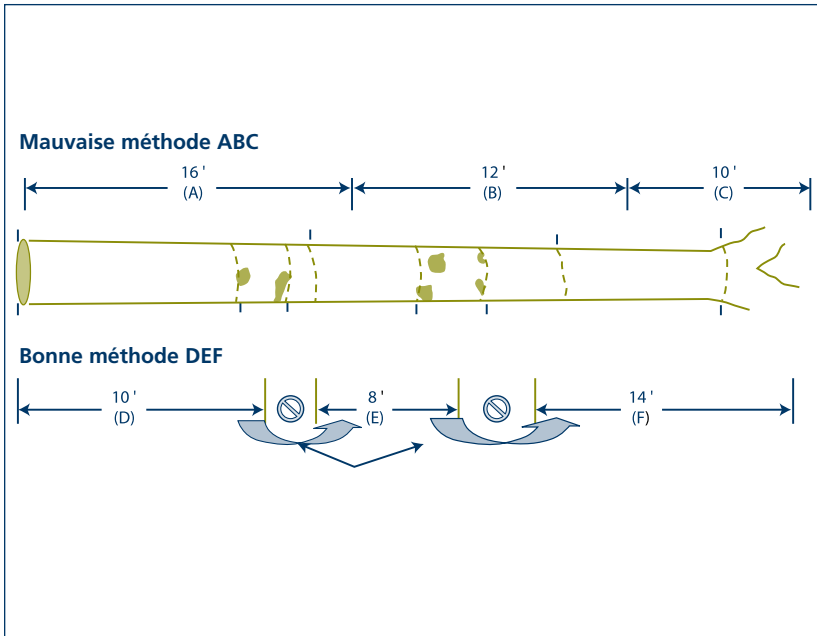
Défauts pouvant déclasser les billes

À coup sûr, les fentes profondes, la pourriture, les fourches, les doubles coeurs, les gros noeuds, les bosses importantes et les chancres sont autant de défauts qui déclasseront la bille. D'autres spécifications s'appliquent selon les essences. Par exemple, les marques laissées par les oiseaux piqueurs ne sont pas tolérées pour le cerisier tardif. Les erreurs d'abattage et de manutention peuvent provoquer des défauts qui défavoriseront le classement de la bille. Les fentes et les gélivures, le feu et les insectes, le bois de champ, la présence de corps étranger, la présence de roulure sont d'autres défauts affectant négativement le classement des billes, donc une perte de valeur, et parfois le rejet des billes.

Façonnement optimal

Le propriétaire doit inventorier son lot afin de savoir quels arbres couper et reconnaître les essences. Il se renseigne sur les marchés disponibles pour les essences à couper sur son lot et étudie les critères de qualité exigés selon les marchés visés. Le propriétaire peut communiquer avec son conseiller forestier, son organisme de mise en marché et avec les usines de transformation pour s'informer. Afin de déterminer vers quels marchés son bois sera destiné, le propriétaire devrait reconnaître les défauts des arbres pendant qu'ils sont encore debout; plusieurs défauts sont visibles de l'extérieur. En estimant le pourcentage de volume affecté par les défauts, le propriétaire est en mesure de décider à quel marché l'arbre sera destiné afin d'en tirer le meilleur produit possible. Certains facteurs considérés comme des défauts pour un marché donné pourraient ne pas en être dans un autre marché.

Le propriétaire doit connaître tous les facteurs qui ont une influence sur la qualité du bois, spécialement lorsqu'il vise les marchés de déroulage et de sciage. Dans ces deux marchés, de petites erreurs de tronçonnage, une encoche mal établie par exemple, peuvent grandement diminuer la valeur d'une bille. Les caries, les courbures et les noeuds sont des défauts auxquels le propriétaire doit porter une attention spéciale. Il est essentiel de dépister et d'évaluer les défauts pour arriver à un bon tronçonnage, de façon à obtenir une plus grande valeur pour chaque tige. Enfin, le principe le plus important est de jouer sur les longueurs, en regroupant les défauts le mieux possible et sur le bout des billes.

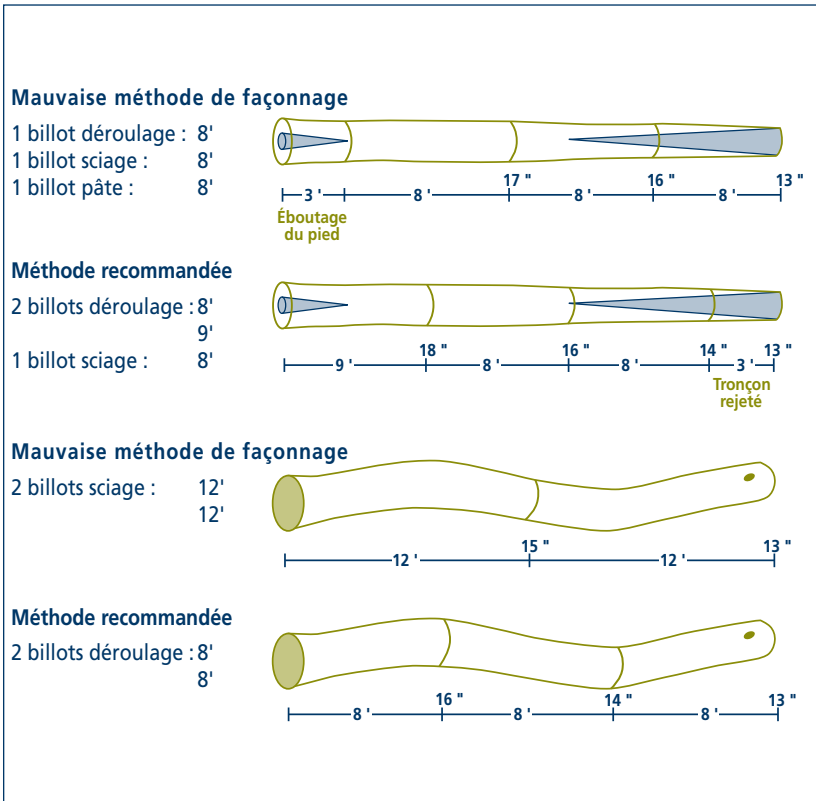


Source : Syndicat des propriétaires forestiers du Sud-Ouest du Québec

« Lors du façonnage d'une bille, il est possible de minimiser, voire éliminer certains défauts. Il faut donc apprendre à repérer les défauts afin de produire des débits qui ont le plus de faces claires possibles. Ce qu'il faut à tout prix éviter, c'est de tronçonner systématiquement une tige à tous les 8' à partir de la souche et jusqu'à un diamètre de 9" ou 10". Une tige d'un bon diamètre à la souche et présentant un bon potentiel mérite d'être examinée sur toutes ses faces. N'hésitez pas à sacrifier deux ou trois pieds de votre tige pour produire des billes de haute qualité. Vous serez gagnant en bout de ligne. » (SPBRM, 2003)

Afin de vous assurer que vous obtiendrez la juste valeur pour votre bois, il y a quelques instructions simples à respecter qui s'appliquent à tous les marchés :

- les billes doivent être raisonnablement droites;
- les billes doivent être sciées aux deux bouts, perpendiculairement à l'axe de la bille;
- les noeuds doivent être bien rasés à l'affleurement du tronc;
- les billes ne doivent pas renfermer de corps étrangers comme des clous, du sable, des fils métalliques, des chalumeaux, etc.;
- les billes ne doivent pas provenir de champs, car elles contiennent trop de noeuds;
- les billes ne doivent pas être endommagées par le feu ou les insectes, car ces facteurs influencent la coloration et la résistance du bois.



Avant d'entreprendre des travaux forestiers, il est essentiel de s'informer des spécifications des principaux acheteurs de bois feuillus de qualité

afin de les comparer, en considérant le prix offert pour chaque grade. De plus, les spécifications d'un acheteur vous informent sur les critères de classement. Des exigences élevées doivent être supportées par des prix élevés.

Principe général pour les résineux

La valeur du bois résineux est optimisée en fonction de la longueur de la bille et du diamètre au fin bout. Par exemple, une bille de 16' d'épinette avec un diamètre au fin bout de 6" vaut bien plus du mpmp qu'une bille de 8' avec un diamètre au fin bout de 4". Le tableau suivant indique la valeur du bois, en ordre décroissant, selon les marchés et précise les essences destinées à ces marchés.

MARCHÉS	VALEUR	ESSENCES
Poteau	\$\$\$\$	pin gris – pin rouge
Sciage 11" et plus 12'	\$\$\$\$	épinette
Sciage 8" et plus 16'	\$\$\$\$	pin blanc
Sciage 5" et plus 12' à 16' 6' à 12'	\$\$\$	épinette – sapin cèdre
Sciage 5" et moins 8' et 10'	\$\$	cèdre – épinette mélèze – pin pruche – sapin
Panneau Pâtes et papiers Bardeau	\$\$	cèdre – mélèze pin – pruche
Autres marchés	\$\$	cèdre – épinette mélèze – pin pruche – sapin

Principe général pour les feuillus

La valeur du bois feuillu est optimisée en fonction du diamètre de la bille (élevé) et de la qualité de celle-ci (3 ou 4 faces claires, sans défaut) plutôt qu'en fonction de sa longueur. Il est important de garder ce principe en tête lors du tronçonnage et de ne pas chercher à tronçonner des billes les plus longues possibles. Par exemple, une bille de 8' avec un diamètre au fin bout de 12" et trois faces claires vaudra plus du mpmp qu'une bille de

12' avec un diamètre au fin bout de 9" et seulement deux faces claires. Le tableau suivant indique la valeur du bois, en ordre décroissant, selon les divers marchés et précise les essences destinées à ces marchés.

MARCHÉS	VALEUR	ESSENCES
Déroulage 10" et plus	\$\$\$\$	bouleau jaune bouleau à papier chêne rouge érable à sucre
Sciage 10" et plus	\$\$\$\$	bouleau jaune bouleau à papier chêne rouge cerisier érable frêne tilleul tremble
Sciage 8" et 9"	\$\$\$	bouleau jaune bouleau à papier chêne rouge cerisier érable frêne tilleul tremble
Palettes 6" à 8"	\$\$	toutes
Panneau Pâtes et papiers Bois d'énergie	\$\$	toutes
Copeaux Autres marchés	\$\$	toutes

Exigences des marchés

Déroulage

Les billes doivent être saines. Les usines de déroulage acceptent les billes de 8' et 9' de longueur avec une surlongueur de 4" et un minimum de 10" au fin bout sous-écorce. La longueur exigée peut varier selon les essences et le moment de l'année où se fait la récolte. Essences : chênes, bouleaux jaune et blanc, érable à sucre, peupliers.

Sciage

Les billes doivent être saines et ne pas être fourchues. Les usines acceptent les billes ayant de 8' à 16' de longueur et un minimum de 8" au fin bout sous-écorce pour les feuillus et 4" pour les résineux. Les billes doivent avoir une surlongueur de 4" pour 8' et 6" pour 12' à 16'. Les billes endommagées par le feu ou les insectes seront refusées. Tout voyage de camion ou empilement contenant plus de 5 % du volume comportant des tiges ne répondant pas aux critères de qualité et spécifications d'une entente pourrait être refusé. Essences : tous les feuillus et résineux.

Poteaux

Le marché des poteaux est très exigeant en terme de droiture des billes. Les caractéristiques retenues pour ce marché sont d'ailleurs tellement spécifiques que plusieurs usines préfèrent aller elles-mêmes marteler les arbres sur le terrain. Les coudes, les courbures, les fourches, les caries et la coloration ne sont pas acceptés. Les longueurs demandées sont 32', 42', 47', 52', 62' et 67'. Si vous croyez avoir du bois qui répond aux normes de ce marché, n'hésitez pas à contacter les entreprises qui en achètent. Pour des volumes importants, elles se déplacent loin de leur région d'origine. Essences : pin rouge, pin gris.

Palettes

Le marché du bois pour les palettes s'apparente à celui du sciage; l'approvisionnement dépend de chaque usine. Les billes doivent avoir un cœur dur et sain et ne pas être enduites de saleté. Généralement, les usines de palettes acceptent les billes de 44", 50", 90", 96" et 102" de longueur avec un diamètre au fin bout de 6" sous-écorce minimum et 17" maximum. Des billes de 7' et 8', avec une surlongueur de 4", sont également acceptées. Essences : feuillus, peuplier faux-tremble, autres peupliers.

Panneaux

Les billes doivent être droites et saines. Le diamètre au fin bout sous-écorce doit être d'un minimum de 4" avec un diamètre maximum de 22" ou 24" selon les spécifications de l'usine. Pour le peuplier et le bouleau, les arbres entiers sont acceptés, alors que les autres essences doivent généralement mesurer 8' 4".

Pâtes et papiers

Les billes doivent mesurer entre 46" et 48" de long pour les résineux et de 7' à 8' pour les feuillus. Le diamètre minimum au fin bout sous-écorce

ne doit pas être inférieur à 3 1/2" et au gros bout, le diamètre maximum est de 24". Le bois endommagé par le feu ou les insectes est refusé. Essences : feuillus, sapin, épinettes.

Bois d'énergie

Normes spécifiques de préparation et de façonnement : 1) le diamètre au fin bout sous-écorce est de 4" et le diamètre maximum au gros bout est de 22"; 2) la longueur doit être de 8' et plus; 3) les tiges et les billes doivent être le plus possible exemptes de carie : s'il y a plus de 3 % de carie dans le chargement, le voyage sera retourné; 4) aucun corps étranger ne sera accepté; 5) les tiges doivent être bien ébranchées et les noeuds doivent être rasés à l'affleurement du tronc; 6) le fin bout des tiges et des billes doit être coupé et non écrasé. Essences (avec spécifications) : frênes blanc et noir, hêtre, bouleaux jaune et blanc, cerisier, orme, caryer, érable à sucre, érable rouge, chênes, noyer cendré, tilleul d'Amérique, peupliers, saule.

Copeaux

Les billes doivent avoir une longueur de 12' ou plus et leur diamètre se situe entre 4" et 24". Essences : tremble, pruche, sapin, épinettes, pins.

Bois de chauffage

Le bois de chauffage est la catégorie où les défauts importent peu, car il s'agit de bois pour brûler. Généralement, le bois de chauffage mesure 16" et les plus gros morceaux sont fendus afin d'entrer facilement dans les divers poêles, fournaies et foyers. Certaines usines à grande production achètent des volumes de bois importants pour le débiter et le vendre à la corde. Essences : bois durs, toujours secs, bois mous comme bois d'allumage.

Le bois : polyvalent, écologique, durable

Le bois en tant que matériau de construction est, au Canada, une des utilisations les plus communes. Le bois est aussi utilisé à des fins de chauffage, domestique ou industriel, dans l'industrie du meuble, dans l'industrie des pâtes et papiers et dans bien d'autres secteurs. Le bois est une matière première tellement polyvalente qu'on y découvre encore aujourd'hui de nouvelles utilités. L'utilisation du bois, provenant d'un aménagement durable, comme matière première présente une foule d'avantages au niveau de l'environnement : réduction de la consommation d'énergie, réduction de l'utilisation de ressources non renouvelables, réduction

de la pollution atmosphérique, du sol et des eaux et réduction de l'impact général sur l'environnement. De plus, le bois est une ressource renouvelable, tant que les forêts d'où il provient sont aménagées de façon durable. Sa performance environnementale est sans conteste. Et que dire de la durabilité du bois! On trouve des églises en Norvège et des temples au Japon encore debout après plus d'un millier d'années. Voilà une qualité du bois loin d'être égalée par un autre matériau. Par ailleurs, le bois est récupérable; le bois des bâtiments désaffectés peut souvent être récupéré.

L'intérêt de protéger l'environnement prend de plus en plus d'importance dans notre société; le bois devient donc une matière première de premier choix. Les architectes et les constructeurs font un retour au bois dans la construction de bâtiments; les nouveaux produits d'ingénierie permettent toujours plus de possibilités pour la construction en bois. Les biens de consommation en bois gagnent en popularité au détriment des produits faits en plastique, sous-produit du pétrole, une ressource non renouvelable, qui est très polluant lors de sa fabrication.