



Bulletin d'information No 19 – Octobre 2012

RENDEMENT EN SCIAGE ET VALEUR MONÉTAIRE DES BOIS « SECS ET SAINS » D'ÉPINETTES NOIRES PROVENANT DE LA CÔTE-NORD

Par Julie Barrette, David Pothier, David Auty, Alexis Achim, Isabelle Duchesne, Nancy Gélinas et Philippe Goulet

Problématique

L'industrie forestière canadienne a été confrontée à plusieurs défis au cours des dernières années. La concurrence des produits étrangers et l'appréciation du dollar canadien ont eu des répercussions défavorables sur nos exportations, principalement aux États-Unis. Au Québec, ces facteurs s'ajoutent aux coupures de possibilité forestière qui ont forcé plusieurs entreprises à des fermetures temporaires, parfois permanentes. Pour tenter de remédier à cette situation, le gouvernement du Québec a décidé d'allouer les arbres *secs et sains* (SS - figure 1) en sus de la possibilité forestière. Bien que le prix sur pied de ces arbres soit le même que celui des arbres vivants, ils sont perçus par les usines de sciage comme étant de moins bonne qualité. L'objectif de cette étude était de comparer le rendement en sciage et la valeur monétaire d'arbres vivants et d'arbres SS appartenant à différents stades de décomposition.

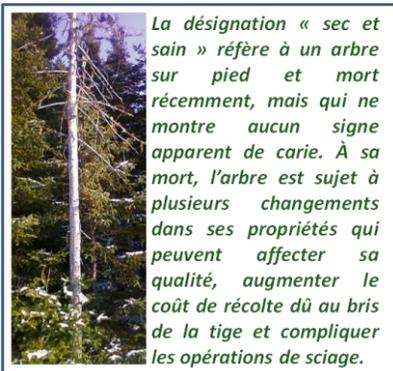


Figure 2. Arbre sec et sain.



Figure 1. Les stades de décomposition d'un arbre selon les classes de Hunter.

Méthode

Cette étude s'est déroulée dans la partie nord-est de la forêt boréale québécoise, plus particulièrement sur la Côte-Nord. Au total, nous avons abattu 162 épinettes noires vivantes et mortes (SS) qui ont été choisies sur trois stations différentes en provenance de vieux peuplements à structure irrégulière composés principalement d'épinette noire et de sapin baumier. Tous les arbres morts SS ont d'abord été sélectionnés sur la base des critères des arbres SS reconnus par le MRNFQ. Par la suite, chacun des arbres, morts (SS) ou vivants, ont été reclassés selon leur état d'avancement de dégradation selon le système de classification proposé par Hunter (1990) (figure 2). Le volume de ces arbres ainsi que le volume de carie ont ensuite été évalués. Chaque arbre était marqué pour permettre de les suivre lors de leur transformation à l'usine de sciage. Par la suite, un inspecteur du CIFQ (Conseil de l'industrie forestière du Québec) est venu classer visuellement les produits de sciage issus des arbres échantillons selon les normes de l'agence canadienne NLGA (*National Lumber*



Grades Authority). Pour cette étude, les bois de dimensions (2") ont été divisés en quatre classes selon ces grades: « premium », no. 2, no. 3 et économie, « premium » étant la meilleure qualité. Nous avons donc été en mesure de déterminer, par traçabilité, la valeur des arbres échantillons selon leur stade de décomposition.

Résultats et discussion

Qualité

Nos résultats démontrent que les arbres avec un degré de décomposition plus élevé produisent du sciage de moins bonne qualité (figure 3). La plus grande proportion des produits de qualité supérieure (« premium » et No. 2) provient des deux premières classes de Hunter (arbres vivants) et la classe 4 produit très peu de sciage de qualité « premium ». Néanmoins, lorsque l'arbre est mort plus récemment (classe de Hunter 3), la qualité produite en est moins affectée.

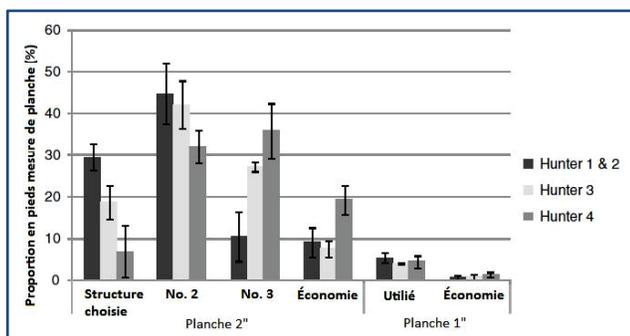


Figure 3. Proportion moyenne du volume de bois, calculé comme la somme des pieds mesures de planche obtenus dans chaque classe de qualité divisé par le volume total produit dans chaque stade de décomposition (classe de Hunter) après séchage.

Valeur

La valeur des arbres sur pied des classes de Hunter, a été comparée sur la base de leur diamètre à hauteur de poitrine (DHP) et de leur volume net (figure 4). Généralement, l'écart de valeur entre les arbres vivants et les arbres mort augmente avec le DHP. De plus, cet écart est plus grand lorsque l'on compare les arbres vivants avec ceux de la classe de Hunter 4 qu'avec ceux de la classe de Hunter 3. Le volume de carie, qui tend à augmenter en fonction du diamètre de l'arbre, ainsi que les têtes cassées pourraient expliquer ce dernier résultat. En effet, lorsque la comparaison est faite à partir du volume net (volume total auquel nous avons soustrait le volume de carie), l'écart de valeur devient moins important. D'ailleurs, le volume net des arbres secs et sains de la classe de Hunter 3 se rapproche de celui des arbres vivants. Ainsi, il serait avantageux de bien distinguer les arbres SS appartenant aux classes de

Hunter 3 et 4 sur le terrain de façon à ne récolter que les arbres SS qui pourraient potentiellement offrir des produits de meilleure qualité.

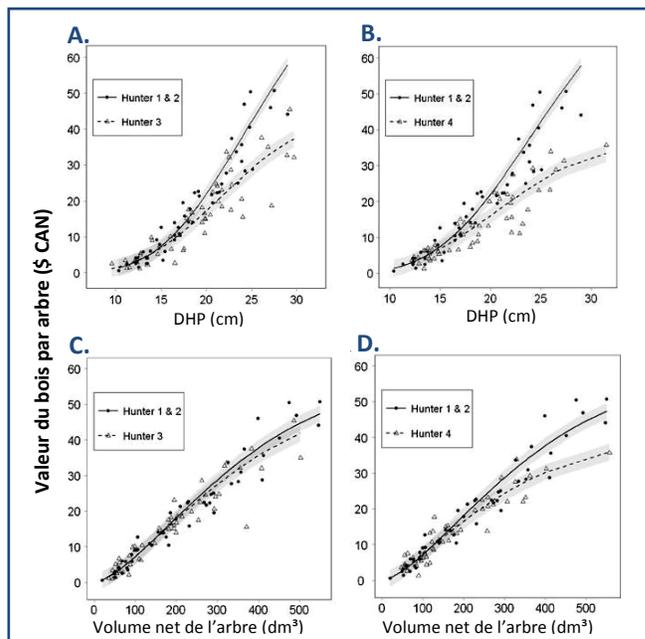


Figure 4. Valeur prédite (\$ CAN) par arbre en relation avec (A) le diamètre à hauteur de poitrine (DHP) pour les classes de Hunter 1-2 et 3; et (B) pour les classes de Hunter 1-2 et 4; ainsi que la valeur par arbre (\$ CAN) en relation avec (C) le volume net pour les classes de Hunter 1-2 et 3 et (D) pour les classes 1-2 et 4.

Conclusion

Cette étude démontre que la valeur du bois de sciage provenant d'arbres mort SS de gros diamètre et de classe de Hunter 4 est significativement inférieure à celle provenant d'arbres vivants. Considérant le contexte économique actuellement difficile de l'industrie forestière ainsi que les exigences de l'aménagement écosystémique, nous recommandons de laisser ces arbres en forêt. La rétention de ces arbres morts peut apporter de nombreux bénéfices aux écosystèmes forestiers, incluant une variété d'habitats et de nourriture pour plusieurs espèces fauniques. Toutefois, il pourrait être rentable de récolter les arbres appartenant à la classe de Hunter 3 puisque la valeur de ses produits de sciage se rapproche de celle des arbres vivants.

Pour en savoir plus...

Barrette, J., D. Pothier, D. Auty, A. Achim, I. Duchesne and N. Gélinas. 2012. Lumber value and product recovery of dead and sound trees in the north-shore region of Québec. *Ann. For. Sci.* 69: 603-615.