



TESTAMENT D'UN VIEUX PIN BLANC

Par Jean-Louis Brown¹

La Société d'histoire forestière du Québec tient à remercier l'Institut forestier du Canada et sa publication *The Forestry Chronicle* pour l'autorisation reçue de publier cet article dans la revue **Histoires forestières du Québec**. Cet article a été publié dans *The Forestry Chronicle* en octobre 1984. [Pour lire l'article sous sa forme originale.](#)

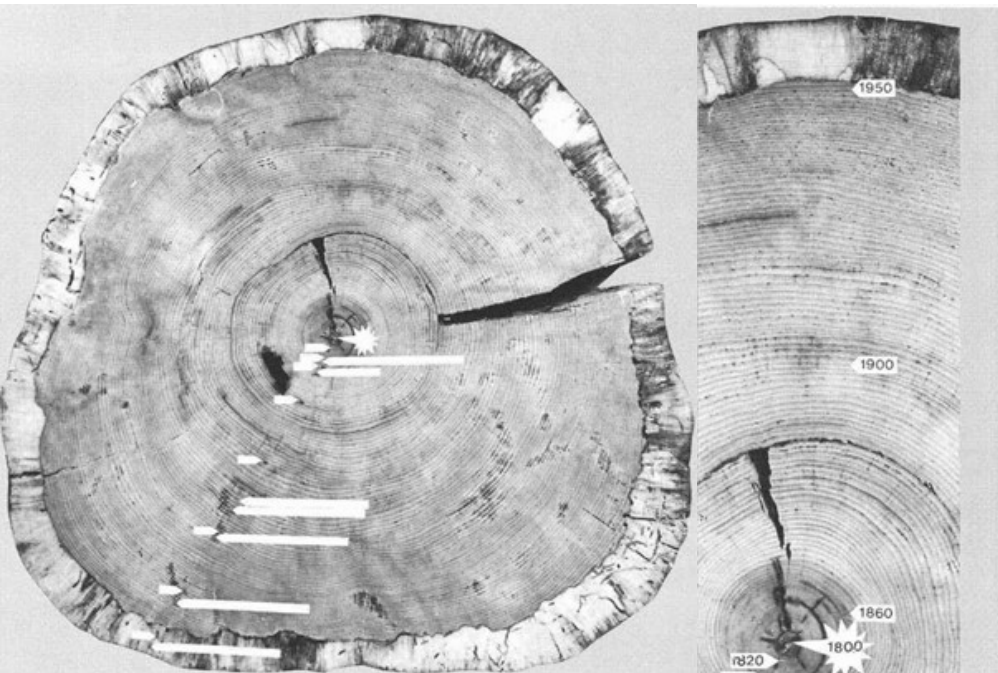
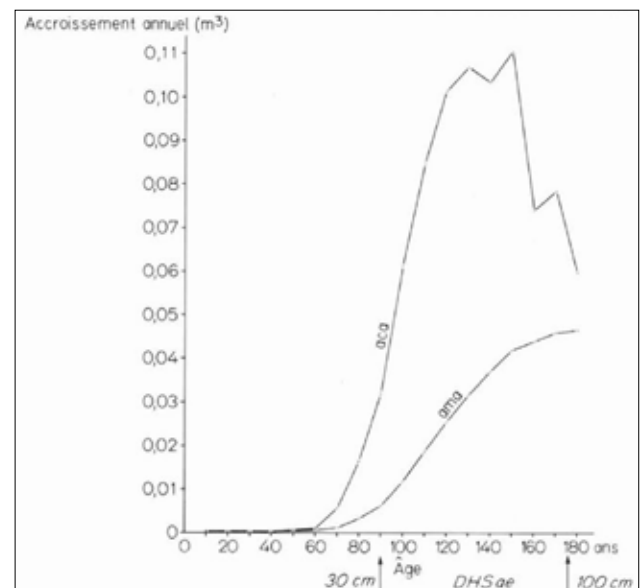


Figure 1. Cette rondelle de souche de pin blanc (*Pinus strobus* L.) provient du secteur expérimental Booth «C» (long.: 78° 43'23»; lat.: 46° 43'00») situé au Témiscamingue, Québec. Elle a été prélevée en 1979, deux ans après la coupe, ce qui explique que le bois d'aubier soit noirci et parcouru de galeries d'insectes. On remarquera les cernes annuels très serrés pour les 60 premières années.

Figure 2. ACCROISSEMENT COURANT ANNUEL (aca) ET ACCROISSEMENT MOYEN ANNUEL (oma) DE CE PIN BLANC



¹ En octobre 1984, lors de la publication de ce texte dans *The Forestry Chronicle*, Jean-Louis Brown était chercheur au Service de la recherche (Terres et Forêts) du ministère de l'Énergie et des Ressources du Québec, aujourd'hui la Direction de la recherche forestière du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs.

Testament d'un vieux pin blanc

Ce vieux pin blanc, dans son testament écrit sur sa souche, nous livre plusieurs enseignements pleins de sagesse pour l'aménagement des forêts.

Laissons-le parler un peu !



“ Les forestiers me considèrent, depuis longtemps et avec raison, comme une essence de lumière. Cependant, j'aimerais préciser davantage mon amplitude écologique et éclairer mes amis sylviculteurs et aménagistes sur ma tolérance à l'ombre, et surtout sur ma capacité de survivre à plusieurs décennies d'oppression (60 ans) pour ensuite m'accroître avec une grande vigueur lorsqu'on me dégage. En effet, mes débuts furent très difficiles, comme en témoignent mes cernes annuels de croissance. Relégué à l'ombre pendant les 60 premières années de ma vie, comme plusieurs de mes confrères qui se régénèrent actuellement sous couvert feuillu, j'attendis patiemment que se produise une trouée dans la voûte foliée pour accélérer ma croissance et me tailler une place au soleil. L'étalement de ma couronne en pleine lumière au-dessus du couvert arboré, m'a permis de m'accroître rapidement pour produire, pendant les 116 dernières années de ma vie, un volume marchand brut de 7,5 m³ (265 pi³) de bois de grande qualité, soit 200 fois le volume total brut accumulé pendant les 60 premières années. ”



“ J'ai eu la chance de pousser en forêt vierge et de ne rencontrer l'aménagiste qu'à l'âge de 176 ans, au moment de ma récolte. Mais je frémis à la pensée de ce qui aurait pu m'arriver vers 60 ans, si on avait traité ma forêt; malgré cet âge. Je n'étais qu'une gaule ou un petit arbre de piètre allure, mesurant à peine 9 cm (3,5 po) de diamètre à la souche. Confiné au sous-étage et sans avenir apparent, on m'aurait sans doute supprimé à l'occasion d'une coupe d'amélioration, au profit d'une tige plus vigoureuse d'une essence mieux adaptée à l'ombre. Pire encore, ma cime étiolée et mon écorce malade me donnant une allure moribonde, on aurait pu tout simplement m'ignorer et m'écraser sans remords à l'occasion d'un quelconque traitement sylvicole ou de toute autre opération forestière. ”



“ Avant de tomber dans l'oubli, j'aimerais me faire l'avocat de mon espèce. Comme vous le savez depuis longtemps, je produis un bois d'oeuvre très recherché et de grande valeur commerciale. Même si j'ai été opprimé pendant les 60 premières années de ma vie et que ma croissance a été à peu près nulle pendant cette période, j'ai réussi à accumuler, à l'âge de 176 ans, un volume marchand brut de 7,5 m³. Si le forestier me donne un coup de pouce, je puis produire facilement ce même volume en 100 ans environ. Vous avez bien compris: seulement quelques tiges par hectare de ma précieuse espèce, réparties çà et là dans différents peuplements (érablière, bétulaie jaune...), pourraient, avec votre aide, augmenter substantiellement leur volume. Et cela est écologique, je l'ai vécu et j'ai ainsi déjoué maladies et parasites. ”

Testament d'un vieux pin blanc

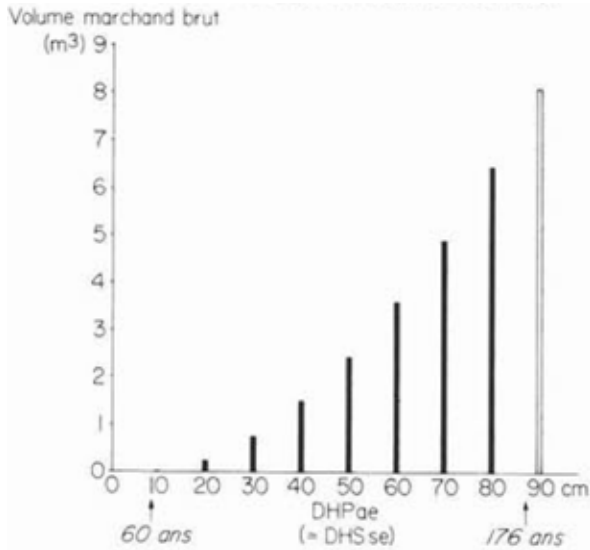


Figure 3. Volume marchand brut en fonction du diamètre avec écorce à hauteur de poitrine (DHP ae).

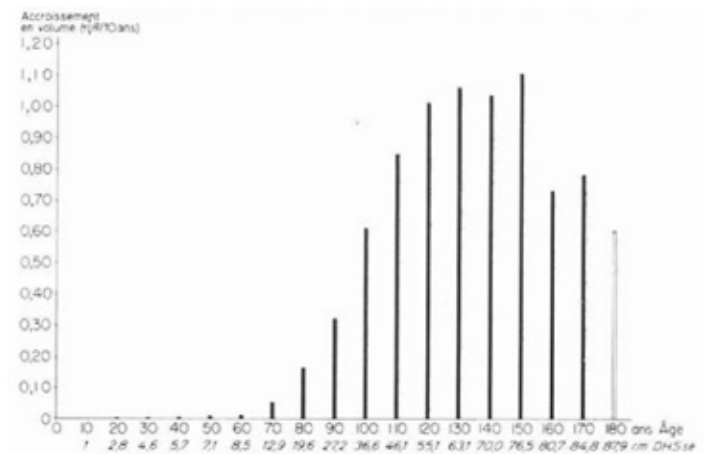


Figure 4. Volume ajouté par 10 ans, selon l'âge et le diamètre sans écorce à la souche (DHS se)².

En résumé

1. Le pin blanc, essence de lumière, peut survivre pendant plusieurs décennies sous couvert (dans ce cas-ci, pendant 60 ans).
2. Même après 60 années d'oppression, il peut, si on le dégage, croître avec une très bonne vigueur et produire un volume considérable de bois d'oeuvre.
3. Cet arbre a donné les plus forts accroissements en diamètre entre l'âge de 70 et 150 ans, soit des accroissements oscillant entre 6,5 et 9,5 cm par décennies, avec une moyenne de 8 cm. Son diamètre sans écorce est passé pendant cette période de 13 à 77 cm, tandis que son accroissement moyen annuel en volume n'a cessé d'augmenter avec les décennies jusqu'à la coupe à l'âge de 176 ans (Fig. 1, 2).
4. Si on l'avait récolté en 1890, lorsque son diamètre à la souche n'était que de 30 cm (12 po) et son âge d'environ 90 ans, on aurait obtenu un volume marchand brut de 0,59 m³ (20 pi³) au lieu des 7,56 m³ (267 pi³) obtenus 86 années plus tard en coupant ce même arbre alors qu'il mesurait 87 cm (34 po) (DHSae) (Fig. 3). En d'autres mots, il aurait fallu alors régénérer 13 pins afin que nous puissions récolter 86 ans plus tard un volume équivalent à celui produit par ce seul

géant. Et encore, la qualité du bois, produit par plusieurs tiges de petits diamètres, aurait été beaucoup moindre que celle produite par cet unique grand pin, à cause de la forte proportion de bois nouveau qu'elles auraient renfermé. La figure 4 illustre bien l'importance de ne pas récolter trop tôt les tiges de pin blanc. En effet, pendant chacune des 8 dernières décennies, ce pin s'est accru d'un volume oscillant entre 1 et 1,85 fois celui d'une tige de 30 cm de d.h.p.

5. En favorisant la croissance de quelques tiges seulement de pin blanc au travers de couverts feuillus ou mélangés (il se régénère d'ailleurs naturellement à la suite de coupes partielles dans plusieurs stations) l'aménagiste peut augmenter de façon appréciable la production en bois d'oeuvre de ces peuplements. Par exemple, seulement 5 pins blancs bien dégagés par hectare pourraient produire en 100 ans: $5 \times 7,5 = 37,5$ m³ de bois d'oeuvre supplémentaire.

2 Les accroissements en volume de ce pin ont été estimés à partir de relations faites entre des mesures de diamètre sans écorce effectuées sur la souche (DHSse), la relation entre le DHSse et l'épaisseur de l'écorce à la souche, la relation entre le DHSse et le diamètre à la hauteur de poitrine avec écorce (DHPae), et enfin la relation entre le DHPae et la hauteur, en se servant de données que nous avions en filière, afin de pouvoir utiliser un tarif de cubage à deux entrées (DHPae, hauteur totale).

Testament d'un vieux pin blanc



Remerciements

Lors de la publication de l'article en 1984, l'auteur, Jean-Louis Brown, remerciait messieurs Yvon Richard, Fabien Caron, Daniel Lebel et finalement Raymond Castonguay pour les illustrations. Malheureusement, nous avons dû changer la mise en page et certaines illustrations.

Source : Parc national de la Mauricie, R. Quenneville.

MERCI À NOTRE PARTENAIRE

**JE VEUX
ALLER LOIN
SANS ME
DÉPLACER**

**Découvrez nos
microprogrammes de 2^e cycle**

- Agroforesterie**
4 cours - 12 crédits (en classe ou à distance)
- Changements climatiques**
3 cours - 9 crédits (à distance)
- Construction intégrée en bois**
5 cours - 15 crédits (à distance)
- Géomatique**
5 cours - 15 crédits (en classe ou à distance)

www.ffqg.ulaval.ca/formation-distance

 **UNIVERSITÉ
LAVAL** | Faculté de foresterie,
de géographie
et de géomatique