

## Influence des éclaircies sur les contraintes de croissance du hêtre



320 arbres ont été sondés, à raison de 2 prélèvements opposés par arbre, dans un dispositif en carré latin comportant 4 modalités de traitement : éclaircie ultra-forte, forte, faible et témoin. Le niveau des contraintes de croissance est apprécié à partir des diamètres axiaux et tangentiels, mesurés au micron près, de carottes de sondage de 5 mm de diamètre. Sur les arbres droits, on observe un effet du traitement, significatif au seuil de 1 p. 100, sur les 2 diamètres, le retrait radial et le rapport du retrait tangentiel au retrait radial ; les diamètres et l'anisotropie du retrait augmentent régulièrement, et le retrait radial diminue au fur et à mesure que l'intensité des éclaircies augmente. Sur les arbres penchés, les deux diamètres sont plus faibles, et les 3 retraits plus forts du côté tendu que du côté comprimé des tiges. Il n'y a pas d'effet significatif du traitement sur les diamètres du côté tendu, mais des effets très significatifs du côté opposé. D'une façon générale, la séparation des traitements est moins nette que sur les arbres droits, mais l'ordre de succession des intensités d'éclaircie est encore respecté. Les résultats obtenus sur l'ensemble des arbres confirment les précédents, avec une discrimination encore plus nette, puisque, pour la somme des diamètres axiaux et tangentiels

par exemple, les 4 modalités de traitement se différencient parfaitement les unes des autres au seuil de 1 p. 100. Des corrélations négatives apparaissent entre les diamètres des carottes et le retrait axial, confirmant l'association entre contraintes élevées et forte proportion de bois de tension. Sur les arbres penchés, les diamètres diminuent et le retrait axial augmente avec l'angle d'inclinaison des tiges. L'expérience montre clairement que des éclaircies vigoureuses doivent être pratiquées si l'on veut réduire l'ampleur des contraintes de croissance dans les peuplements de hêtres., 2 increment core have been taken in 320 beech trees to appreciate the growth stress level (when the fresh axial and tangential core diameters, measured with an accuracy of  $\pm 1$  micron, are small, the stresses are high). The experimental design was a latin square with 4 treatments : ultra-heavy, heavy and low thinning regime and control. On straight stems, the diameters regularly increase with the rate of thinning. On leaning stems, the 2 diameters are lower and the 3 shrinkages (axial, radial and tangential) higher, in the upper face than in the opposite one. On the whole sampling the influence of the treatment is spectacular, e.g., for the sum of the axial and tangential diameters, that is probably the best indicator of the growth stresses, the 4 thinning regimes are quite separated from each other at the 1 p. 100 level, in the exact order of the intensity of thinning. Negative correlations appear between fresh core diameters and the axial shrinkage, confining the association between high stresses and high proportion of tension wood. On leaning stems, diameters increase and the axial shrinkage decrease when the angle of the bole to the vertical decreases. This experiment clearly show that heavy thinnings are to be made to reduce the growth stresses in beech stands.

**Auteurs du document** : Polge, H.

**Mots clés** : REGENERATION FORESTIERE;HETRE COMMUN;CROISSANCE DU HETRE;CONTRAINTES, fagus sylvatica, rendement, peuplement végétal, forêt, croissance végétale, carotte de sondage, éclaircie forestière

**Thème (issu du Text Mining)** : AMENAGEMENT DU TERRITOIRE - PAYSAGE

**Date** : 1981

**Format** : text/xml

**Source** : Annales des Sciences Forestières 4 (38), 407-423. (1981)

**Langue** : Inconnu

**Droits d'utilisation** : <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>

**Télécharger les documents** : <http://prodinra.inra.fr/ft/080C47C1-6BCC-43A6-8417-DF2CC3E068CD>

<http://prodinra.inra.fr/record/16381>

**Permalien** : <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/influence-des-eclaircies-sur-les-contraintes-de-croissance-du-hetre0>

Evaluer cette notice: