



WOOD.BE

La fissuration du bois modifié thermiquement

Des recherches ont montré que la fissuration du bois modifié thermiquement dépend de la **matière première**. Les fissures déjà présentes dans le bois séché au four seront plus prononcées dans le bois modifié. Ces fissures ne sont pas toujours visibles à l'œil nu dans la matière première car le bois réagit à la contrainte présente pendant le processus de séchage. Le fluage se produit pour empêcher l'apparition d'autres fissures. Le décollement au niveau des cernes annuels est souvent le résultat de microfissures qui se sont formées dans le matériau brut, non traité. Les tensions dans les bois précoces et tardifs sont différentes en raison de leur structure, ce qui peut entraîner des fissures internes dues au travail du bois.

De nouvelles fissures peuvent également apparaître en raison des propriétés du **processus de modification**. La première étape du processus de modification consiste à ramener le taux d'humidité du bois à 0 %. Le bois est amené à son retrait maximal, ce qui crée des tensions dans le bois et provoque des fissures

Les fissures superficielles du bois modifié peuvent être partiellement éliminées en rabotant la planche. Toutefois, les dommages cellulaires plus profonds (**microdéfauts**) causés par le processus de modification ne peuvent pas être éliminés. Là où les cellules sont endommagées, les fissures se produisent plus rapidement. Ces microdéfauts sont souvent le point de départ d'une fissuration prononcée lorsque le bois est soumis à un traitement cyclique, comme c'est le cas lors d'une exposition aux intempéries. La modification thermique a réduit la **résistance mécanique** du bois par rapport à la contrainte causée par les séchages successifs du bois. Et bien que le bois modifié thermiquement présente une plus grande stabilité dimensionnelle, le matériau modifié thermiquement est plus sensible à l'apparition et à la croissance des fissures.

Pour limiter ce type de fissures, il est recommandé d'exposer le bois avec l'intérieur, le côté de l'âme, vers l'extérieur.