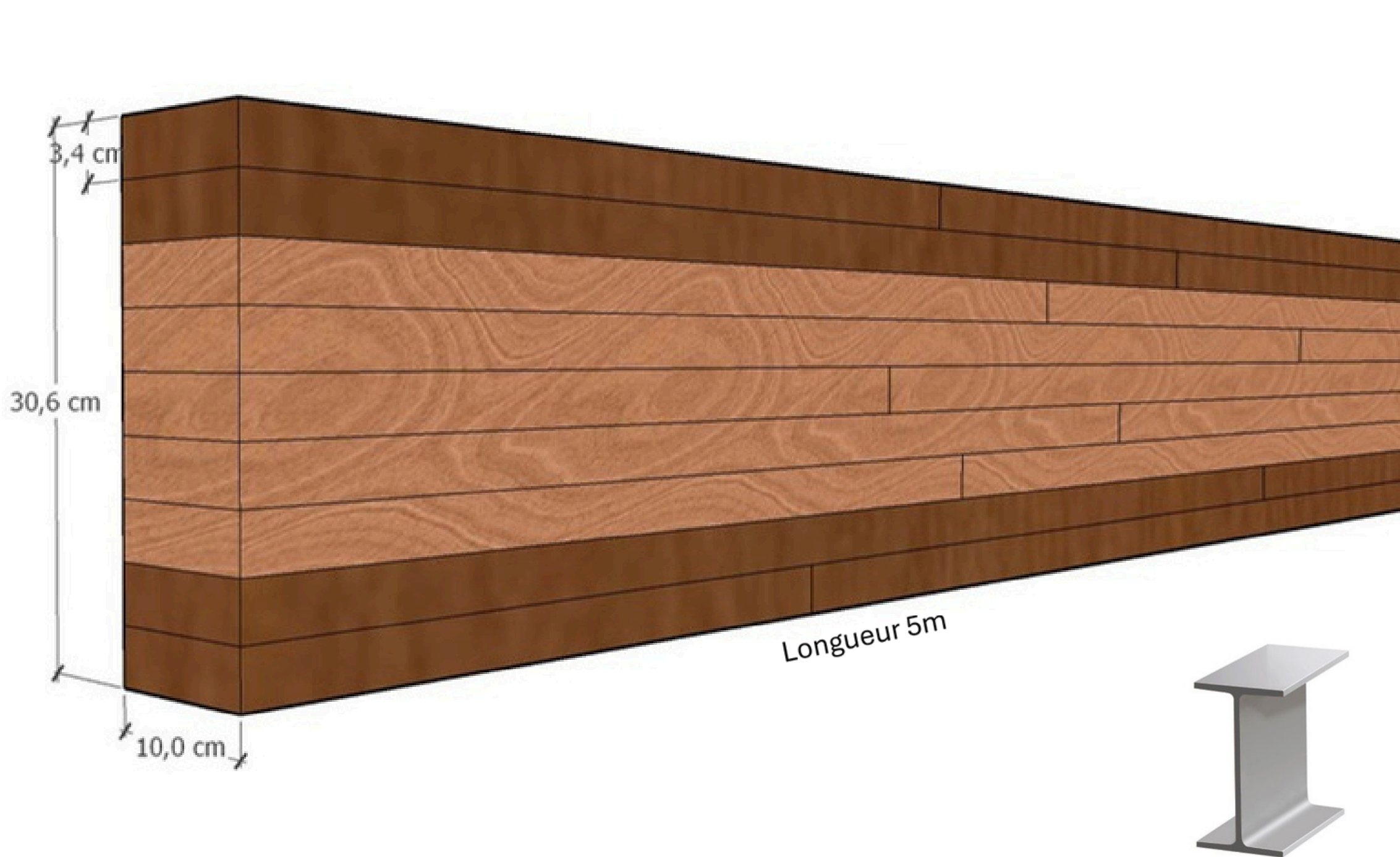


Valorisation de feuillus en éléments de construction

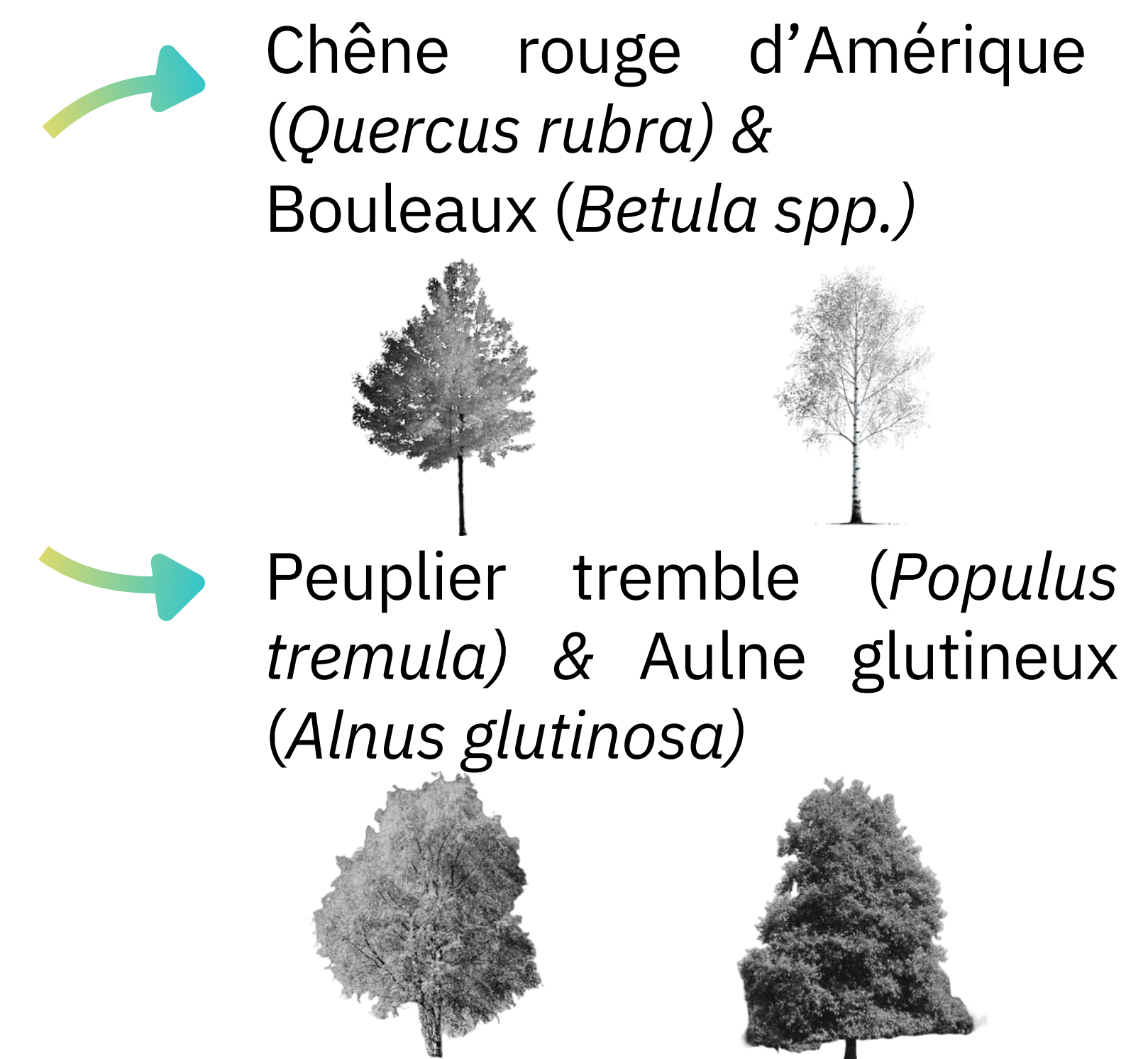
Tom MORTELMANS, Tom DE MIL, Thierry DESCAMPS

Poutre en bois lamellé-collé mixte : un moyen de faire usage d'une ressource diversifiée



Ces poutres sont composées d'une essence dense et résistante aux extrémités et d'une essence légère et moins résistante au cœur.

A la manière d'une poutre en I, la matière est mise là où se situent les contraintes internes les plus importantes.



Poutre en bouleaux juvéniles : une perspective de haute valorisation du bois d'éclaircie



Récolte de bouleaux de diamètre allant de 10 à 20 cm



Débitage en billons de 1m50 à 3m

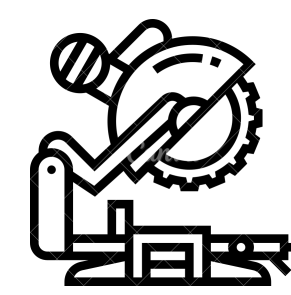
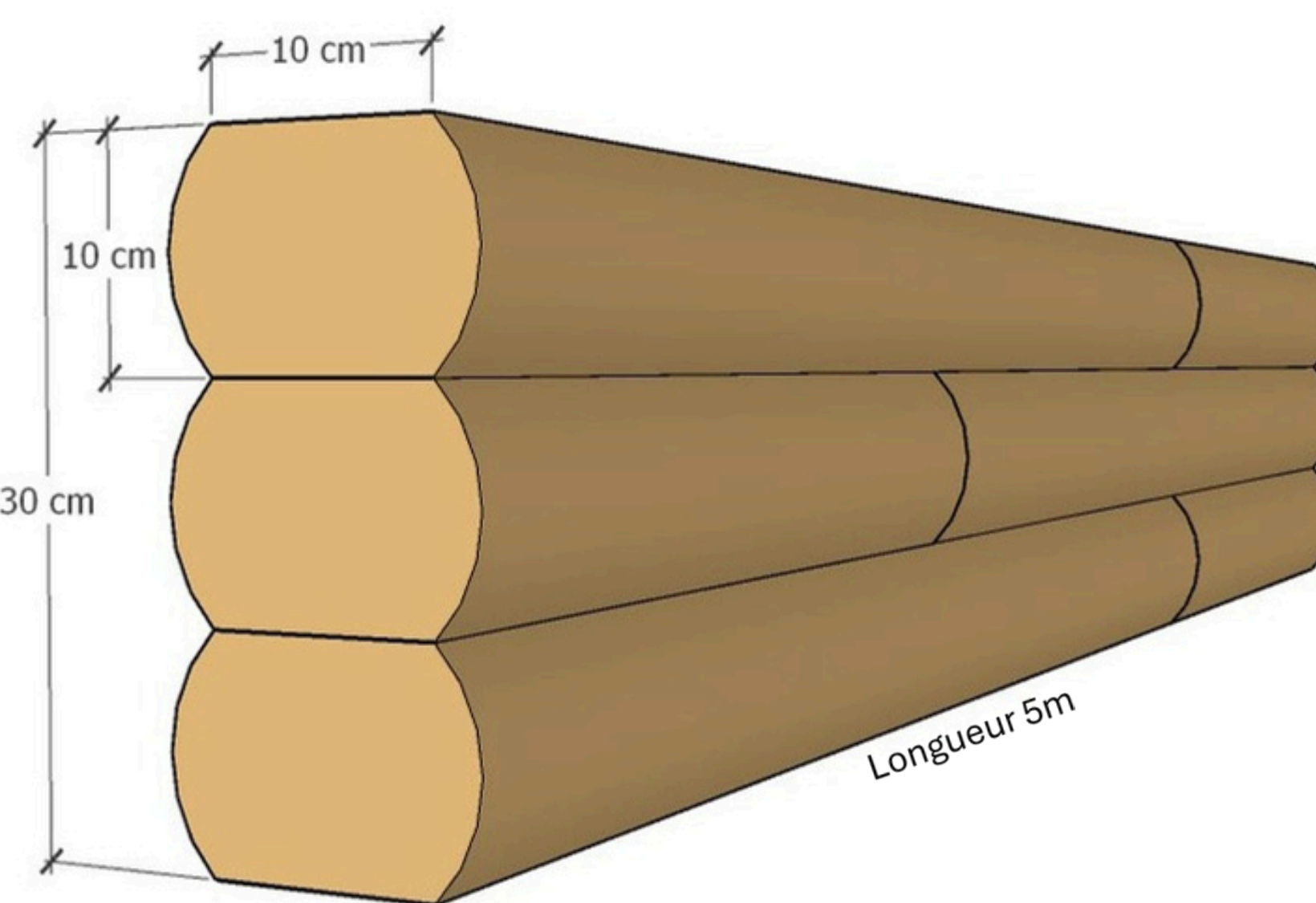


Séchage dans un four traditionnel et un four à séchage solaire, développé par Copains Des Bois

Expériences préalables à l'usage des poutres :



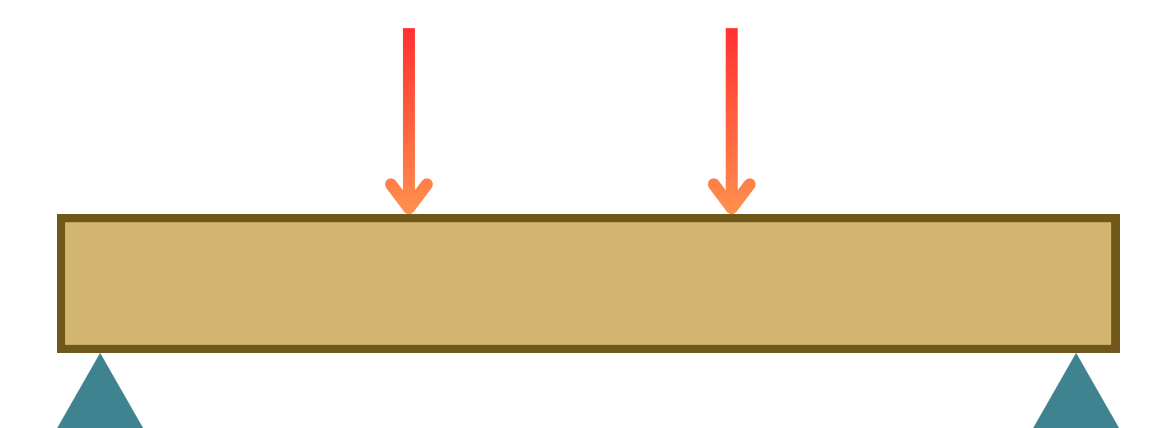
Essais de traction pour évaluer l'aboutage encollé au polyuréthane



Fabrication de poutre de grumes juvéniles de faible diamètre doublement équarries, empilées et aboutées sur une longueur de 5 mètres



Expériences à grande échelle sur les poutres usinées :



Essais de flexion pour évaluer la résistance de la poutre de 10x30x500cm

POINTS-CLÉS

Les pistes de valorisation pour des essences feuillues abondantes et sous-exploitées sont prometteuses, il s'agit d'une ressource relativement disponible et potentiellement pérenne.

Exploiter des arbres juvéniles d'éclaircies permet d'accélérer et de diversifier la capitalisation d'un peuplement

La fabrication de produits mixtes permet de valoriser une ressource diversifiée

Des poutres plus résistantes et plus légères permettraient de concurrencer davantage l'acier et le béton dans la construction de grande envergure

CONTACT

Terra-Forest Is Life
Tom Mortelmans
tmortelmans@uliege.be



9e Carrefour Forestier
21 mars 2025 - Libin

Interreg



Cofinancé par l'Union Européenne
Kofinanziert von der Europäischen Union

Grande Région | GroßRegion



LIÈGE université
Forest is life
TERRA