

Variation radiale de l'angle des microfibrilles de cellulose et de la longueur des trachéides chez le Douglas

VAIANOPOULOS Céline¹, HEBERT Jacques², JOUREZ Benoit¹



1. Laboratoire de Technologie du Bois
Service Public de Wallonie
Avenue Maréchal Juin, 23
5030 Gembloux (BELGIQUE)
Tél : + 32-(0)81.62.64.66
E-mail : celine.vaianopoulos@spw.wallonie.be

2. Unité de Gestion des Ressources forestières
Gembloux Agro-Bio Tech (ULg)
Passage des Déportés, 2
5030 Gembloux (BELGIQUE)
Tél : + 32-(0)81.62.22.28
E-mail : jhebert@ulg.ac.be

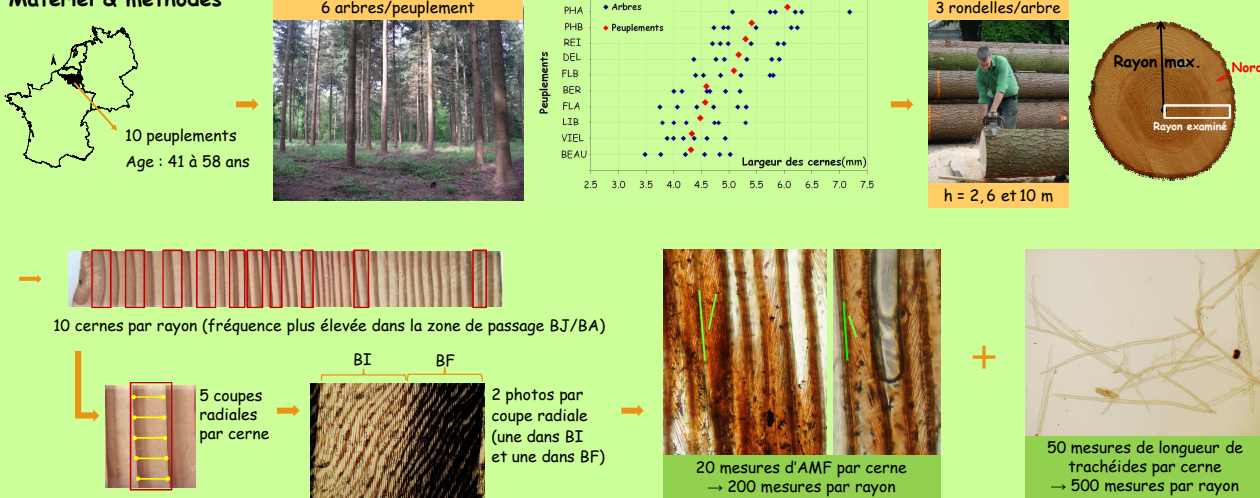


Gembloux Agro-Bio Tech
Université de Liège

Objectifs

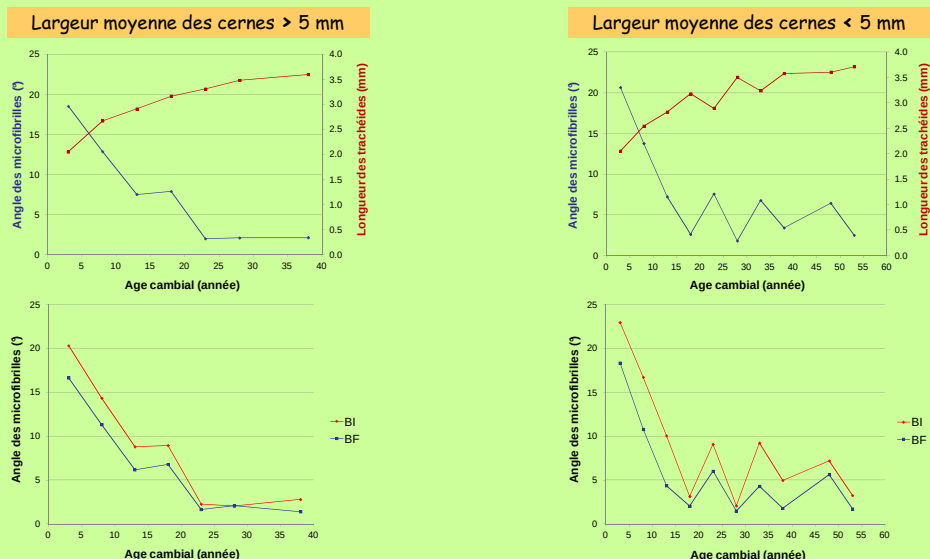
- Evaluer l'impact de la vitesse de croissance sur les propriétés anatomiques du bois de douglas:
 - Variations de l'angle des microfibrilles de cellulose (AMF) et de la longueur des trachéides en fonction de la largeur et de l'âge des cernes et de la nature du bois (initial/final [BI/BF], juvénile/adulte [BJ/BA]).
- Relier les caractéristiques anatomiques aux propriétés mécaniques du bois (non présenté ici).

Matériel & méthodes



Résultats

Rondelles prélevées à 2 m sur les arbres de circonférence moyenne (155 cm) issus de peuplements à croissance rapide et lente



- L'AMF décroît rapidement les premières années pour se stabiliser au-delà de 15-20 ans;
- La longueur des trachéides montre un profil inversé de celui de l'AMF;
- Le bois initial se caractérise par des AMF plus importants que dans le bois final;
- La transition BJ/BA semble plus précoce dans les peuplements à croissance lente.

Conclusions préliminaires

- Le profil d'évolution de l'AMF pourrait permettre d'identifier la transition BJ/BA;
- Les cernes plus larges et le passage plus tardif BJ > BA augmentent la proportion de BJ dans les peuplements à croissance rapide;
- La différence d'AMF entre le BI et le BF semble se maintenir quels que soient la vitesse de croissance et l'âge cambial;
- Un plus grand nombre d'arbres doit être analysé afin d'affiner les observations.