

Propriétés mécaniques du “bois de flexion”

Benjamin Niez¹

Jana Dlouha², Evelyne Toussaint³, Joseph Gril³, Bruno Moulia¹,
Eric Badel¹

¹Université Clermont Auvergne, INRA, PIAF, F-63000 Clermont-Ferrand, France

²Université de Lorraine, AgroParistech, INRA, Silva, F-54000 Nancy, France

³Université Clermont Auvergne, CNRS, Institut Pascal, F-63000 Clermont-Ferrand, France

Conditions de croissance contrôlées



Flexions asymétriques

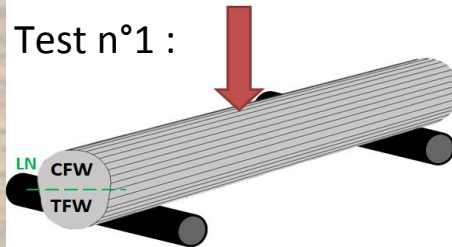


Flexions symétriques

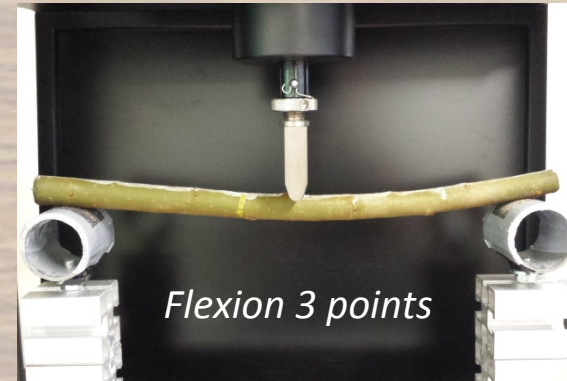
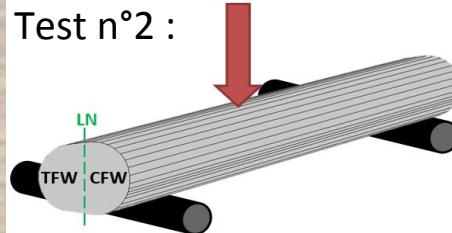
Impacts sur les propriétés mécaniques du bois vert

A l'échelle de la tige :

Test n°1 :



Test n°2 :



- ⇒ Comportement élastique et plastique
- ⇒ Point de rupture : MOR

A l'échelle tissulaire:



Micro-flexion 3 points et rupture dynamique

- ⇒ Comportement élastique et plastique
- ⇒ Endommagement
- ⇒ Point de rupture :
⇒ Résilience au choc

C18