

Signaux hydrauliques induits par flexion dans des branches artificielles et naturelles : lien avec la mécano-perception et le transport longue distance chez les arbres.

Aix-Marseille
université



LOUF Jean-François¹, GUENA Geoffroy¹, FORTERRE Yoël¹
BADEL Eric², MOULIA Bruno²



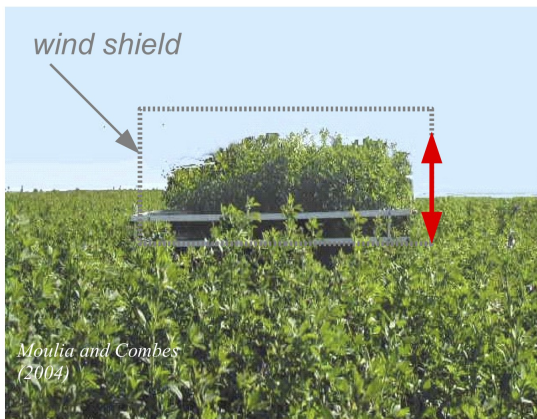
¹Institut Universitaire des Systèmes Thermiques Industriels (IUSTI), UMR CNRS 7343, Université d'Aix-Marseille

²Laboratoire Physique et Physiologie Intégrative de l'Arbre Fruitier et Forestier, INRA UMR PIAF, Université Blaise-Pascal, Clermont-Ferrand

Mail à : jean-francois.louf@etu.univ-amu.fr



Mouliia et Combes 2004



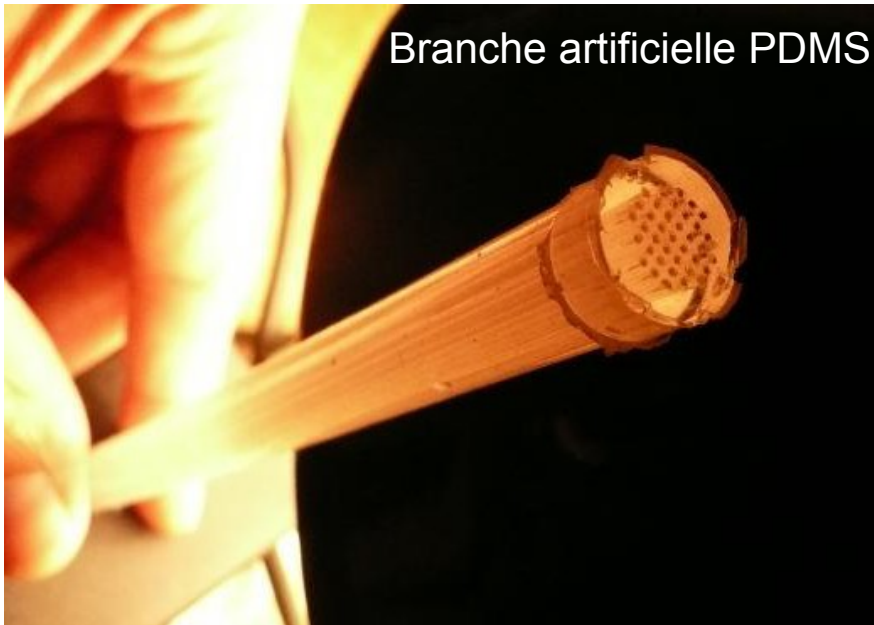
Thigmomorphogenèse

Réponse rapide à distance de la zone sollicitée
(Coutand et al 2000)

- Origine de ce signal longue distance ?
- Hypothèse d'un pulse de pression ?
(Julien 1993, Malone 1994, Lopez et al 2013)

Première question : Comment une flexion peut entraîner une surpression dans une branche d'arbre ?

Approche biomimétique : Réponse poroélastique de branches artificielles et naturelles



Chêne vert

