

# 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-François<sup>1</sup>, GUENA Geoffroy<sup>1</sup>, FORTERRE Yoël<sup>1</sup>  
BADEL Eric<sup>2</sup>, MOULIA Bruno<sup>2</sup>



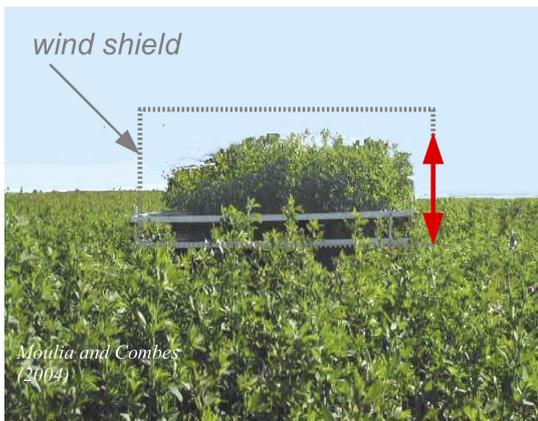
<sup>1</sup>Institut Universitaire des Systèmes Thermiques Industriels (IUSTI), UMR CNRS 7343, Université d'Aix-Marseille

<sup>2</sup>Laboratoire 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 suppression dans une branche d'arbre ?

# Approche biomimétique : Réponse poroélastique de branches artificielles et naturelles

