

# **Du bois matériau intelligent de l'arbre au bois matériau écologique de l'ingénieur**

**Bernard THIBAUT**

*CNRS, UMR Ecofog, BP 709, 97379 KOUROU CEDEX*

Le bois a une fonction mécanique dans la compétition pour la lumière mise en œuvre lors de sa biogenèse dans l'arbre lequel s'adapte en jouant sur plusieurs facteurs : inertie, module, mise en précontrainte et dissymétries, pour générer des formes ou restaurer la verticalité. Le bois de l'ingénieur débité dans un arbre est un matériau cellulaire, anisotrope, viscoélastique et thermohygrosensible, composite à fibre, nanostructuré, présentant des contraintes résiduelles. Les bois représentent une ressource renouvelable, et constituent un puits de carbone intéressant.