



**HAL**  
open science

## Interprétation du comportement mécanique de bois de temples japonais: comment corriger les disparités de densité ?

Joseph Gril, Misao Yokoyama, Miyuki Matsuo, Shuichi Kawai

### ► To cite this version:

Joseph Gril, Misao Yokoyama, Miyuki Matsuo, Shuichi Kawai. Interprétation du comportement mécanique de bois de temples japonais: comment corriger les disparités de densité?. CFM 2009 - 19ème Congrès Français de Mécanique, Aug 2009, Marseille, France. hal-03378349

**HAL Id: hal-03378349**

**<https://hal.science/hal-03378349v1>**

Submitted on 14 Oct 2021

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# **Interprétation du comportement mécanique de bois de temples japonais: comment corriger les disparités de densité ?**

**Joseph Gril, M. Yokoyama, M. Matsuo, S. Kawai**

*Research Institute for Sustainable Humanosphere, Kyoto University, Uji, Kyoto, Japan et Laboratoire de Mécanique et Génie Civil, Université Montpellier 2, France, Tél : +33 4 6714 3433, Fax : +33 4 6714 4792, E-mail : jgril@lmgc.univ-montp2.fr*

La production de bois précontraint est un élément-clé du design biomécanique des arbres, mais le mécanisme de mise en place de ces précontraintes reste inconnu. Nous explorons différentes hypothèses sur ce mécanisme en relation avec les paramètres de la microstructure du bois (cellulaire, polylamellé, composite à fibre) et le comportement de ses constituants durant sa formation.