

Optimisation thermo-hygro-mécanique de parois bio et géosourcées

Matériaux
biosourcés

Propriétés
multiphysiques

Confort hygro-
thermique

Echelle
matériaux &
bâtiment

Durabilité



« *Potential des fibres végétales courtes dans l'amélioration du comportement mécanique des mortiers* » [Saad, en cours]



« *Caractérisation et optimisation multiphysiques d'une paroi bicouche bio et géosourcée* » [Lagouin 2020]



« *Développement de composites bio-sourcés destinés à l'isolation des bâtiments* » [Viel 2020]



« *Caractérisation et optimisation d'un composite biosourcé pour l'habitat* » [Brouard 2018]



« *Modélisation du transfert de chaleur et de masse: impact de la perméabilité de l'air et de l'hystérésis pour le béton de chanvre* » [Oumeziane 2014]



« *Etude et modélisation du comportement thermo-hydrrique d'une paroi en béton de chanvre* »

[Colinart, Glouannec, Chauvelon, Pascal Le Bideau, Collet, Lanos 2010]



« *Cinétique locale de sorption : Modélisation d'une paroi biosourcée* »

[Reuge, Collet, Pretot, Moissette, Bart, Lanos 2020]

Optimisation thermo-hygro-mécanique de parois bio et géosourcées- Séverine Latapie

Performances hydrothermiques

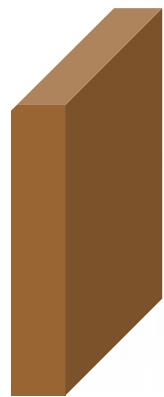
Capacité tampon hygrique

Autoportance

Fissuration

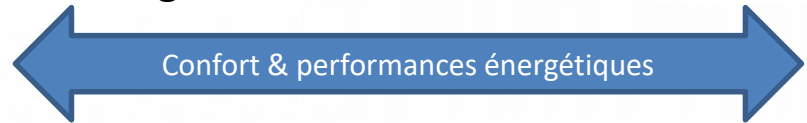


I
N
T
E
R
F
A
C
E

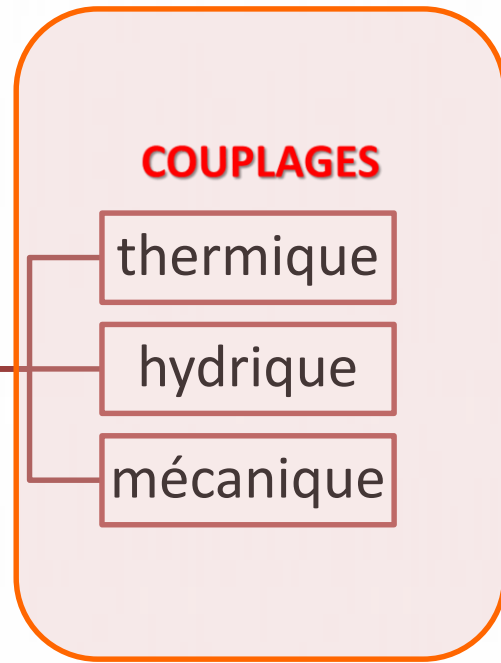


Béton végétal

Enduit



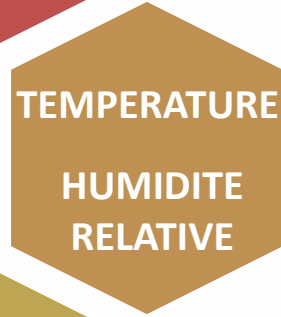
Élément de paroi



Optimisation thermo-hygro-mécanique de parois bio et géosourcées- Séverine Latapie



**Simulation
Multi-physique**



**Analyse
Multi-échelle**



Optimisation

