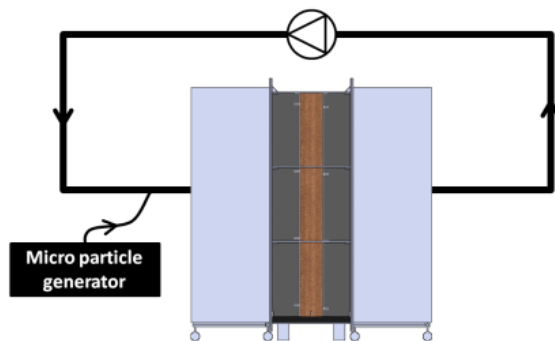


Infiltrations d'air: étude détaillée des chemins dans les parois ossature bois

Nolwenn Hurel

LOCIE – Université Savoie Mont Blanc

Encadrants: Monika Woloszyn & Mickaël Pailha



Oct. 2013 – Sept. 2016



Objectifs

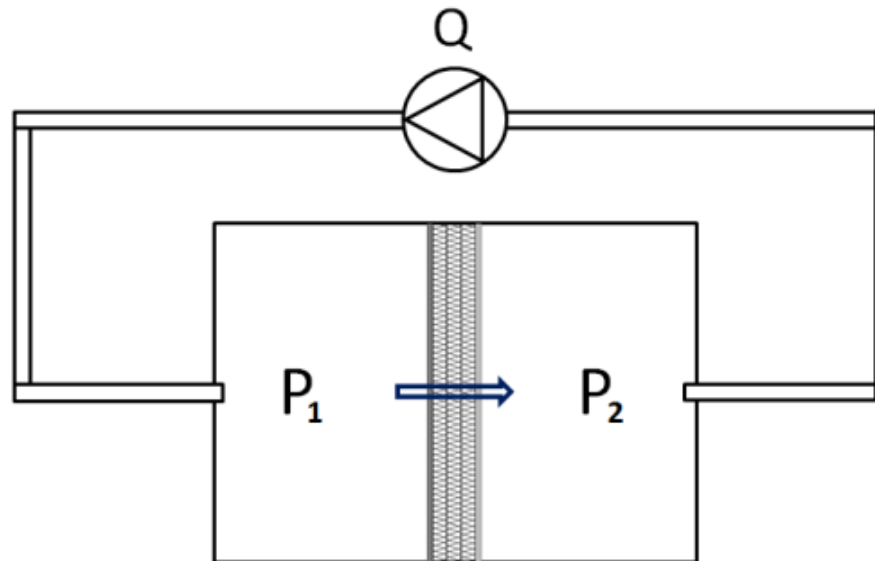
- Définir les **entrées, sorties** et le **chemin de l'air** à travers la paroi
 - Pour différents défauts d'étanchéité
 - Pour différentes compositions de parois
- Caractériser **l'impact des infiltrations sur les champs d'humidité et de température** à l'intérieur du mur.
- Validation d'un modèle de transferts couplés air-chaleur-humidité (COMSOL)
Thèse de Clément Belleudy

Techniques expérimentales

PIV (+ thermographie?)

Microparticules traceuses
+ Capteurs T° & HR

- Définir les entrées, sorties et le chemin de l'air à travers la paroi
 - Pour différents défauts d'étanchéité
 - Pour différentes compositions de parois

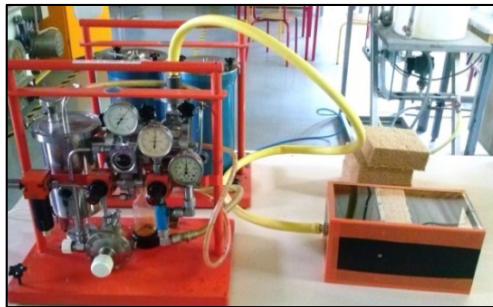


Méthodologie – Techniques expérimentales

PIV (+ thermographie?)

Microparticules traceuses
+ Capteurs T° & HR

- Définir les entrées, sorties et le chemin de l'air à travers la paroi
 - Pour différents défauts d'étanchéité
 - Pour différentes compositions de parois



Fluorescein generator



cutting



*Immersion for a
fluorometry analysis*

3%	1%	1%
16%	9%	2%
38%	24%	5%

mapping

Modèle – Air Chaleur Humidité (COMSOL)

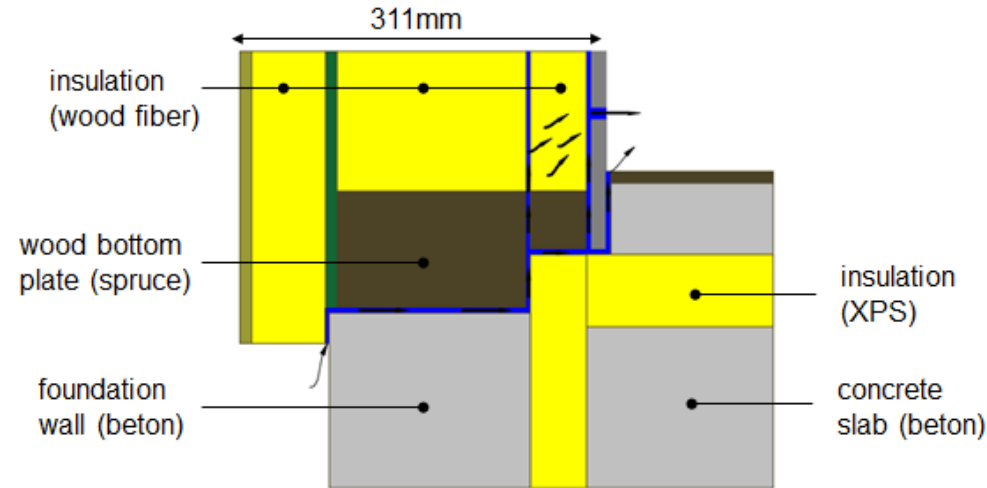


Fig. 2 – Air leakage geometry with air infiltration

