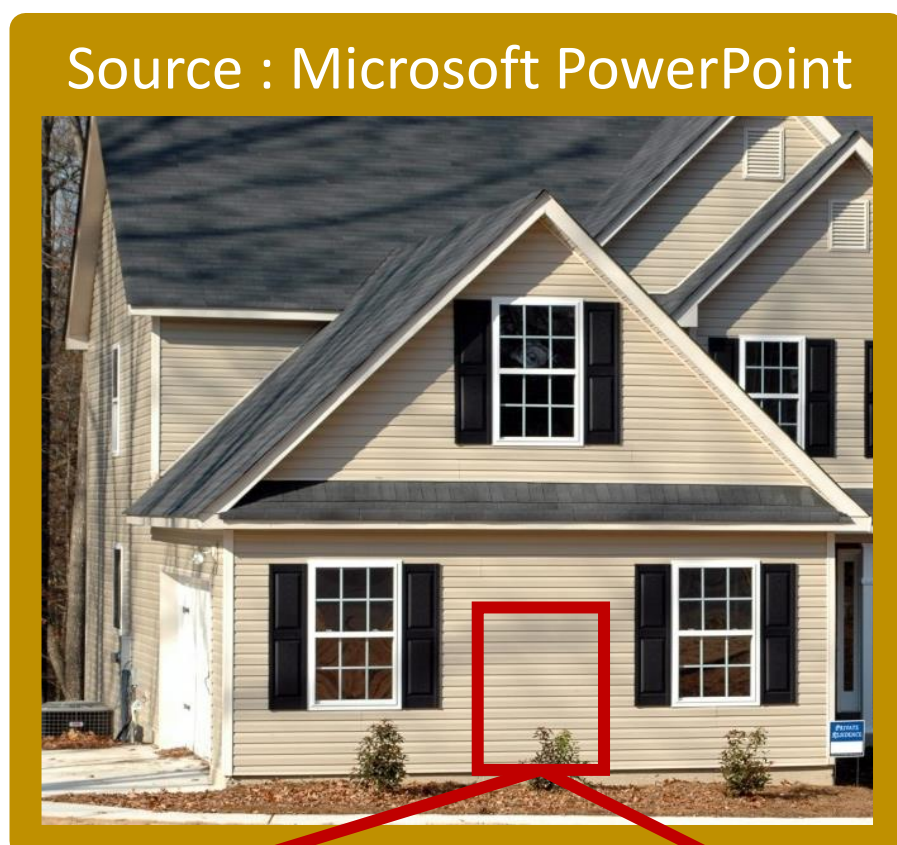
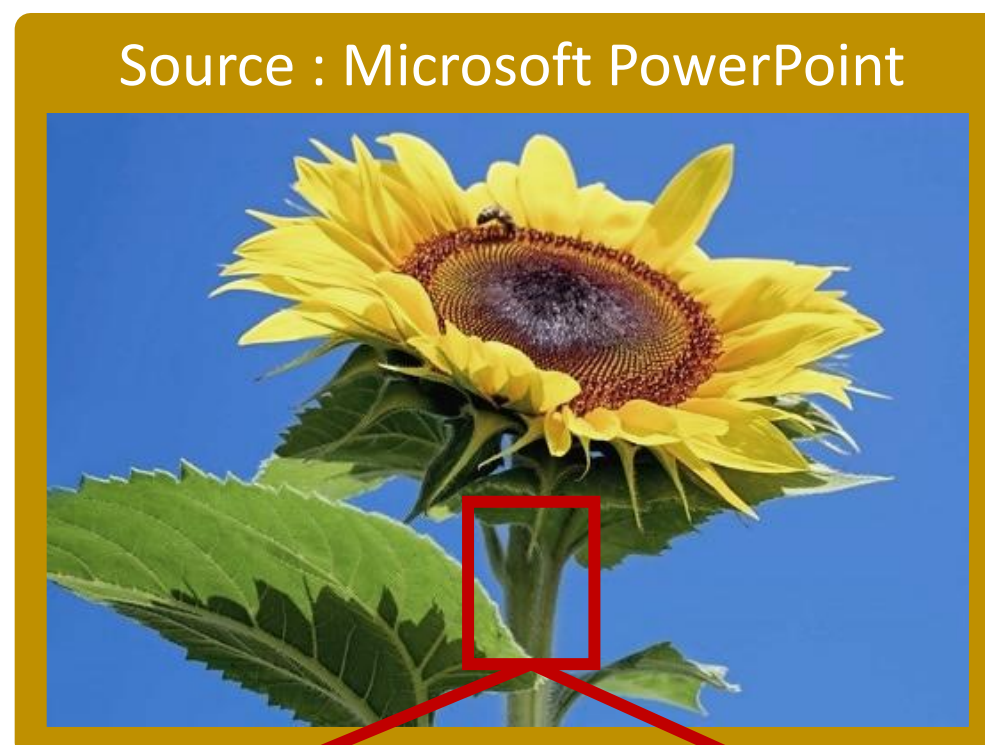


Développement d'une méthode d'optimisation multicritère (propriétés d'usage, durabilité, impact environnemental et coût) des procédés de fabrication et de la formulation de matériaux de construction biosourcés. Application aux panneaux isolants 100 % biosourcés en moelle de tournesol.

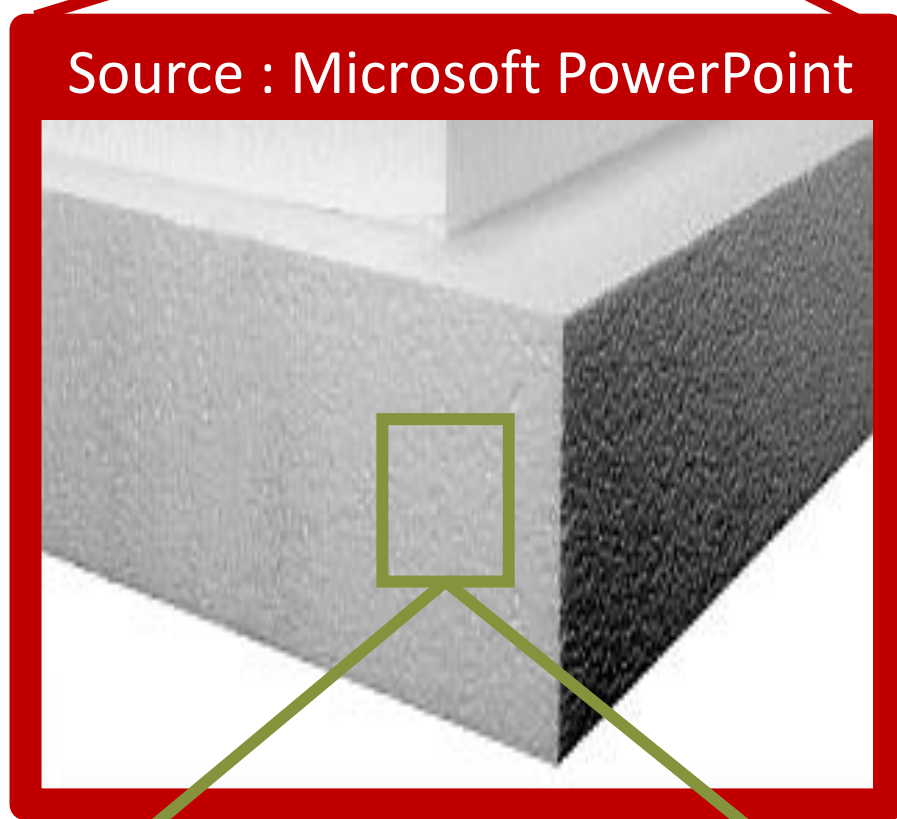
Matériau d'étude



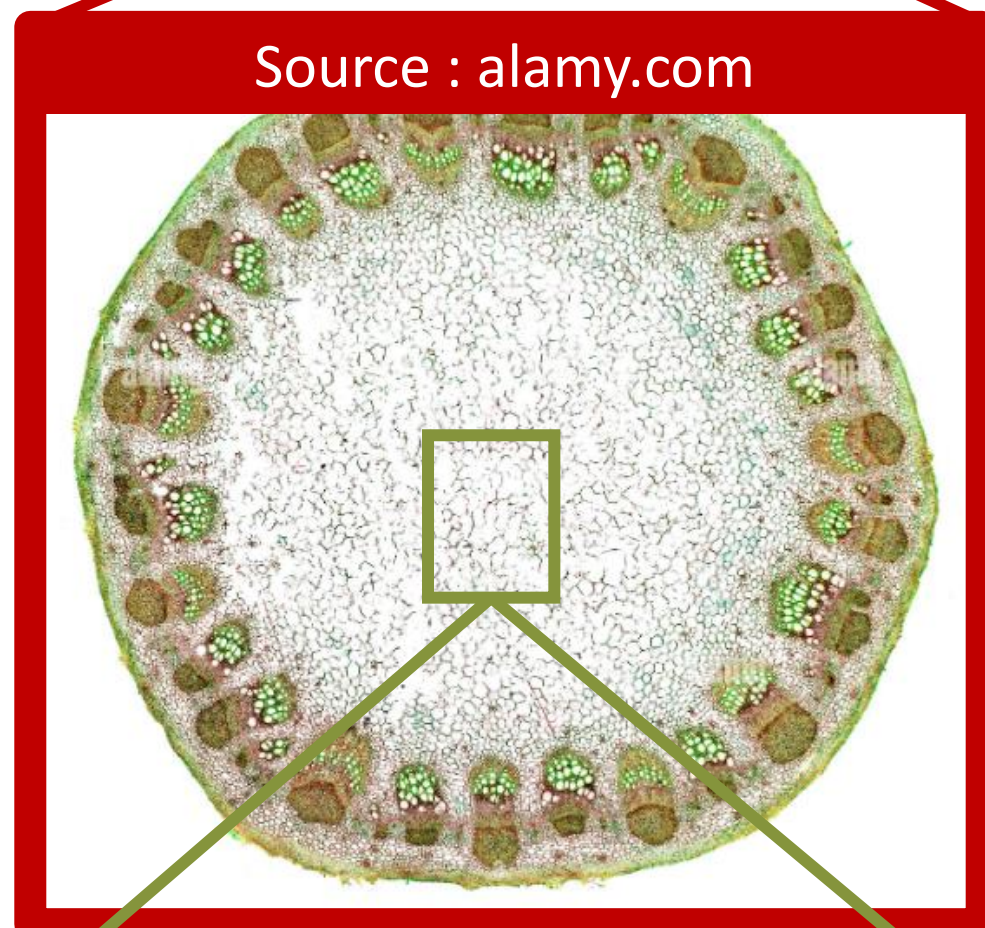
Isolation



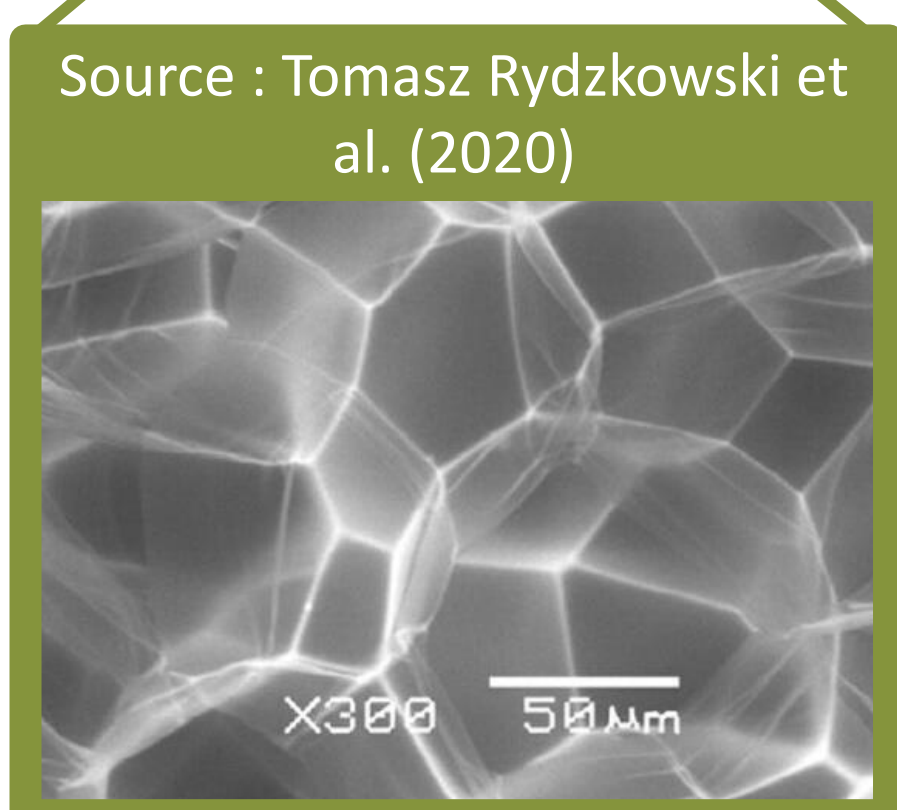
Tournesol



Panneau semi-rigide



Tige de tournesol



Polystyrène expansé



Moelle de tournesol



Panneau en moelle de tournesol

Cadre

École Doctorale : MEGEP.

Laboratoire : LMDC Tarbes.

Début de thèse : 1^{er}

Octobre 2025.

Encadrement : Camille

MAGNIONT, Aurélie LABOREL-

PRÉNERON, Méryl LAGOUIN.

Doctorant : Harald PRÉVOST.

Contexte

ENJEUX

- Secteur du BTP => 23 % des émissions de CO₂ en France
- Fort levier d'action pour l'objectif de neutralité carbone d'ici 2050 (loi Énergie Climat)

PROPOSITION : Panneau en moelle de tournesol

- Le marché de l'isolation présente peu d'alternatives
- La moelle de tournesol est un très bon isolant naturel et coproduit du milieu agricole.
- Permet la capture de CO₂
- Permet la création d'une filière locale dans le sud-ouest
- Biodégradable

Méthodologie

DURABILITÉ DU PANNEAU

IMPACT CYCLE DE VIE

PROPRIÉTÉS

COÛTS

OPTIMISATION MULTICRITÈRE

ÉTUDE BIBLIOGRAPHIQUE POUR L'ACV

TRAVAUX PRÉCÉDENTS
MYRIAM GOUTIERE (2024)

PANNEAUX
CLASSIQUES

DÉVELOPPEMENT
DE LA FILIÈRE

COMPARAISON

LOCAL

PANNEAUX
OPTIMISÉS

PROCÉDÉS DE FABRICATION
FORMULATION
+ AUTRES

PLANS EXPÉRIMENTAUX