

Quelles sont les performances thermiques réelles de parois biosourcées ?

Dans le cadre d'une étude menée à Buildwise, **les performances thermiques réelles de parois en ossatures bois avec des isolants semi-rigides ont été évaluées**. Six types d'isolants biosourcés et/ou recyclés ont été testés : lin, herbe de prairie, textile recyclé, ouate de cellulose et fibres de chanvre, mix de fibres végétales ou laine de mouton. Une paroi de référence a été réalisée avec de la laine de roche. Chaque paroi comportait deux matelas d'isolant, pour une épaisseur totale de 200 mm.

Les panneaux ont été installés dans une maisonnette où les conditions intérieures sont stabilisées à 18 °C/85 % toute l'année. Les flux thermiques ont été mesurés à l'aide de fluxmètres durant la période novembre-décembre 2021.

Les essais ont montré qu'en conditions hivernales (moyenne de 5,9 °C/H.R. = 84,3 %), les isolants biosourcés semi-rigides affichaient des performances similaires à la laine de roche conventionnelle.

Les valeurs U et R obtenues étaient proches des valeurs théoriques calculées à partir des valeurs λ fournies par les fabricants. L'écart entre les valeurs théoriques et les valeurs expérimentales n'excédait pas 10 %.

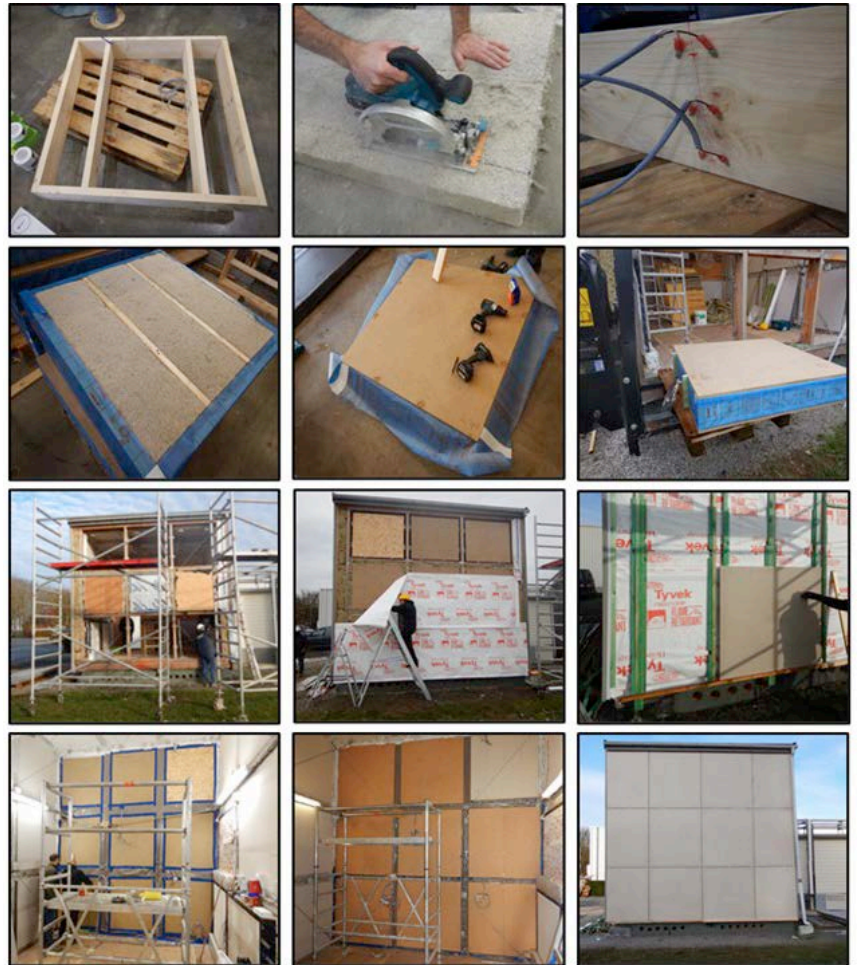


Fig.1 Mise en œuvre des essais.

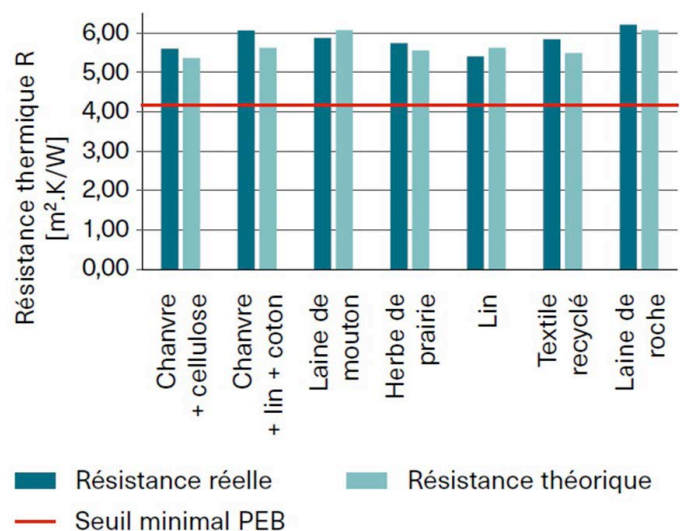


Fig.2 Valeurs R mesurées pour la période du 04/11/2021 au 26/12/2021.

Pour aller plus loin

• 'Vers une meilleure compréhension des isolants biosourcés' Article Buildwise 2023/02.06.