

M7 – ISOLATION DE MUR DANS SON ÉPAISSEUR – OSB CÔTÉ INTÉRIEUR

GLASER	WUFI	WUFI BIO	VALEUR U	RENO	NEUF	M7
x	✓	✓	0.15 W/m²K	-	✓	

	Technicité +++
	Efficacité +++
	Coût +++

Commentaires sur la solution

Cette solution optimise l'épaisseur de la paroi car elle intègre l'isolation dans l'épaisseur de la structure. Cette composition illustre bien le principe de paroi perspirante, c'est-à-dire une gestion naturelle et libre du transfert de vapeur d'eau au travers de la paroi.

Épaisseur requise

Chaque Région exige une valeur minimale pour l'isolation des parois. Celle-ci dépendra de tous les matériaux mis en œuvre, de leurs performances et de leurs épaisseurs. Un spécialiste du bâtiment pourra vous guider dans le meilleur choix.

Le choix de la cellulose

La laine de cellulose offre une conductivité thermique intéressante. Grâce à sa composition cellulaire, elle tolère une grande variation de la teneur en eau du matériau (jusqu'à 15 à 20% de sa masse sèche). C'est pour cela qu'elle convient particulièrement bien dans le cas de rénovation, lorsque la teneur en eau des parois peut s'avérer variable.

En outre, la densité du matériau mis en œuvre (et sa nature organique) permet un retardement du transfert de chaleur (inertie thermique), ce que ne permet pas un matériau non-écologique comme une laine minérale. Ceci pallie partiellement la faible inertie des bâtiments en ossature bois en améliorant le confort d'été et en limitant la surchauffe.

L'influence de la variation des paramètres composant la paroi

On constate, sur base de simulations, que la teneur moyenne en vapeur d'eau a tendance à augmenter avec l'épaisseur de l'ossature isolée.

Si l'on place un contre-lattage technique isolé, d'une épaisseur de 5 cm, côté intérieur, on constate que l'augmentation de la teneur en vapeur d'eau, est plus importante. Cette influence est cependant légère car la teneur en vapeur d'eau du panneau d'OSB ne dépasse pas 15%, ce qui assure, par conséquent, une plus grande viabilité que la paroi avec l'OSB posé côté extérieur (fiche M6).

Ceci illustre bien que les premiers centimètres d'isolant placés sont les plus efficaces en matière d'isolation, ce qui ne dispense bien évidemment pas de réaliser une isolation généreuse.

Si la paroi est habillée d'un bardage ajouré, il faudra veiller à protéger le panneau de fibre de bois de l'action des UV et de la pluie.

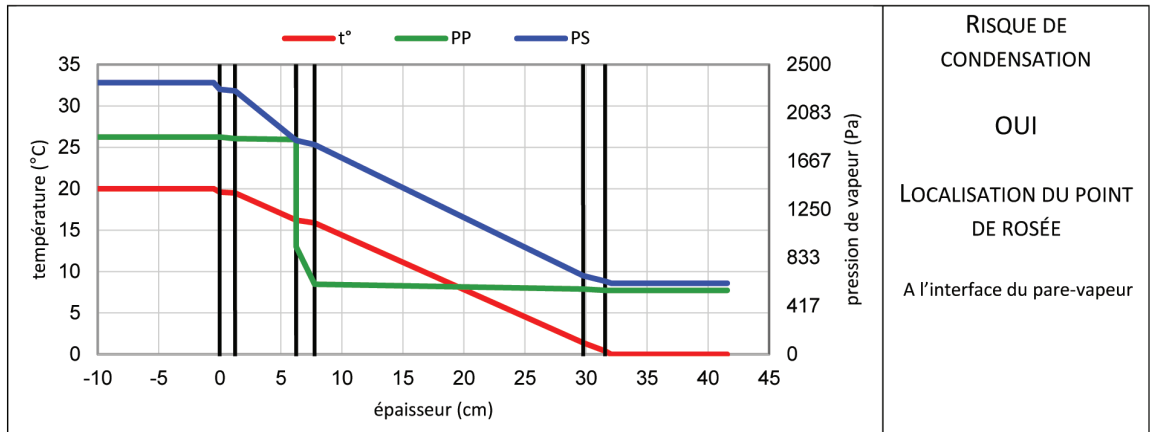
Remarques complémentaires

De manière générale, cette solution est plus efficace en terme de gestion du transfert de vapeur que la solution avec pose de l'OSB à l'extérieur. L'OSB ayant ici un rôle de freine-vapeur, il est indispensable que sa mise en place soit parfaite. Certains panneaux d'osb ne sont pas étanches à l'air. Si cette performance ne peut être certifiée par le fabricant, une membrane d'étanchéité à l'air devra être mise en œuvre sur le panneau.

CONDITIONS D'ANALYSE DU CAS

Ri	Ti	HRI	Re	Te	HRe	M7
0.13	20	80	0.13	0	90	

ANALYSE GLASER



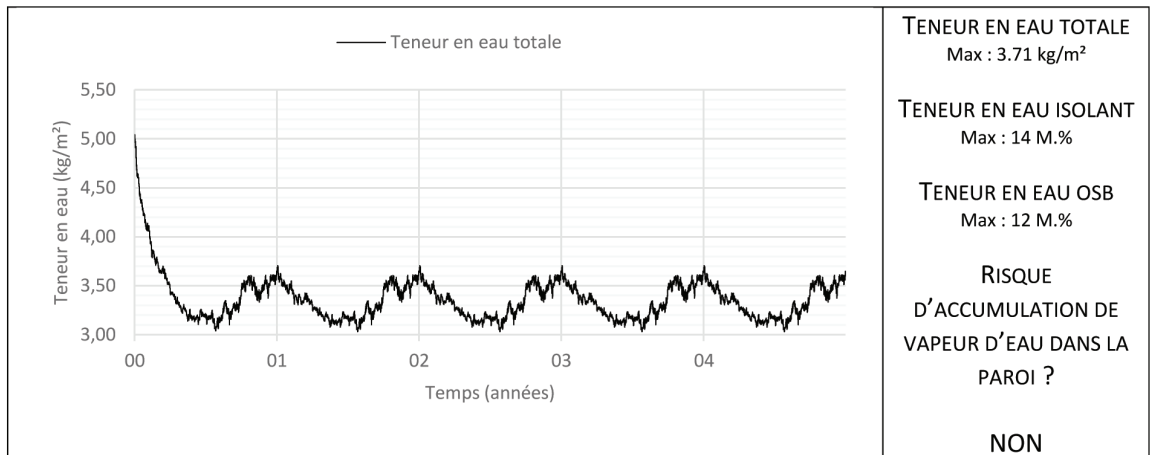
RISQUE DE
CONDENSATION

OUI

LOCALISATION DU POINT
DE ROSÉE

A l'interface du pare-vapeur

ANALYSE WUFI



TENEUR EN EAU TOTALE
Max : 3.71 kg/m²

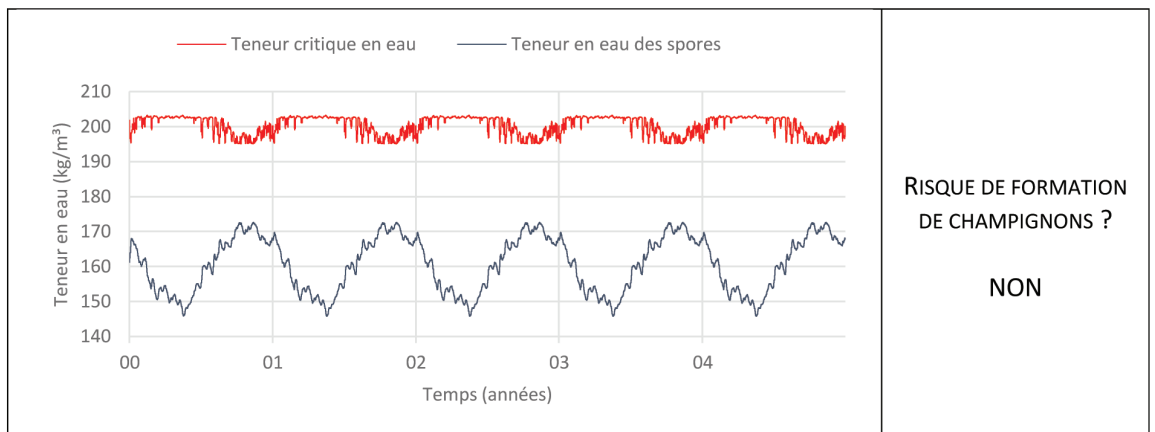
TENEUR EN EAU ISOLANT
Max : 14 M.%

TENEUR EN EAU OSB
Max : 12 M.%

RISQUE
D'ACCUMULATION DE
VAPEUR D'EAU DANS LA
PAROI ?

NON

ANALYSE WUFI BIO



RISQUE DE FORMATION
DE CHAMPIGNONS ?

NON