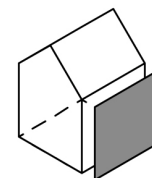
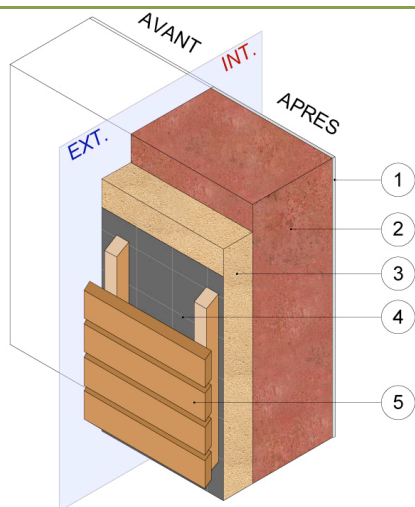


M5 - ISOLATION DE MUR PAR L'EXTERIEUR – FIBRE DE BOIS + BARDAGE



GLASER	WUFI	WUFI BIO	VALEUR U	RENO	NEUF
✓	✓	✓	0,31 W/m²K	✓	✓



1. **Plafonnage existant maintenu**
épaisseur 2 cm - $\lambda 0,52$ W/m.K - $\mu 8$
2. **Mur en briques existant**
épaisseur 33 cm - $\lambda 0,9$ W/m.K - $\mu 10$
3. **Fibre de bois en panneaux**
épaisseur 12 cm - $\lambda 0,045$ W/m.K - $\mu 5$
4. **Feutre anti UV**
5. **Bardage bois ventilé sur lattis**

Technicité

+++

Efficacité

+++

Coût

+++

COMMENTAIRES SUR LA SOLUTION

Cette solution permet d'optimiser l'usage du bois dans la technique de l'isolation par l'extérieur, en le présentant comme matériau de finition.

L'isolation par l'extérieur apporte la meilleure réponse possible en terme d'isolation puisqu'elle permet de recréer une enveloppe continue sur le volume existant, avec dans la plupart des cas l'élimination des ponts thermiques éventuels. De plus, les parois intérieures sont inchangées et gardent une inertie thermique optimale. Enfin, le mur est chaud et n'est donc pas soumis à des chocs thermiques et des risques de gel.

EPAISSEUR REQUISE

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

LE CHOIX DE LA FIBRE DE BOIS

La fibre de bois offre un pouvoir isolant intéressant et équivalent aux produits traditionnels (laines minérales par exemple). L'isolation à mettre en place pourrait également se faire par flocage de laine de cellulose ce qui pourrait générer une économie sur l'ouvrage, pour les épaisseurs importantes.

REMARQUES COMPLEMENTAIRES

Le concept du mur perspirant est totalement respecté. La structure portante pourra, dans le cas de l'insufflage de cellulose, créer un léger pont thermique qui sera diminué grâce à la pose d'un panneau de fibre de bois bitumé sur l'ensemble de la surface. Dans tous les cas il est par contre indispensable de prévoir une protection pare-pluie complémentaire qui résistera aux UV et à la pluie directe si le bardage est ajouré.

A la différence d'une solution où l'on insuffle un isolant dans une structure, la pose de panneaux rigide implique que le mur existant qui recevra l'isolant soit parfaitement plan. Les panneaux seront en effet fixés directement sur la surface existante et tout espace entre celle-ci et l'isolant réduirait fortement son efficacité, notamment par un phénomène de convection.

La technique de l'isolation est dans ce cas très simple, il faudra veiller à apporter la plus grande attention dans la conception et la réalisation des détails, ainsi qu'au choix du type de bardage afin de permettre une bonne tenue dans le temps de cette solution.

QUELLE ESSENCE PRECONISER POUR LE CHOIX DU BARDAGE EXTERIEUR?

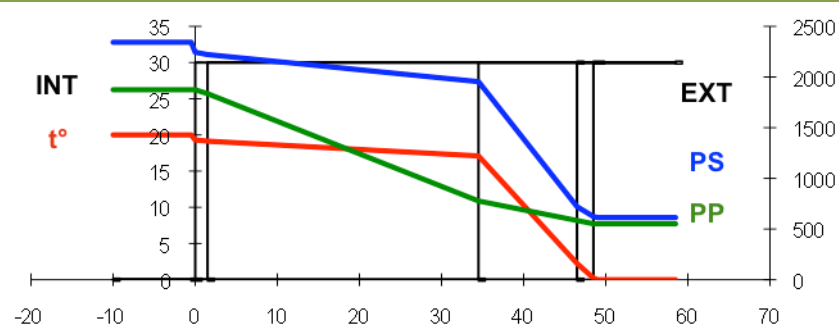
Le choix de l'essence de bois sera guidé par sa classe de risque de 3 (suivant EN 335). Un bois peut être utilisé sans traitement pour une classe de durabilité naturelle de 1 et 2, pour des bois de classe 3, 4 et 5, un traitement complémentaire sera nécessaire (suivant EN 460).

Voir également le site www.houtinfo Bois.be.

CONDITIONS D'ANALYSE DU CAS

Ri	Ti	HRi	Re	Te	HRe	M5
0,12	20	80	0,12	0	90	

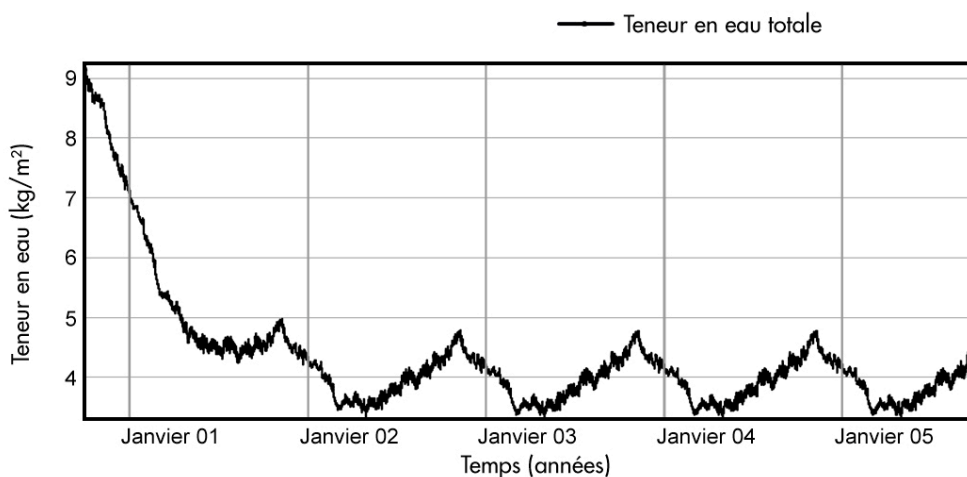
ANALYSE GLASER



RISQUE DE
CONDENSATION
NON

HUMIDITE RELATIVE
MAXIMALE
Dans l'épaisseur du
pare-pluie isolant en FB 81%

ANALYSE WUFI



TENEUR EN EAU TOTALE
Max: 4,5 kg/m²

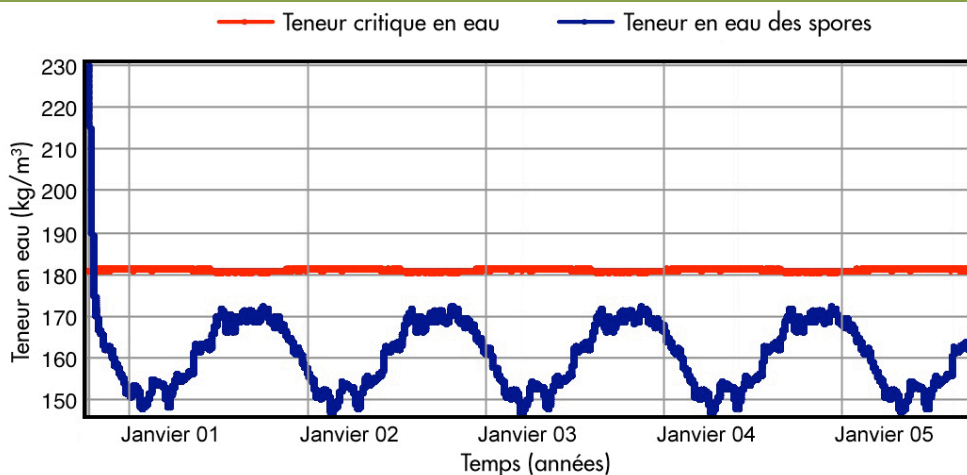
TENEUR EN EAU ISOLANT
Max: 7,5 M.%

TENEUR EN EAU BRIQUE
Max: 0,25 M.%

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

NON

ANALYSE WUFI BIO



RISQUE DE FORMATION
DE CHAMPIGNONS?

NON