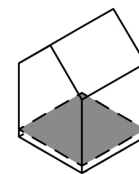


P2 - ISOLATION DE SOL PAR L'INTERIEUR - LIEGE EXPANSE



| GLASER | WUFI | WUFI BIO | VALEUR U | RENO | NEUF |
|--------|------|----------|-----------------------|------|------|
| ✓ | ✓ | ✓ | 0,42 W/m²K | rare | ✓ |

Technicité

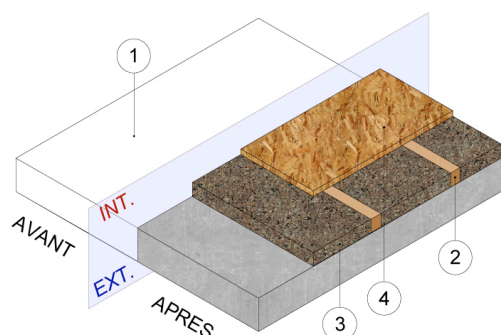
+++

Efficacité

+++

Coût

+++



1. Dalle de sol avec chape et finitions éventuelles
épaisseur 12 cm - λ 1,7 W/m.K - μ 130
2. Lambourdes bois posées sur dalle
3. Isolant chêne liège expansé entre lambourdes
épaisseur 5 cm - λ 0,063 W/m.K - μ 5
4. Panneau OSB fixé sur lambourdes
épaisseur 1,8 cm - λ 0,14 W/m.K - μ 175

COMMENTAIRES SUR LA SOLUTION

Le recours au liège comme matériau d'isolation semble préférable aux matériaux de fibres de bois ou de cellulose car il est moins sensible à l'humidité.

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 DU LIEGE

Le liège peut être posé soit en panneaux rigides directement sur la dalle ou en vrac entre lambourdes. La différence majeure avec les matériaux de fibre de bois ou de cellulose est que le liège aura, dans les mêmes conditions de pose et d'environnement, une teneur en eau très nettement inférieure (15 fois moindre).

Même s'il est donc le plus adapté à une isolation sur dalle, il reste un matériau onéreux qui est souvent réservé à des usages très localisés.

REMARQUES COMPLEMENTAIRES

Le recours à une telle technique ne peut se faire que dans des conditions de sol sec. Aucun risque d'humidité ne peut être envisagée.

Pour la simulation statique, la solution semble envisageable pour un sol d'une HR de 50% maximum. Dans les simulations dynamiques, dès que l'humidité du sol dépasse 10%, on remarque une tendance à une accumulation d'humidité dans le complexe, sans que les périodes d'été ne puissent contrer en suffisance cette tendance. Il ne faudrait donc pas prendre le risque que celle-ci dépasse les valeurs limites dans les matériaux utilisés.

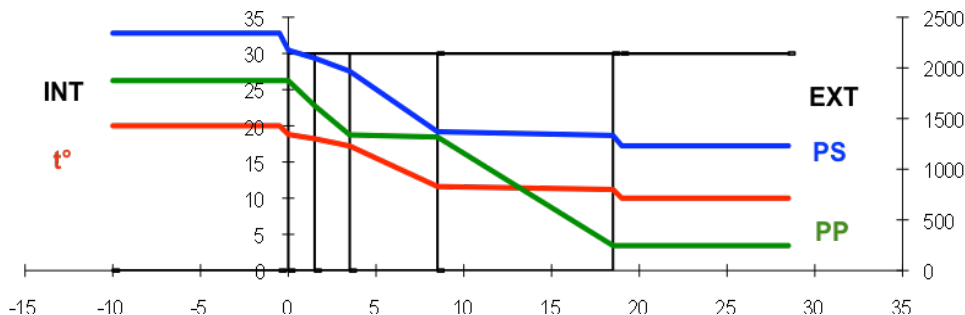
Cela implique que le sol soit très sec de nature, ou parfaitement drainé. Or dans les rénovations, ce sont des données qui ne sont pas toujours connues et où il faudra adopter la plus grande prudence.

La production de liège étant limitée à certaines zones en méditerranée et la récolte ne pouvant se faire qu'à intervalles de 9 ans, le coût est plus important et constitue un argument non négligeable dans la décision d'avoir recours à ce matériau.

CONDITIONS D'ANALYSE DU CAS

| Ri | Ti | HRI | Re | Te | HRe | P2 |
|-------------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|----|
| 0,17 | 20 | 80 | 0,17 | 12 | 10 | |

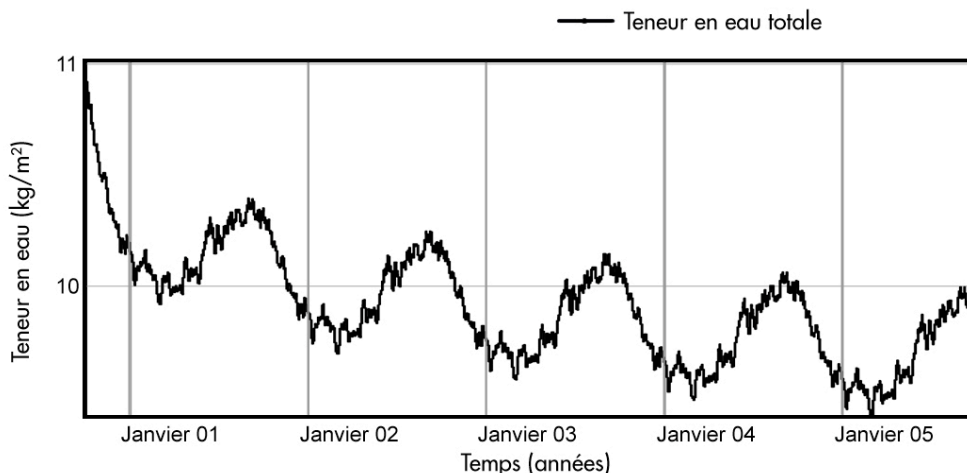
ANALYSE GLASER



RISQUE DE
CONDENSATION
NON

HUMIDITE RELATIVE
MAXIMALE
Dans la dalle de béton 96%

ANALYSE WUFI



TENEUR EN EAU TOTALE
Max: 10,5 kg/m²

TENEUR EN EAU
DANS L'ISOLANT
Max: 0,57 M.%

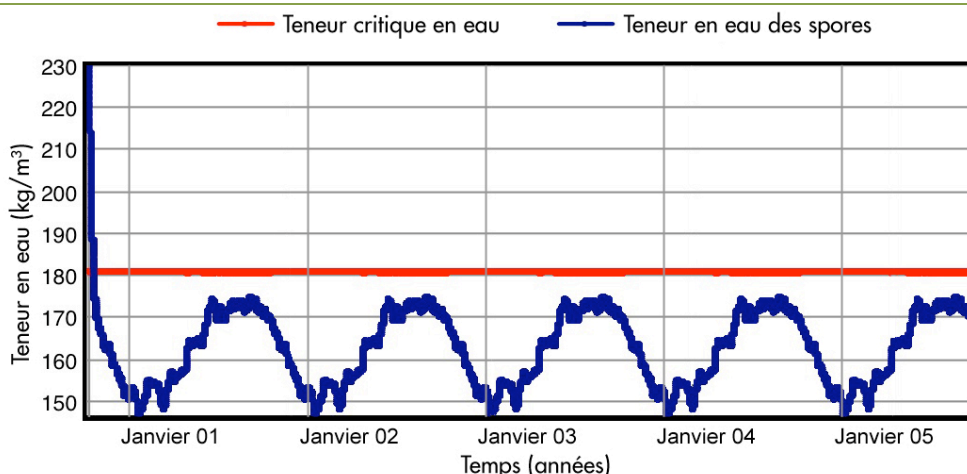
TENEUR EN EAU
DALLE BETON
Max: 2,2 M.%

TENEUR EN EAU
PANNEAU OSB
Max: 10,3 M.%

RISQUE D'ACCUMULATION
DE VAPEUR D'EAU DANS LE
COMPLEXE ?

NON

ANALYSE WUFI BIO



RISQUE DE FORMATION
DE CHAMPIGNONS?

NON