

Comment isoler la sous-toiture avec des matériaux naturels ?

NIVEAU DE DIFFICULTÉ

DÉBUTANT



CONFIRMÉ



EXPERT



CAISSE À OUTILS

- Un mètre
- Un crayon
- Une perceuse-visseuse
- Une lame spéciale, cutter **ou** scie (isolant)
- Une pince grignoteuse **ou** scie à métaux (fourrures)
- Un pistolet extrudeur



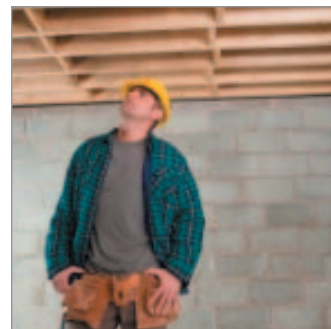
MATÉRIEAUX NÉCESSAIRES

- Une laine de roche **ou** fibre de bois **ou** laine de coton **ou** de plume **ou** de chanvre **ou** de mouton

Respectez toujours les consignes d'utilisation et de sécurité figurant sur la notice du produit.

INTRO

Les isolants naturels affichent des performances thermiques équivalentes à celles des laines minérales (de roche ou de verre). Ils ont en plus des propriétés hygroscopiques qui permettent de maintenir la maison au frais par temps chaud. Disponibles en rouleaux ou panneaux semi-rigides, ces matériaux suivent les mêmes principes de mise en oeuvre que les isolants conventionnels : seul change le type d'écran à poser avant doublage.



VOUS n'êtes jamais seul !



l'assistance

téléphonique **0810 634 634**
N°Azur (prix d'un appel local), 7j/7 de 8h à 19h.

VOUS n'êtes pas bricoleur ?



la pose

et l'installation à domicile

LEROYMERLIN
...et vos envies prennent Vie!

Votre réalisation en 4 étapes

1

Les points à vérifier

Avant d'isoler, examinez soigneusement votre charpente. Si vous observez des traces d'insectes xylophages (trous de sortie, tas de sciure caractéristiques...), la prudence commande de faire établir un diagnostic par une entreprise spécialisée. En cas d'infestation, le traitement par injection est la solution la plus efficace. Auparavant, les éléments seront bûchés et, si nécessaire, consolidés ou remplacés.

Sur une charpente saine, prenez la précaution d'appliquer (par badigeonnage ou pulvérisation) un produit préventif. Une fois le comble isolé, vous ne pourriez plus le faire... Quel que soit le type de traitement, il est conseillé de patienter ensuite huit à dix jours et, dans la mesure du possible, de ventiler le local.

ÉTAPE

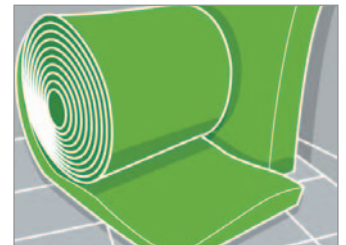
2

Quelle épaisseur poser ?

Les performances thermiques d'un isolant dépendent pour une bonne part de l'épaisseur installée. L'objectif étant d'atteindre ou de dépasser les valeurs minimales fixées par la réglementation : par exemple, un coefficient de résistance thermique R égal ou supérieur à 4,5.

Pour atteindre ce seuil avec des isolants naturels, l'épaisseur à poser est de 16 à 22 cm selon le produit et la zone climatique. **L'idéal toutefois (RT 2010) est d'obtenir un R de 7 à 8, soit une épaisseur de 26 à 30 cm.**

Certains isolants naturels comme la fibre de bois et la laine de coton autorisent une pose monocouche jusqu'à 20 cm d'épaisseur, ce qui correspond à un coefficient R de 5 à 5,5. Mais la plupart - telles **les laines de mouton, de plumes ou de chanvre** n'excède pas 12 cm d'épaisseur. **Ces produits impliquent donc une pose en deux couches pour être dans la norme.**



ÉTAPE

3

Le choix d'une pose bicouche

Un isolant monocouche se pose transversalement aux chevrons en empiétant de toute son épaisseur sur le volume habitable. Une pose en deux couches, la première entre chevrons, permet de limiter le phénomène. **C'est la technique à privilégier dans le cas d'une faible pente de toit (moins de 40°) ou d'espace réduit.**

Si vous prévoyez en finition un doublage sur ossature métallique (solution courante), il convient de fixer en premier les suspentes sur lesquelles viendront se clipser les profilés (ou fourrures) qui supporteront les plaques.

Fixer les suspentes métalliques

A chaque extrémité du rampant, aux points hauts et bas, **vissez une suspente sur le flanc des chevrons** en la faisant dépasser de l'épaisseur de la deuxième couche d'isolant. Reliez ensuite les suspentes par des ficelles tendues dans les deux sens (vertical et horizontal), pour y aligner les suivantes.

Respectez un espacement de 50 à 60 cm dans la hauteur du rampant, suivant la largeur de l'isolant. Horizontalement, vous pouvez placer les suspentes un chevron sur deux, en les décalant d'une rangée sur l'autre.



>>>

VOUS n'êtes jamais seul !

l'assistance

téléphonique 0810 634 634
N° Azur (prix d'un appel local), 7j/7 de 8h à 19h.

VOUS n'êtes pas bricoleur ?

la pose

et l'installation à domicile

LEROY MERLIN
...et vos envies prennent Vie!

3

Le choix d'une pose bicouche (suite)

■ Poser la 1ère couche

Mesurez l'écartement des chevrons et reportez-le sur l'isolant, majoré de 10 à 20 mm : les isolants naturels ont une élasticité qui permet de les caler en compression.

Découpez vos panneaux ou rouleaux à l'aide d'une lame spéciale, d'une scie égoïne (à main ou électrique), d'un grand couteau denté...

Démarrez la pose en bas du rampant et progressez jusqu'au faitage : veillez à réserver l'indispensable lame d'air de ventilation (2 à 3 cm mini) entre l'isolant et la sous-face des matériaux de couverture. Soignez les jonctions tout au long de la pose, pour éviter les ponts thermiques.



■ Poser la 2ème couche

Placez la deuxième épaisseur perpendiculairement à la première, en alternant les joints d'un rang sur l'autre pour assurer la continuité de l'isolation. Vérifiez qu'il ne subsiste aucun passage d'air au niveau des pannes et sur les bords, à la jonction avec les surfaces maçonnées, les lucarnes...

Il est utile de clipser d'abord les fourrures au bout des suspentes afin de retenir l'isolant, surtout s'il est en rouleau.

Aux points intermédiaires, entaillez l'isolant au niveau des suspentes pour l'embrocher dessus sans risquer de le déchirer.



4

Le frein-vapeur, indispensable !

Entre un isolant naturel et le doublage de finition, il est recommandé d'interposer un film régulateur d'humidité. Ce rôle est assuré par les membranes frein-vapeur (ou perspirantes) qui, contrairement aux pare-vapeur des laines minérales, sont étanches à l'air mais laissent passer la condensation du comble vers l'extérieur ou inversement, en fonction de la saison.

Les frein-vapeur sont disponibles en rouleaux de différentes largeurs. **Coupez vos lés à la longueur du rampant augmentée de 20 cm** : ils se fixent sur les fourrures et entre eux au moyen d'un large adhésif double face étanche à l'air.

Posez les lés tendus avec un chevauchement de 10 cm au niveau des liaisons. Procédez de même sur les surfaces adjacentes : là, pour la fixation, vous pouvez utiliser un mastic-colle spécial étanche à l'air. N'oubliez pas d'étanchéifier aussi les points singuliers : découpes autour de canalisations ou d'huissières, par exemple.



VOUS n'êtes jamais seul !



VOUS n'êtes pas bricoleur ?



LEROY MERLIN
...et vos envies prennent Vie!