



Wallonie

Pourquoi isoler avec un matériau naturel ?

- Pour consommer moins d'énergie, tout en améliorant le confort de vie dans l'habitat.
- Plus d'impacts positifs sur l'environnement et sur la santé.
- Permet d'avoir un bâtiment économe en énergie
- Les matériaux écologiques sont plus facilement recyclables
- Hygrométrique, il permet d'évacuer le vapeur d'eau intérieur vers l'extérieur si aucune barrière étanche n'intervient. Ils régulent l'humidité. Permet d'éviter l'effet sac plastique.
- Meilleure chaleur massique en général (lutte contre la surchauffe en été)
- Et renouvelable !

Précautions et mise en œuvre :

- L'isolant doit être soigneusement posé, de manière continue et jointive.
- Le freine-vapeur (*) doit également être posé de manière continue, du côté chaud de l'isolant (vers l'intérieur de l'habitation), de façon à assurer une étanchéité continue et maximale.
- En réalité, ce n'est pas le « matériau » isolant, mais bien l'air sec et immobilisé (par ce matériau) qui crée l'isolation thermique. Un isolant humide perd son pouvoir isolant, et peut se dégrader.
- Il est important de poser un freine-vapeur étanche (*) du côté chaud de l'isolant, de manière continue et un pare-pluie respirant du côté froid de l'isolant. En traversant la paroi de l'intérieur vers l'extérieur, les couches doivent être de plus en plus ouvertes à la vapeur d'eau.
- Il faut aussi vérifier que la paroi à isoler soit sèche, avant de procéder aux travaux d'isolation.

Quelques bases pour décoder les étiquettes des matériaux isolants :

Abréviation : explication [unité]

- e : épaisseur de l'isolant [m]
- Lambda (λ) : coefficient de conductibilité thermique propre à un matériau donné [W/mK].
- A performance d'isolation égale, plus le coefficient de conductibilité thermique de l'isolant est faible, moins il vous faudra d'épaisseur de ce matériau.
- W : Watt, unité de puissance.
- K : Kelvin, unité de température. Une différence d'un degré Kelvin équivaut à une différence d'un degré Celsius.
- R : Résistance thermique [m^2K/W] = e/λ . Plus R est grand, plus le degré d'isolation est élevé.
- U : Coefficient de transmission thermique d'une paroi [W/m^2K]
- Mu (μ) : coefficient de résistance au passage de la vapeur d'eau. Valeur sans unité. Lorsque l'on multiplie Mu par l'épaisseur e de ce matériau, on obtient md, qui s'exprime en mètre. Ce coefficient doit être de plus en plus petit vers l'extérieur. Plus le coefficient est élevé plus il est étanche à la vapeur. Les règles de bonnes pratiques renseignent qu'il faut un facteur 5 entre la couche intérieure et la couche extérieure (25m pour la couche à l'intérieur et 5m pour celle à l'extérieure par exemple).
- En Allemagne, on utilise S et Sd. Plus md ou Sd sont élevés, plus la couche est étanche à la vapeur.
- Energie grise : Energie nécessaire pour produire, transformer, transporter et recycler (ou détruire) un matériau.

Où trouver des matériaux écologiques ?

Il existe, de longue date, des négociants en matériaux écologiques. Ils pourront aussi vous guider dans la mise en œuvre. En vous adressant à eux, vous favorisez cette démarche, et vous aurez des conseils appropriés.

Certains matériaux écologiques sont présents chez certains grands distributeurs bien connus des bricoleurs.

Aspects règlementaires

Dans l'Arrêté Ministériel du 22 mars 2010 régissant les conditions d'octroi des primes, un matériau d'isolation naturel est un matériau constitué de minimum 85% de fibres d'origine végétale, animale, ou de cellulose. On peut citer des matériaux tels que par exemple le liège, le chanvre, la fibre de bois, ou encore la cellulose.

Pour toute information quand aux critères à respecter pour rentrer dans les critères éligibles pour la prime : www.energie.wallonie.be

Si certains travaux changent l'aspect extérieur du bâtiment, il faut faire les demandes d'usage auprès de l'administration communale (permis d'urbanisme).

En région wallonne le recours aux isolants écologiques donne droit à une surprime de trois euros par m². Attention ce n'est pas tous les isolants que vous trouvez sur le marché qui donnent droit à cette surprime. Dans l'Arrêté Ministériel du 22 mars 2010 régissant les conditions d'octroi des primes, un matériau d'isolation naturel est un matériau constitué de minimum 85% de fibres d'origine végétale, animale, ou de cellulose. On peut citer des matériaux tels que par exemple le liège, le chanvre, la fibre de bois, ou encore la cellulose. (voir photos ci-dessous)

Pour toute information quant aux critères à respecter pour rentrer dans les critères éligibles pour la prime : www.energie.wallonie.be



LAINE DE PAPIER RECYCLÉ



LAINE DE CHANVRE



LAINE DE BOIS



LIÈGE

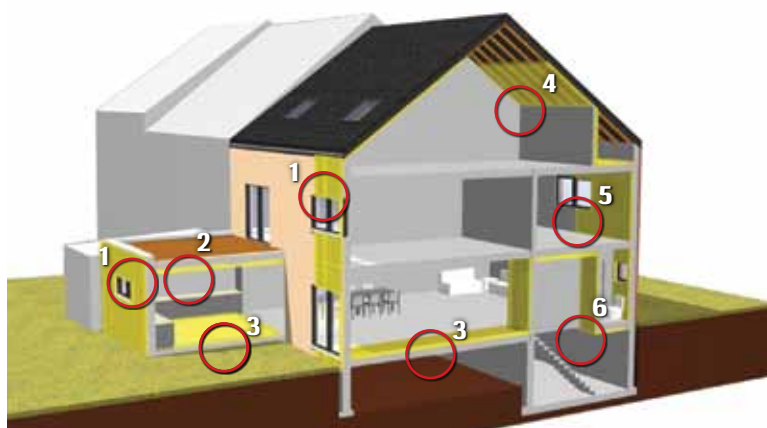
Isolation du mur par l'extérieur :
Fibre de bois
Liège

1

Isolation de la toiture plate :
Liège
Fibre de bois
Chanvre

2

Isolation de la dalle sur sol, vide ventilé ou cave :
Liège
Cellulosa

3

Isolation de la toiture :
Liège
Plumes de canard
Cellulose
Lin
Laine de mouton

4

Isolation du mur par l'intérieur :
(attention à la mise en oeuvre au niveau des raccords, ...)
Fibre de bois
Liège
Plumes de canard
Cellulose
Lin
Chanvre
Laine de mouton

5

Isolation de la dalle par le plafond de la cave :
Fibre de bois
Lin
Chanvre

6