
Communiqué de Presse

Les pare-vapeur et écrans de sous-toiture, essentiels pour une isolation thermique optimale des combles

Il a été démontré que la surconsommation d'énergie due à une mauvaise étanchéité à l'air des bâtiments peut monter jusqu'à 10 %.

Par ailleurs, la Réglementation Thermique 2012 demande aux bâtiments et habitations neuves de répondre à des niveaux de consommation énergétique de plus en plus bas. Les systèmes d'isolation doivent donc être de plus en plus performants.

Les isolants fibreux - les plus utilisés actuellement sur le marché du neuf - nécessitent la mise en œuvre de membranes pare-vapeur et d'écrans de sous-toiture lors de leur utilisation en combles. Ces membranes permettent à l'isolant fibreux d'atteindre ses performances thermiques optimales.

Quel est donc le rôle de chacune de ces membranes ?

Le pare-vapeur :

Il est mis en œuvre en sous-face de l'isolant, côté « chaud » de l'habitation, et empêche l'air intérieur chargé en vapeur d'eau de migrer vers les combles qui sont eux, plus froids, évitant ainsi la transformation de cette vapeur en eau.

Afin d'être efficace, le pare-vapeur doit avoir une valeur Sd supérieure ou égale à 18 m ou 90 m suivant la configuration de la paroi et être continu afin d'éviter toute fuite d'air chaud vers le comble froid.

L'écran de sous-toiture :

Il est mis en œuvre sur support continu (volige) ou discontinu (chevron) et protège ainsi l'isolant dans les combles du froid et de l'humidité. Il évite ainsi que le point de rosée (transformation de la vapeur d'eau en eau) n'apparaisse dans l'isolant ou sur l'isolant. Lorsque l'écran est HPV (Hautement Perméable à la Vapeur d'eau), ce point de rosée se produit dans la lame de ventilation de la sous-face des éléments de couverture. Dans le cas contraire, le point de rosée se fait en sous-face de l'écran et il faut alors créer une lame d'air ventilée pour sécher cette surface.

L'écran de sous-toiture protège également l'isolant de la poussière qui, à terme, détériore ses performances thermiques. Cette fonctionnalité de l'écran de sous-toiture vient s'ajouter à celles définies dans le DTU 40.29 traitant de sa mise en œuvre.

En conclusion et comme le précisent les CPT 3560 V2 et 3647 dont relève la mise en œuvre des isolants fibreux sous Avis Technique ou DTA, l'utilisation conjointe de ces deux membranes est indispensable pour l'optimisation des performances de ce type d'isolation, tant en combles perdus qu'en isolation rampante.

Vrai ou faux ?

Un bâtiment étanche à l'air est un bâtiment qui condense :

FAUX : en effet, la vapeur d'eau restant toujours à température constante ne peut pas se transformer en eau. La présence d'une VMC permet à la ventilation de l'habitation d'être plus simplement maîtrisée.

Augmenter l'épaisseur de l'isolant suffit à améliorer l'isolation :

FAUX : si l'isolation n'est pas étanche à l'air, les performances de l'isolant pourront se dégrader. De plus, la condensation produite dans les zones non étanches peut également dégrader les bois de charpente.

La réalisation de l'étanchéité à l'air et la mise en œuvre d'un écran de sous toiture entraîne un surcoût exorbitant :

FAUX : ces travaux génèrent, suivant la configuration des combles, une plus-value de l'ordre de 0,4 à 0,7 % du coût global de la construction.

Le SNEST en bref

Fondé en 1997, le SNEST est le Syndicat national professionnel qui regroupe les douze principaux industriels intervenant sur le marché français :

- des écrans de sous-toiture (EST),
- pare-vapeur (PV)
- et pare-pluie (PP).

Le SNEST a pour vocation première de promouvoir les EST, PV et PP en valorisant toutes leurs propriétés et leurs apports dans la construction.

Le SNEST est représentatif de sa profession et reconnu comme tel par les instances professionnelles ainsi que les autres acteurs et intervenants dans l'acte de construire.