

# Le doute n'est plus permis !

## Qu'est-ce qu'un PMR ?

Un produit mince réfléchissant (PMR), également dénommé isolant mince réfléchissant, thermorélecteur ou multirélecteur, est constitué, dans sa partie centrale, d'une mince couche de matériau (mousse plastique, film de polyéthylène emprisonnant des bulles d'air ou une matière fibreuse) recouverte sur une ou deux faces d'une feuille réfléchissante (feuille d'aluminium ou film aluminisé). Certains produits sont de type multicouche, les couches précitées étant alors séparées par des feuilles réfléchissantes intermédiaires. L'épaisseur totale est généralement comprise entre 5 et 30 mm.

Malgré les efforts continus déployés par le CSTC, ces dernières années, pour diffuser une information correcte sur les produits minces réfléchissants (PMR), les acteurs de la construction continuent à s'interroger quant à leurs performances thermiques réelles. Plusieurs fabricants prétendent encore que leurs produits présentent des performances thermiques comparables à 20 ou 25 cm d'isolant traditionnel. Rien n'est plus faux, et ceci est aujourd'hui attesté par la publication récente de la norme NBN EN 16012 (mars 2012), qui permet d'évaluer les performances thermiques des PMR selon des méthodes reconnues.

Cette norme élaborée au sein d'un groupe de travail européen réunissant aussi bien des centres de recherche indépendants que des fabricants – y compris des fabricants de PMR – a été approuvée par les bureaux de normalisation des différents pays européens. Les performances obtenues confirment les résultats de nombreuses études expérimentales menées jusqu'ici – notamment par le CSTC en 2006 (cf. [CSTC-Rapport n° 9](#)) –, à savoir : même posé de façon optimale, un PMR associé à deux lames d'air non ventilées de 2 cm d'épaisseur (soit une épaisseur totale d'environ 5 à 6 cm) peut tout au plus prétendre égaler une

isolation traditionnelle (laine minérale, polystyrène expansé, ...) d'épaisseur équivalente, soit 4 à 6 cm. Ce qui est sans aucune mesure avec la performance annoncée par certains fabricants.

Il est clair par conséquent que l'usage du PMR comme seul isolant thermique ne permet pas de satisfaire aux exigences des réglementations thermiques en vigueur dans les trois Régions du pays.

Par ailleurs, certains fabricants préconisent d'utiliser leurs PMR en complément d'un isolant traditionnel. Correctement posés, ils peuvent effectivement, dans ce cas, contribuer à améliorer la performance thermique totale de l'ouvrage. Le cas échéant, leur faible perméabilité intrinsèque à la vapeur d'eau les prédispose naturellement à être utilisés comme pare-vapeur et non comme sous-toiture. ■

## Attention !

Les produits minces réfléchissants (PMR) ne doivent pas être confondus avec les panneaux d'isolation sous vide (VIP), caractérisés par des performances thermiques bien plus élevées. Un article spécifique leur est d'ailleurs consacré dans ce CSTC-Contact (cf. page 16).

