

mis à disposition des concepteurs via le site Internet GIF Lumière**. Cet outil, résultat d'une méthode générale de calcul développée par Ingélux Consultants, permet de mesurer l'efficacité lumineuse d'une ouverture, y compris sous un ciel couvert, et de calculer les résultats obtenus à l'intérieur du bâtiment pour une implantation donnée en toiture.

Aérogel ou microbilles

Techniquement, les produits de dernière génération prennent tous en compte cette donnée, mais sans oublier le reste. Au premier plan, la thermique. Ainsi, aujourd'hui, les lanterneaux intègrent presque tous une double isolation avec lames d'air créant une rupture de pont thermique sur la totalité de la périphérie de l'appareil, l'étanchéité à l'air étant assurée sur le cadre de l'appareil (fixe ou ouvrant), ainsi que des vitrages performants ou polycarbonates alvéolaires de dernière génération.



▲ Aluminium à chambres creuses, rupteurs de ponts thermiques en PVC et isolant de 100 mm sur la costière pour la voûte d'éclairage Ecofil de Ecodis $U_w = 0.8 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$.

** <http://www.gif-lumiere.com>.