

Les laines de verre se mettent au "vert"

Utilisées depuis plus de 50 ans pour isoler les parois de la maison, les laines minérales affichent clairement leurs caractéristiques, leurs performances, leur impact sur l'environnement, sur la santé... Malgré des bilans plutôt positifs, elles sont concurrencées par des isolants "naturels" qui surfent sur la vague d'une prise de conscience environnementale et sanitaire (réduction des émissions de CO₂, Grenelle de l'Environnement...), mais aussi sur une tendance à un retour vers la nature. Pourtant, certains d'entre eux soulèvent des questions auxquelles les industriels de l'isolation répliquent en proposant une nouvelle génération de laines de verre encore plus "écologiques" que les précédentes.

À DÉCOUVRIR

Pour faire face à la concurrence des isolants "naturels", de grands industriels de l'isolation développent un concept similaire de fabrication qui rend les laines de verre plus écologiques, moins irritantes, et aussi performantes que leurs aînées.



De nombreuses qualités

La laine de verre est appréciée pour ses nombreuses qualités.

- Souple et légère, elle se transporte, se manipule, se met en œuvre sans difficultés particulières.
- Bon à très bon isolant thermique et acoustique, bénéficiant d'une bonne, voire d'une excellente résistance au feu, de performances certifiées et contrôlées par des laboratoires indépendants, elle présente un excellent rapport qualité-prix.



À chacun sa couleur

Pour répondre à leurs détracteurs et contrecarrer les isolants naturels, les trois grands industriels de l'isolation ont présenté en 2009 une nouvelle génération de laines de verre ("G 3" chez Isover, "Ecose" chez Knauf Insulation et "Pure One" chez Ursa). Elles font appel à un procédé de fabrication similaire.



Élaborées à partir de 95 % de matières naturelles (sable et plus de 50 % de verre recyclé), elles utilisent un liant en phase aqueuse végétal (Knauf), acrylique (Ursa) ou acrylique et végétal (Isover) qui élimine ou réduit en quantité infinitésimale les émissions de COV (Composés Organiques Volatils). La fabrication sans colorant donne à la laine de verre une teinte naturelle propre à chaque fabricant qui dénote du coloris jaune-orangé des laines minérales classiques : jaune vif pour "G 3", brune pour "Ecose" ou blanche pour "Pure One".



Il est avéré que cette nouvelle génération de laines de verre a l'un des plus faibles impacts environnementaux parmi tous les isolants du marché. Celui-ci est évalué à l'aide de Fiches de Déclarations Environnementales et Sanitaires (FDE&S) et d'Analyses de Cycle de Vie (ACV) validées. Elles sont en cours de réalisation.

Les performances thermiques, acoustiques, et de comportement au feu de la laine de verre sont conservées, voire améliorées. Ainsi, cette dernière se décline avec des lambdas⁽¹⁾ de 0,32 à 0,40 selon sa fabrication. Isover annonce pour bientôt une laine de verre "G 3" avec un lambda de 0,30, une performance exceptionnelle pour la laine de verre.

Plus confortable à installer, plus douce au toucher, sans odeur, moins irritante, la nouvelle génération de laines de verre peu volatiles génère moins de poussières.

(1) Le lambda (λ), ou conductivité thermique, caractérise l'aptitude d'un isolant à conduire la chaleur. Elle s'exprime en W/m.K. Plus le chiffre est faible, meilleure est la performance.

Pour répondre à leurs détracteurs et contrecarrer les isolants naturels, les 3 grands industriels de l'isolation ont présenté en 2009 une nouvelle génération de laines de verre.



Demander la fiche FDE&S

Ne prendre en compte que la seule fabrication des isolants est une erreur ! Qu'ils soient d'origine végétale, animale, minérale ou organique, ils ont un impact sur l'environnement depuis les semences, la collecte ou l'extraction des matières premières jusqu'à la fin de vie du produit dans le bâtiment. Ces informations se retrouvent sur les Fiches de Déclarations Environnementales et Sanitaires (FDE&S), établies selon la norme NF P01-010. À cette Analyse du Cycle de Vie (ACV) viennent s'ajouter des indicateurs d'impacts sanitaires et de confort (émissions de COV, confort hygrométrique, acoustique...). Si la plupart des laines minérales et des isolants d'origine organique possèdent des FDE&S, peu d'isolants naturels ont fait l'objet de telles déclarations. Ces fiches sont consultables sur la base de données publiques www.inies.fr ou sur les sites des fabricants. On s'aperçoit alors qu'à performances équivalentes, une laine écologique végétale consomme 82 MJ (mégajoules) pour tout son cycle de vie, 53 MJ pour les plumes de canard, contre 35 MJ seulement pour la laine de verre traditionnelle.

