

MESURE EN LABORATOIRE ET MESURE IN-SITU : RAPPROCHEMENT EN COURS



Isolant thermique et acoustique à base de papier recyclé, la ouate de cellulose est utilisée en vrac ou en panneau dans le bâtiment. L'étude initiée par un groupe de travail de fabricants industriels avec le CSTB, interroge la sensibilité réelle de cet isolant en vrac au tassement de son épaisseur au fil des ans. Un enjeu de taille dans un contexte de transition énergétique. Il s'agit d'évaluer la contribution réelle de ce composant à la performance énergétique de l'enveloppe.

LE PHÉNOMÈNE DE TASSEMENT

Sous l'effet de la variation de la température et de l'humidité, les produits en vrac installés en combles perdus, peuvent subir au fil du temps un tassement de leur épaisseur. La résistance thermique étant proportionnelle à cette épaisseur, elle subit alors une diminution de sa performance. Il est essentiel de prendre en compte cet aspect dès l'installation du produit afin d'assurer le gain énergétique attendu par le maître d'ouvrage. Pour la ouate de cellulose en vrac, il existe un classement, basé sur des tests conventionnels en laboratoire, qui indique le taux de tassement. Il permet aux acteurs de compenser ce phénomène naturel tout en respectant des règles de mise en œuvre.

TEST CONVENTIONNEL ET TASSEMENT RÉEL

Plusieurs fabricants de ouate de cellulose se sont réunis dans un groupe de travail animé par le CSTB, pour analyser la pertinence et la robustesse de la méthode de test conventionnelle, dédiée au tassement de cet isolant, actuellement définie dans la norme européenne. L'objectif est de vérifier un éventuel écart avec le tassement réel de l'isolant une fois intégré à l'ouvrage, au bout de quelques années.

Les travaux engagés en octobre 2015 consistent à comparer les valeurs conventionnelles avec les mesures de tassement in situ. L'étude a commencé par une collecte de données sur des chantiers déjà réalisés, et s'est poursuivie par une analyse jusqu'en décembre 2016. Les retours terrains, compilés par le CSTB, ont permis de qualifier l'ordre de grandeur de la différence avec les mesures en laboratoire.

Le constat établi est que le sujet nécessite d'être approfondi en améliorant la représentativité des données sur tout le territoire et sur une période significative. Une démarche est engagée en 2017 pour définir un protocole de mesure in situ partagé. Il s'agit en parallèle, de mener une étude de sensibilité portant sur la méthode de laboratoire.