

ACERMI & LES PROS

Lettre d'information de l'Association pour la CERTification des Matériaux Isolants N°14 NOVEMBRE 2021

Vision des présidents de l'ACERMI sur le plan France Relance et la contribution de l'ACERMI



Interview croisée des présidents de l'ACERMI, Étienne CRÉPON, président du CSTB, et Thomas GRENON, directeur général du LNE, sur le plan de relance énergétique et la contribution de l'ACERMI.



Étienne
Crépon
Président
du CSTB



Thomas
Grenon
Directeur général
du LNE

Le gouvernement, via le ministère des Finances, a élaboré un plan de relance Écologie et transition énergétique. Pouvez-vous nous en parler ?

Thomas Grenon : Depuis plus d'un an, le plan France Relance est déployé pour répondre aux effets de la crise du Covid-19, mais aussi pour accompagner les grands enjeux stratégiques de notre pays à l'horizon 2030.

Étienne Crépon : Le plan de relance, de l'économie de 100 milliards d'euros, s'articule autour de trois volets : la transition écologique, la compétitivité et la cohésion. Le premier volet, de 30 milliards d'euros entend soutenir la transition écologique de tous les secteurs fortement émetteurs de gaz à effet de serre, notamment celui de la construction, avec 6,7 milliards d'euros fléchés pour la rénovation énergétique des bâtiments publics et privés.

T.G. : La transition écologique constitue en effet un axe majeur, en réponse à l'urgence climatique et en soutien à notre trajectoire carbone. La rénovation énergétique des bâtiments occupe une place de choix dans cette relance. Les objectifs sont d'y développer l'usage des énergies renouvelables et de réduire la consommation énergétique. Le besoin est réel et urgent : dans le secteur résidentiel, notre territoire compte encore près de 17 % de passoires thermiques et seulement 6,6 % de logements étiquetés A et B.

L'ACERMI & LES PROS se dote d'une nouvelle rubrique Performance

Pour être certifiées, les performances d'un isolant doivent être validées. Du prélèvement en usine jusqu'à la rédaction du rapport d'essais, le produit passe par différents tests permettant d'évaluer ses performances et sa pérennité.

Cette nouvelle rubrique est destinée à mettre en avant et en images une performance technique.

Cette édition de la lettre vous propose un zoom sur l'essai mécanique du fluage.
Suite page 3



L'ACERMI
en BREF



La certification de qualité ACERMI est délivrée par l'Association pour la Certification des Matériaux Isolants, association loi 1901 créée en 1983, réunissant le CSTB et le LNE. Elle permet à l'ensemble des professionnels du domaine de démontrer les performances des isolants qu'elle certifie, au terme d'essais, de contrôles et d'audits.

Quelles sont les compétences de l'ACERMI dans le domaine de l'isolation et comment l'association peut-elle contribuer à la réussite du plan de relance ?

E.C. : L'ACERMI, sous l'égide du CSTB et du LNE, permet à l'ensemble des professionnels du secteur de démontrer les performances des isolants qu'elle certifie. Il s'agit bien évidemment des performances thermiques, déterminées en fonction de leur destination dans l'ouvrage. Mais aussi, au travers du classement ISOLE, des comportements mécaniques (compression, flexion, cohésion) et hydriques (eau et vapeur d'eau).

Pour accompagner les maîtres d'ouvrage dans leurs projets, l'ACERMI met à leur disposition un moteur de recherche qui permet d'identifier tous les produits certifiés répondant à leurs besoins.

Par ailleurs, afin que les PME puissent valoriser les performances de leurs produits, l'ACERMI a mis en place en 2013 une procédure allégée, ACERMI Tremplin, qui leur permet de certifier la performance thermique de leurs produits innovants et de bénéficier de la notoriété de la marque ACERMI. Elles disposent de trois ans pour se préparer à la certification ACERMI.

ACERMI Tremplin a déjà permis à plus de 70 produits biosourcés – dont le coton recyclé, la fibre/laine de bois, le liège expansé, la ouate de cellulose et bien d'autres produits à base de matériaux d'origine végétale ou animale –, généralement mis au point par des PME, d'accéder au marché, en développant des référentiels spécifiquement élaborés pour ces produits.

T.G. : Une bonne isolation permet de réduire leur consommation énergétique jusqu'à -65 %. Elle a donc toute sa place dans le plan France Relance. L'ACERMI certifie les matériaux isolants afin de garantir leurs performances thermiques. C'est une marque de confiance dans les valeurs affichées, et cela permet de consolider à la fois les calculs thermiques et la stratégie globale de rénovation du bâti. On dénombre plus de 900 certificats ACERMI, soit un nombre d'isolants suffisant pour répondre à tous les besoins. Pour bénéficier des aides à la rénovation, y compris MaPrimeRénov', encouragée par France Relance, l'isolation doit présenter une résistance thermique minimale, variable selon l'épaisseur de l'isolant, combinée à sa conductivité. Les certificats ACERMI permettent de répondre à cette obligation, et par là même de soutenir la tendance à la hausse des rénovations énergétiques. Depuis que le plan de relance est mis en œuvre, plus de 500000 demandes MaPrimeRénov' ont été enregistrées.

Par ailleurs, quelles sont les compétences de l'ACERMI et ses contributions possibles sur le volet environnemental ?

T.G. : En réduisant la consommation énergétique des bâtiments, l'isolation contribue bien évidemment à réduire les émissions de gaz à effet de serre. Notre association joue donc un rôle central sur le volet environnemental. Mais surtout, nous avons vocation à accompagner l'innovation industrielle à travers la normalisation et notre référentiel Tremplin. Ce dernier permet de certifier, auprès des acteurs de la construction, les performances thermiques d'isolants non couverts par les référentiels ACERMI existants. Cela offre un soutien essentiel à la filière en offrant un choix croissant d'isolants, d'autant plus que la RE 2020 met en lumière les matériaux biosourcés en raison de leur capacité à stocker le carbone, en plus de leurs qualités thermiques.

E.C. : L'ACERMI contribue, depuis sa création, à améliorer l'information sur la qualité réelle des produits mis sur le marché et à assurer la comparabilité des différents produits isolants. Elle permet donc aux maîtres d'ouvrage et aux entreprises de choisir les produits les plus adaptés à leurs besoins, et participe ainsi à la sécurisation du volet technique des projets.

Que les produits soient traditionnels ou innovants, leur certification par l'ACERMI permet aux projets de rénovation de satisfaire aux critères de performance exigés pour être éligible aux certificats d'économie d'énergie (CEE) ou à « MaPrimeRénov' ». L'ACERMI participe donc à la sécurisation du montage financier des projets.

Votre mot de la fin ?

T.G. : Depuis près de quarante ans, la mission de l'ACERMI est d'accompagner tout un écosystème, des fabricants d'isolants à leurs parties prenantes les plus diverses (des prescripteurs aux citoyens). Forte de la synergie entre le LNE et le CSTB et de la complémentarité de leurs compétences, l'ACERMI a deux préoccupations majeures : la confiance et l'innovation. Deux piliers essentiels pour opérer les transitions qui s'imposent à nous aujourd'hui. Pour le LNE, ce sont des impératifs toujours plus forts, au sein de l'ACERMI et au-delà, dans ses autres activités.

E.C. : La lutte contre le changement climatique imposera un effort d'investissement massif pour réduire les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre. Il est indispensable, quand on se lance dans un projet de rénovation, de choisir le produit le plus adapté. Recourir à un produit certifié ACERMI, c'est l'assurance de sa performance et de son éligibilité aux aides financières de l'État. L'ACERMI accompagne la transition énergétique en matière d'isolation thermique, notamment par sa contribution à la réduction de la consommation d'énergie dans le bâtiment, et donc, à la lutte contre le changement climatique. Avec le choix d'une entreprise de mise en œuvre compétente et qualifiée, le recours à un produit certifié ACERMI permet de sécuriser tout projet de rénovation.



Essais sur un isolant destiné à être posé au sol

Rappel

Les essais mécaniques visent à évaluer la performance des isolants soumis à différentes sollicitations mécaniques susceptibles de les affecter : traction, compression, fluage dans le temps.



Zoom sur le test du fluage

Contexte. La déformation sur le long terme, par écrasement d'un isolant posé en sous-couche isolante peut avoir une influence sur les caractéristiques de l'ouvrage. L'essai de fluage vise à déterminer la déformation d'un produit mis en œuvre dans le temps, en classifiant ses caractéristiques au regard des règles d'application.

Manipulation. L'isolant est placé sous une charge constante durant plusieurs mois afin de mesurer la déformation qui en résulte et d'en extrapoler une valeur à dix ans.

Résultat. Le cahier technique 6 de l'ACERMI sur la détermination du **classement** sous-couche isolante sous chape ou dalle flottante et sous carrelage permet à l'industriel de répondre aux attentes du marché sur cette exigence. L'affichage sur le certificat ACERMI du niveau de performance atteint vient certifier cette valeur.

Comprendre le classement

La classe (SC1 ou SC2) est établie en fonction de l'écrasement sous charge. Elle conditionne la composition de l'ouvrage sous-jacent.

Une lettre (**A** ou **B**) indique les charges admissibles dans le local (500 ou 200 kg/m²) avec, en indice, un chiffre de 1 à 4 lié à la réduction totale d'épaisseur à dix ans, servant uniquement en cas de superposition de deux sous-couches isolantes. Des caractéristiques spécifiques peuvent venir s'ajouter au classement :

A : sous-couche acoustique de traitement aux bruits d'impact

Ch : sous-couche pour sol chauffant.

Isolants & Usages

Les procédés d'isolation thermique les plus courants en combles perdus ou aménagés passent dans le domaine traditionnel

Le retour d'expérience et d'expérimentation mené depuis de nombreuses années dans le cadre des Avis Techniques permet aux process d'isolation thermique des combles perdus – avec laine minérale en vrac ou ouate de cellulose papier en vrac – et des combles aménagés – avec laine minérale en panneaux ou en rouleaux – de passer dans le domaine traditionnel. De ce fait, ces types de produits sont désormais assujettis à la norme NF DTU 45.10 et 45.11, la certification ACERMI garantissant les caractéristiques intrinsèques des isolants utilisés et le respect des dispositions prévues par les deux DTU.

■ Le NF DTU 45.10 (publié en juillet 2020) « Isolation des combles par panneaux ou rouleaux en laines minérales manufacturées » s'applique à l'isolation thermique par l'intérieur des combles perdus ou aménagés, en bâtiments résidentiels et non résidentiels, dans le neuf et l'existant. Il exige de l'entreprise de pose une bonne connaissance du chantier avant la réalisation des travaux – zone climatique, présence de conduits de fumée, de spots encastrés, qualité de la charpente, type de plafonds – et donc une inspection préalable des supports.

■ Le NF DTU 45.11 (publié en mars 2020) « Isolation des combles perdus par soufflage

de laine minérale et ouate de cellulose de papier » constitue la norme qui régit les règles de l'art pour les travaux d'isolation thermique et acoustique par l'intérieur des planchers de combles perdus ou non aménageables. La mise en place se fait par soufflage à l'aide de machines pneumatiques. Ce DTU couvre uniquement la mise en œuvre des isolants en vrac fabriqués et conditionnés en usine, et s'applique exclusivement aux locaux à faible ou moyenne hygrométrie. Il ne vise pas l'isolation des planchers ventilés en sous-face par de l'air extérieur, les planchers par insufflation et de l'épandage manuel. Il précise les matériaux à utiliser et les précautions à prendre dans leur mise en œuvre.

Une solution largement utilisée en neuf comme en rénovation : les rampants de combles aménagés avec des produits en rouleaux ou des panneaux

On isole le rampant en insérant l'isolant thermique entre et/ou sous l'ossature (chevrons, fermettes, pannes). Une isolation en deux couches croisées entre et sous l'ossature, permettent de réduire l'impact des ponts thermiques intégrés. Le NF DTU 45.10 précise, en neuf ou en rénovation et suivant le type de configuration (couverture, écran de sous-toiture), la nécessité ou non d'un ouvrage pare vapeur.

Suite page 4

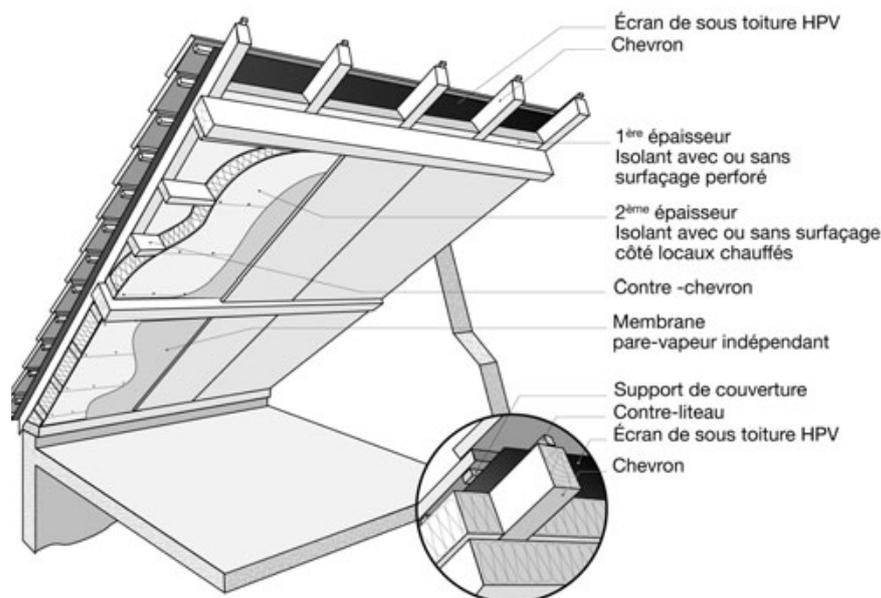


Au-delà du NF DTU 45.10 il est possible d'améliorer la performance thermique et l'étanchéité à l'air du rampant, par l'installation d'un écran HPV (Haute Perméabilité à la Vapeur d'eau) non ventilé en sous-face, côté extérieur par le couvreur (dans le neuf ou en rénovation lourde prévoyant la dépose totale des éléments de couverture) ce qui implique dans cette configuration la mise en œuvre d'un ouvrage pare vapeur continu côté intérieur.

Cette technique constructive est décrite dans les NF DTU 45.10, NF DTU 25.41, NF DTU 31.2, DTU série 40 (couverture et écran souple de sous-toiture) et dans les Avis Techniques et Documents Techniques d'Application pour les isolants non traditionnels. La certification ACERMI vaut preuve de conformité du produit isolant utilisé aux exigences des référentiels ou documents d'application cités ci-dessus.

Les produits isolants concernés ne participent pas à la stabilité mécanique de l'ouvrage. Cependant, l'isolant doit pouvoir résister aux sollicitations mécaniques qu'il subit lors de sa mise en œuvre, notamment la force de traction sous son poids propre. De plus, les variations dimensionnelles et pondérales du produit, sous l'effet de la température et de l'humidité, ne doivent pas générer de sollicitations mécaniques importantes sur les autres constituants adjacents de la toiture (écran de sous-toiture, ossature, parement). Elles ne doivent pas non plus limiter l'épaisseur de la lame d'air ventilée côté extérieur.

Une fois l'isolant choisi, il ne reste plus qu'à suivre les prescriptions du NF DTU 45.10, DTU 25.41 ou des Avis Techniques ou Documents Techniques d'Application pour réaliser une isolation thermique performante et durable.



Exemple de configuration avec écran de sous-toiture HPV

LE SAVIEZ-VOUS

Les certificats sont accessibles sur tablettes et smartphones depuis le chantier.

Le site de l'ACERMI étant responsive design, il s'adapte à la taille de l'écran utilisé.

Vous pouvez donc accéder aux certificats à partir de votre tablette ou de votre smartphone et, ainsi, procéder facilement aux vérifications utiles sur chantier.

Les nouvelles règles professionnelles des isolants supports d'étanchéité en indépendance sous protection lourde et de l'isolation inversée de toitures-terrasses

Depuis juillet 2021, l'utilisation des panneaux isolants en isolation inversée de toitures-terrasses et celle des panneaux isolants supports d'étanchéité en indépendance sous protection lourde sont considérées comme des techniques traditionnelles. Elles ne nécessitent plus d'Avis Technique.

Chacune d'elles bénéficie de la certification ACERMI pour les caractéristiques définies, qui garantit aux utilisateurs les performances et l'aptitude à l'emploi des isolants dans les ouvrages pour lesquels ils sont mis en œuvre.

La Chambre syndicale française de l'étanchéité (CSFE) a donc rédigé les règles professionnelles relatives à ces applications.

Leur référentiel de certification ACERMI est disponible à l'adresse suivante : <https://www.acermi.com/fr/documents-referenc/referentiels-acermi>.

DERNIERS CERTIFICATS ATTRIBUÉS

<http://www.acermi.com/isolants-certifies/derniers>

Directeurs de la publication : Étienne Crépon et Thomas Grenon
Coordination : groupe communication Acermi.
Rédaction : Sylvie Journaux, Vincent Lascault, Salem Farkh.
Maquette : RodolpheDesign.com — Crédits photos : Acermi
AdobeStock/Marcus Kretschmar - Tomasz Zajda - Public Domain Pictures.

Imprimé sur papier recyclé en 500 exemplaires.
www.acermi.com | www.cstb.fr | www.lne.fr



CSTB LABORATOIRE NATIONAL DE MÉTÉOROLOGIE ET D'ESSAIS LNE le futur en construction