

# natura MAISON

CONSTRUIRE - RÉNOVER - AMÉNAGER UNE MAISON SAINTE

DOSSIER

## LES POÊLES DE MASSE

### RÉNOVATION

Style loft  
et lignes modernes

### MAISON BOIS

Un rêve d'enfant  
dans les arbres

Énergie  
Les puits  
de lumière

### MATÉRIAU

LE LIÈGE ISOLANT  
THERMIQUE ET ACOUSTIQUE

Maison d'architecte  
Couleurs goéland

Aménagement  
Objets récupérés  
éco-logiques





# Le liège isolant NOIR OU BLANC Thermique et acoustique

CONNU DEPUIS L'ANTIQUITÉ, NE CRAIGNANT NI L'EAU NI LE FEU, LE LIÈGE OCCUPE UNE PLACE DE PREMIER CHOIX PARMIS LES ISOLANTS NATURELS EN RAISON DE SES APTITUDES EXCEPTIONNELLES À L'ISOLATION THERMIQUE ET PHONIQUE. Texte Clotilde Chéron.

Modèle Originals Shell - Gamme Corconfort

© Wicanders



La levée permet de récolter le liège. Effectuée selon les règles de l'art, elle n'entraîne pas la mort de l'arbre.

© Institut Méditerranéen du Liège (Photo B. Gourmand)

**L**orsque les Grecs ouvraient une amphore, déjà ils retiraient un bouchon en liège. Deux millénaires plus tard, plus de 80 % de la production des suberaies (forêts de liège) sert toujours à fermer les bouteilles. La fabrication de granulés de liège pour l'isolation n'a pris son essor qu'à la fin du XIXe siècle. C'est en Gascogne, un peu avant la guerre de 1914 que la première usine de liège aggloméré expansé pur a été créée, donnant un débouché aux chutes de liège naturel générées par la fabrication des bouchons.

### Le liège noir aggloméré

Pour fabriquer cet aggloméré, on utilise le liège mâle, issu de la première récolte sur un chêne-liège âgé d'environ 30 ans. Crevassé, irrégulier, le liège est d'abord trituré et broyé pour obtenir des granules de différents diamètres. Versé dans des moules puis soumis à basse pression et à une température de 320°C, le liège lâche une résine naturelle (la subérine) qui soude les granules entre elles. Il prend une couleur noire, qui justifie son nom de liège expansé noir. Ce produit est employé dans le bâtiment comme isolant thermique, soit en vrac, soit en panneaux de 20 à 120 mm d'épaisseur. « *Le liège noir expansé constitue un isolant thermique des plus efficace, avec une conductibilité thermique comprise entre 0,034 et 0,042 W/*

*mK* », estime Franck Sellon, « leveur » de liège à Céret (66). « *Le temps de déphasage de l'aggloméré noir, c'est-à-dire le temps que les calories mettent à traverser son épaisseur se situe entre 10 à 12 heures. Ce matériau est extrêmement écologique car sa transformation ne demande que 5 % d'énergie grise. Contenant énormément d'air, il est très léger, ce qui contribue à un excellent bilan carbone* ». Seuls deux agglomérés noirs sont certifiés Acermi (chez Aliector et Wicanders), un label obligatoire si on veut bénéficier du crédit d'impôt lié aux travaux d'isolation.

### Le liège blanc (non chauffé)

Mais le chêne-liège est exploitable une dizaine d'années. À partir de la seconde récolte, le liège femelle, dit de reproduction, permet d'obtenir des granulés (chutes de façonnage, bouchons de récupération) qui sont assemblés cette fois avec des liants adhésifs artificiels. Après homogénéisation, le produit est versé dans des moules pour former des blocs qui sont séchés à basse pression et à la chaleur. Ceux-ci sont ensuite poncés, vernis et cirés avant d'être transformés en dalles ou rouleaux pour le revêtement des murs et des sols. Appelé liège blanc, cet aggloméré assure l'isolation phonique la plus efficace et procure des parements confortables comme dalles de sol ou revêtements muraux.

# Matériau Le liège

## Un produit protéiforme

Le liège est largement utilisé dans la construction navale, les transports et les industries de l'automobile, céramique, chaussure, tabacs, pharmacie, emballage, etc. Mais il occupe une place de choix dans l'habitat car « il apporte avant tout la réponse la plus juste à certains problèmes techniques », souligne Jean Charles Lassalle d'Aliecor. Imperméable, inodore, ininflammable, résistant aux agents chimiques et aux assauts des insectes, pratiquement imputrescible, léger, compressible et élastique, c'est le seul isolant adapté aux pièces humides (salle de bain), à proximité d'une zone humide, en soubassement. En granulés, il remplit à moindre coût des combles perdus, des doubles cloisons, etc. En le mélangeant à de la chaux, on réalise des dalles allégées et isolantes, efficaces entre les étages de la maison. « C'est le plus performant pour assurer l'isolation phonique, entre étages, en mur mitoyen, en sous-couche, même avec une faible épaisseur (4 mm). Il se décline en de multiples produits : façade, mur, plafond, combles, parquet, joints, décoration murale, tapisseries... Il est souple et élastique : il est capable de s'adapter au profil d'une pièce (de le corriger si besoin). Il est antistatique et non allergène, offre un grand confort de marche », énumère Loïc Freyburger, Alsacork Isolation.



**1** Modèle Personality Eden - Wicanders.  
Des dessins étonnants avec la gamme Corconfort pour un design d'intérieur moderne, la création d'espaces avec du style et de la personnalité. Revêtements de sol collés ou flottants.

**2** Modèle Marmor Carrara - Wicanders.  
La structure multicouche de la gamme Artconfort combine une technologie d'avant-garde avec les propriétés naturelles exclusives du liège.

**3** Modèle Slate Plata Wicanders.  
Revêtements de sols en pose flottante de la gamme Artconfort.

**4** Modèle Bamboo Terra Wicanders.  
Solution alternative aux revêtements de murs conventionnels, le liège de la gamme Dekwall reflète un cadre accueillant pour la maison avec une infinité de motifs, de textures et de formes.

**5** Le liège en tant qu'isolant se présente sous forme de panneaux rigides, de rouleaux ou encore de dalles pour revêtements de sols et murs (Alsacork).

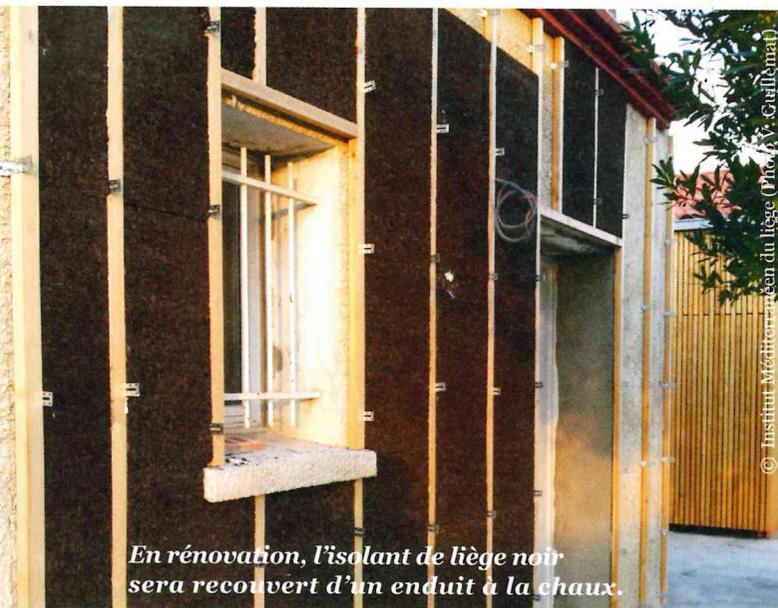
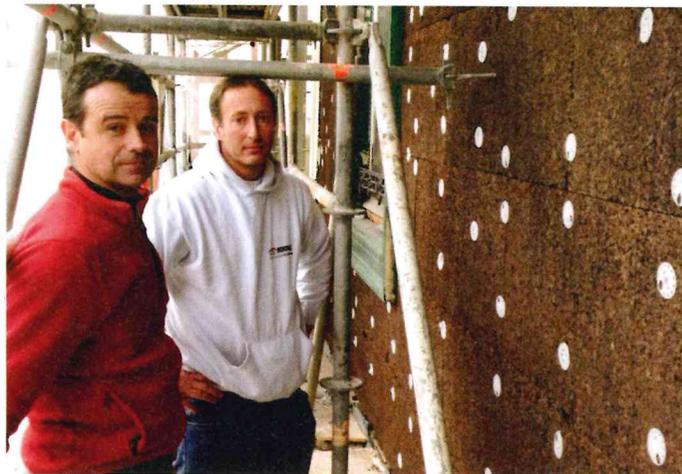


# Matériau Le liège

## L'AVIS DU PROFESSIONNEL

### Jean-François Béderède (Société Beltza Xuri) :

« Il y a six ans, m'orientant vers les isolants naturels, j'ai essayé la fibre de bois, puis le liège qui m'est apparu comme le matériau le plus performant. Quand on utilise la fibre de bois, on ne connaît pas le point de rosée (température à laquelle l'humidité de l'air va former de l'eau) et ses conséquences sur le bois, notamment le risque de création de moisissures. Le liège, lui, ne craint pas l'eau. Il est imputrescible. Comme le mur respire, il n'y a pas besoin de lutter contre la condensation avec une VMC renforcée. Il n'y a aucune contrainte de mise en œuvre et l'enduit à la chaux permet d'avoir un fini esthétique, couvert par la garantie décennale. J'utilise le liège aussi bien en neuf qu'en rénovation et sur tous types de support. »



En rénovation, l'isolant de liège noir sera recouvert d'un enduit à la chaux.



Nouveau, le liège peut être projeté en façade sous forme d'enduit élaboré à partir de bouchons recyclés.

## Critères de choix

Selon de nombreux professionnels, si le noir s'impose pour l'isolation thermique, il n'en va pas de même quand il s'agit de choisir entre les différents produits blancs. « Il faut se poser la question du liant, plus ou moins naturel. Ensuite regarder la fiche technique pour connaître les utilisations », conseille Jean Charles Lassalle (Aliecor), qui précise que « la plupart des produits liège peuvent être mis en œuvre par des particuliers bricoleurs. » Le surcoût généré par l'utilisation du liège peut-il se justifier ? « Le liège est avant tout un produit naturel renouvelable pour lequel l'entretien des forêts, la récolte et la transformation exigent une main-d'œuvre qualifiée. À ce titre, le liège peut paraître cher par rapport à des produits aux processus de fabrication plus industrialisés. En contrepartie, la fabrication reste non polluante et non génératrice de déchets. Et le liège garde sa valeur d'isolation entre 50 et 100 ans, contre 15-20 ans pour les autres isolants naturels. » ♦ ADRESSES EN PAGE 94.

## LE LIÈGE PROJETÉ

Depuis quelques années, un nouveau produit et une nouvelle technique sont apparus : le liège projeté. Le produit est élaboré par la société Subertres (40) à partir de bouchons recyclés associés à un acrylique en phase aqueuse (sans solvant) et à des pigments de coloration. Il se présente sous la forme d'un enduit mince qui, une fois projeté et séché, contient 95 % de liège. « Imperméable à l'eau de pluie et respirant, il apporte une correction thermique à l'ouvrage. Il dispose de la garantie décennale et de la garantie fabricant SMABTP et trouve de multiples applications en intérieur et en extérieur, tant en rénovation qu'en construction neuve », souligne Emmanuel Costa. Il existe aussi un système composite d'Isolation Thermique par l'Extérieur sur panneaux de lièges expansés avec une finition de liège projeté (SubertIsole®).