

# Le matériau liège

## Pourquoi ce matériau ?

Le liège **résiste très bien à la compression**. Il est **quasi imperméable** aux liquides et aux gaz. Il est résistant aux parasites et **imputrescible**.

Essentiellement produit au Portugal, le **liège noir** est broyé en granulés, puis chauffé pour **l'expanser**. Les granulés s'agglomèrent avec leur **résine naturelle** pour former des panneaux. Le vrac provient souvent des résidus de fabrication.

Le **liège blanc** est lui issu du **recyclage** de bouchons auxquels il faut ajouter un liant. Le vrac peut servir à alléger des bétons ou enduits (chaux, terre, plâtre). Certains panneaux sont utilisés comme supports d'enduits.

## Le saviez-vous ?

### Le liège n'est pas produit localement

**Oui**, il provient essentiellement du Portugal. Cependant, c'est un matériau qui peut être récupéré auprès des restaurateurs, bars, caves et associations qui le collectent.

### Le liège coûte cher

**Oui**, sauf dans le cas d'une récupération collective. C'est le seul isolant d'origine renouvelable qui n'est pas, ou très peu, touché par les remontées capillaires.

### Le liège est un matériau rare

**Oui**, mais il est renouvelable.

Découvrez les acteurs Normands du matériau chanvre sur :



[www.arpenormandie.org](http://www.arpenormandie.org)

COÛT DU MATÉRIAU : € € € € €

ARPE NORMANDIE



Association Régionale pour la Promotion de l'Éco-construction en Normandie



RÉGION NORMANDIE

ADEME



Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie

# Dalle chaux-liège

## FICHE TECHNIQUE

**Résistance à la diffusion de vapeur d'eau ( $\mu$ )**  
Liège expansé en vrac (60 à 100 kg/m<sup>3</sup>) = 1 à 5

**Conductivité thermique ( $\lambda$ )**  
Liège expansé en vrac = 0,040 à 0,043 W/(m.K)

**Densité ( $\rho$ )**  
Liège expansé en vrac = 70 kg/m<sup>3</sup> pour 250 litres

**Capacité thermique massive (c)**  
Liège expansé en vrac = 1700 à 2000 J/(kg.K)

**Classement au feu**  
Liège expansé en vrac = E

## BILAN ENVIRONNEMENTAL

Émissions : -22 kg CO<sup>2</sup> eq/kg  
Énergie grise : 29 MJ/m<sup>3</sup>

### Choix du mélange

Le béton allégé à base de liège a pour utilisation principale de réaliser une dalle ayant pour qualité une isolation thermique et phonique. Un des avantages non négligeable à utiliser le liège est que sa faible densité permet de réaliser des dalles légères, principalement pour la réhabilitation d'un espace dans un grenier ou au sol. Il permet également une rupture de pont thermique au niveau des soubassements.

Le dosage donné par la plupart des fabricant, formulent le liège de granulométrie 4/8 mm. Comme tous bétons, ce qui fait sa résistance c'est le contact entre tous les grains de lièges (à la différence du béton classique composé de gravier).

C'est pourquoi pour lier d'une façon homogène tous les grains de lièges le sable est proposé. Il fait ici office de liant avec la chaux. Le sable aura également un rôle essentiel pour améliorer la résistance mécanique de la dalle. Elle pourra ainsi supporter des compressions importantes.

### Mise en oeuvre

Pour un bon mélange homogène de votre béton, utilisez une bétonnière.

Le choix théorique retenu est celui de Monique Cerro : un mélange constitué d'1/3 de chaux NHL 5, 1/3 de sable 0,5 et 1/3 de liège en vrac. Il a été testé sur plus de 250 dalles.



### POUR ALLER PLUS LOIN :

Une équipe de bénévoles à Tôtes et Imbleville (76) se mobilise pour récupérer les bouchons de liège, afin de les valoriser en granulat de liège recyclé destiné à l'isolation des combles et des planchers.

**La chaîne du Liège**