





Notre offre de liège pour l'habitat







Agglolux-CBL	3
Le liège: un matériau végétal exceptionnel	4
Le liège : un excellent isolant biosourcé	10
Isolation thermique, acoustique et antivibratoire en liège	14
Isolation thermique des murs en liège	17
Isolation thermique des sols en liège	23
Isolation acoustique en liège	33
Isolation antivibratoire en liège	38
Kits de décoration en liège	41
Contacts	44



à Soustons (64)

Liège

CAOUTCHOUC

CAVE BALLE

LIEGE (C.B.L.)

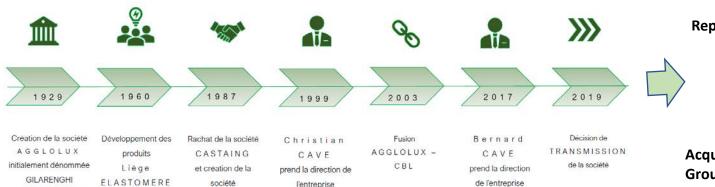
AGGLOLUX : un aggloméreur de liège depuis 1929



Siège social 200 route de Marove

40140 SOUSTONS

Société familiale créée à Soustons (Landes) en 1929 labellisée Entreprise du Patrimoine Vivant (EPV) depuis 2017



Reprise de l'entreprise : sept. 2021

- 33% Xavier Chassereau
- 33% Julien Blanc



Acquisition de l'entreprise Aegir Cork Group: janvier 2023

- Decks de bateau, liège projeté et kits salles de bain
- Marque Seacork



- Seul liégeur français avec une production en France à base de liège français : écorce, déchets de bouchonniers et bouchons recyclés
- Conception et fabrication de cylindres ou de bloc, déroulés ou tranchés en différentes épaisseurs sur 2 lignes de fabrication :
 - liège aggloméré (moulage à froid de granulats de liège avec des liants)
 - liège élastomère (vulcanisation de granulats de liège avec du caoutchouc) UN SAVOIR-FAIRE UNIQUE EN FRANCE
- Seacork • Une marque référente, Seacork, pour les ponts de bateaux, le liège projeté et les kits douches/baignoires/piscines/spas
- Agglolux-CBL est le seul industriel à recycler les bouchons de liège en France
- Distributeur en France de produits en liège:
 - Isolation en liège (Isocor)
 - Parquets en liège (Amorim)

- 33% Pierre Biénabe



1er liégeur français labellisé PEFC













Le liège : un matériau végétal exceptionnel





L'histoire d'un arbre et de son écorce : le chêne liège (Quercus Suber)



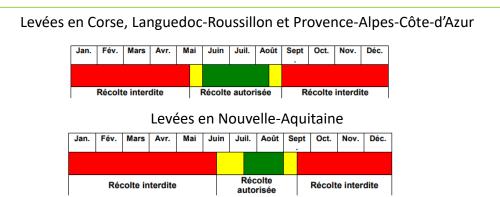


Cahier des charges exploitation du chêne-liège



1ère levée : 20 -30 ans Ecorce mâle







Levées suivantes : env. tous les 10-15 ans

Ecorce femelle

Durée de vie d'un arbre : plus de 200 ans



L'industrie du liège se concentre en Europe autour des pays producteurs



Les chênes-lièges poussent principalement **autour de la Méditerranée** : 56% de la surface des suberaies dans le monde



La filière française est en plein développement







Département	Surface (ha)
Var	44 330
Corse-du-Sud	8 141
Pyrénées-Orientales	6 615
Haute-Corse	3 606
Alpes Maritimes	1 729
Landes	653
Hérault	155
Total France	65 228



Principaux marchés pour le liège :

- > 70% de la production mondiale de liège sert à fabriquer des bouchons
 - 19 Mds de bouchons en liège produits par an
 - Le Portugal produit 2/3 des bouchons (France 14%)



- 14% de la production mondiale de liège sert à fabriquer des matériaux pour l'habitat (isolation, parquets)
- En France, moins de 5% des bouchons en liège sont recyclés.

Les suberaies sont de véritables pièges à carbone:

- Un chêne-liège exploité capte deux fois plus de CO₂ que n'importe quel autre arbre
- Un chêne-liège exploité absorbe de 3 à 5 fois plus de CO₂ qu'un arbre non exploité





Le chêne-liège et son écorce sont profitables à la planète



Les avantages de l'exploitation des chêneslièges:

- Protection de l'environnement
 - Réduction de l'érosion des sols
 - Rétention d'eau
 - Protection contre les feux de forêts
- Protection de la biodiversité (faune et flore)
- Un impact positif sur le réchauffement climatique:
 - Le liège dégage 30% de moins de CO₂ que les produits concurrents (polypropylène, polyuréthane,

polystyrène,...)

	Quantité traitée	Absorption CO ₂	Emission CO ₂
Liège	1 T	2T	1,5T
Aluminium	1T	ОТ	12T
Polystyrène	1T	OT	3T

- Les chênes-lièges exploités absorbent 3 à 5 fois plus de dioxyde de carbone que les arbres non coupés
- Une activité économique directe ou indirecte pour plus de 100 000 personnes dans le monde

Les avantages du liège :

Les qualités physiques

- Elasticité Compressibilité Souplesse (mémoire de forme)
- Légèreté flottabilité (quasiment insubmersible)
- Antistatique
- · Isolant thermique, acoustique et vibratoire
- Produit rugueux antidérapant
- Résistance mécanique élevée
- Conservation des propriétés mécaniques de -80 °C à 140 °C

Les qualités chimiques

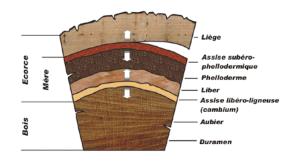
- Imperméabilité aux liquides (étanchéité) et très peu perméable aux gaz
- Chimiquement stable : résistance aux huiles, aux acides et aux solvants
- Mauvaise combustibilité
- Imputrescibilité Durabilité
- Pas nocif pour la santé : hypoallergénique et non toxique

Les qualités écologiques

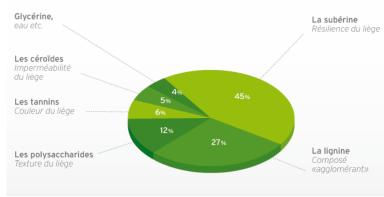
- Renouvelable (écorce auto-régénérante) et biodégradable
- Matière 100% naturelle
- Entièrement recyclable

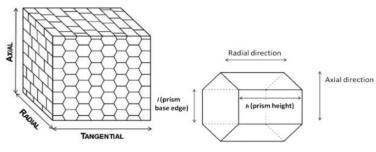
• Les qualités pour la fabrication

- Facilité d'usinage (outils coupants et grattants)
- Facilité de collage, bonne adhésion aux surfaces inégales
- Découpe facile
- · Réutilisation des déchets



Composition chimique du liège









100% NATUREL BIODÉGRADABLE RECYCLABLE



Un matériau naturel aux multiples usages



Balles de baby-foot



Antivibratoires



Patins de frein



Ponts de bateau



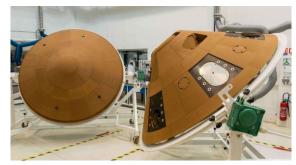
Design / luxe



Semelles



Meules pour polir le verre



Isolation de fusées



Bourres de cartouches de chasse



Oreillers anti-ronflement



Joints industriels



Isolation habitat



La transformation de l'écorce du Quercus suber (le chêne-liège)



La récolte

- La 1^{ère} récolte (le démasclage) : liège mâle ou vierge
 - Chêne liège de 30 ans environ
 - Hauteur de démasclage environ 1,60 m.
 - Ne convient pas à la bouchonnerie (liège d'aspect torturé et crevassé). Liège utilisé par les aggloméreurs (liège expansé - isolants)
- La 2ème récolte (la levée) : le liège femelle
 - Le chêne-liège : le seul arbre à reconstituer son écorce
 - Effectuée environ 15 ans après la première (10 ans au Portugal)
 - Production destinée à 40% environ pour la bouchonnerie et 60% pour les aggloméreurs.
- · Les récoltes suivantes : le liège de reproduction
 - Production régulière de liège récoltée tous les 15 ans environ (10-12 ans au Portugal)
 - Récoltes de mi-juillet à mi-septembre
 - Cycle de vie d'un chêne liège : +/- 200 ans (environ 12 récoltes)
 - Liège bouchonnable



Le séchage

- Séchage à l'air libre
 - Humidité entre 15% et 30% après la récolte
 - Séchage pendant quelques mois (les planches sont empilées)
 - La pluie lessive les tanins et les sels minéraux





- Séchage sous abris
 - Transport sous abris
 - Séchage pour atteindre les taux d'humidité souhaités



Le traitement

- Le broyage / meulage / tamisage: la trituration
 - Obtention de granulés plus ou moins fins



- le liège brut ou « liège naturel » ne subit aucun traitement, excepté le bouillage (bouchons,)
- <u>le liège mâle est expansé</u>: il est chauffé à haute température, gonflé d'air, ce qui le rend plus léger et plus performant en résistance thermique et phonique. La subérine sert naturellement de liant





- Fabrication de panneaux, de rouleaux et de formes
 - Obtenues par forte compression des particules dans des moules
 - Ajout de liants (en faible quantité) de différentes natures (thermoplastiques, thermodurcissables, élastomères,...)
- Mise en forme et marquage
 - Par découpage (feuilles)
 - Par déroulage (rouleaux)
 - A l'emporte-pièce
 - Par usinage
 - Marquage (laser, impression)









Le liège : un excellent isolant biosourcé





L'ISOLATION THERMIQUE



Un vrai enjeu

Nouveauté de la réglementation environnementale 2020 (RE2020) entrée en vigueur en 2022: notion de **réduction de l'empreinte carbone des bâtiments.**

Le cercle vertueux du liège de l'écorce d'un arbre absorbeur de carbone à un matériau recyclable quasiment à l'infini

Le liège : une solution contre les déperditions de chaleur dans les bâtiments

Sources des déperditions de chaleur en %	Solutions en liège
Toiture: 30%	Liège expansé (plaques et granulés)
Murs : 25 %	Liège expansé (plaques)
VMC et aération obligatoire : 20 %	
Fenêtres: 13 %	
Sol: 7%	Liège expansé (plaques et granulés)
Ponts thermiques : 5%	Liège projeté



LE LIEGE



Une solution performante et durable pour vos projets

- Une matière biosourcée à base d'écorce du chêne-liège qui est un piège à dioxyde de carbone (CO₂)
- Résistance thermique élevée
- Faible conductivité thermique
- Capacité à réguler l'humidité
- Excellente absorption acoustique
- Matériau résistant au feu, aux insectes et aux rongeurs
- · Ne se déforme pas avec le temps
- Durabilité exceptionnelle
- Recyclable à 100%
- Disponible sous différentes formes (panneaux, rouleaux, granulés) permettant de s'adapter à tous les types de travaux :
 - Isolation des murs intérieurs et extérieurs
 - Isolation des sols et des planchers
 - Isolation des combles et des toitures

Un chêne-liège exploité absorbe **3 à 5 fois plus de CO₂** qu'un arbre non exploité.

Chaque année, 14 millions de tonnes de CO₂ sont absorbées par 2.2 millions d'hectares de chênes-lièges.

En proportion, les émissions annuelles de CO₂ produites par une automobile sont absorbées par une forêt de chênes-lièges de 1,5 hectares.



Produits

biosourcés

Produits non biosourcés :

synthétiques

ou minéraux

isolants

TABLEAU COMPARATIF DES ISOLANTS

Bilan environnemental



								ronnementai
	Performance Thermique	Lambda (λ) minimum	Déphasage* (en heures)	Facilité de mise en oeuvre	Confort acoustique	Prix	Energie	(**) Effet de
		IIIIIIIIIIIII		oeuvie			grise	serre
Fibre de bois	A A	0,036	5,97	▲ △ △	*	€€	©	•
Chanvre	▲ △ △	0,039	4,33	A A A	A A A	€€€		•
Coton	▲ △△	0,039	3,33	A A A	* * *	€€€	(2)	②
Paille de riz	▲ △△	0,039	5,05	A A A	* * \times	€€€	8	9 9
Liège	▲ ▲ △ Max	c. 0,040	7,47	*	A A A	€€€	③	• •
Ouate de cellulose	▲ △△	0,039	4,89	▲ △ △	**	€	8	•
Ouate de polyester	A A A	0,035	-	* * *	A A A	€€€	83	
Laine de verre	A A A	0,030	3,00	* * *	A A A	€	3	2
Laine de roche	A A △	0,032	4,66	* * *	* * *	€€	80	②
Polyuréthane	**	0,022	2,47	A A \(\triangle\)	▲ △△	€€€		
Polystyrène expansé	A A A	0,032	2,46	AAA	▲ ▲ △	€€€		©
Polystyrène extrudé	A A A	0,029	3,46	A A A	▲ △△	€€€		888



- Performance thermique (moyenne)
- Déphasage (excellent)
- Facilité de mise en œuvre (bon)
- Confort acoustique (bon)
- Performance environnementale (très bon)

Phénomène de tassement à moyen terme => diminution de la performance

Le liège : un matériau aux multiples avantages écologiques :

- Très bon bilan carbone
- Grande résistance à l'eau
- Efficacité sur le long terme
- Isolant thermique et acoustique
- 100% recyclable

[▲] Moyen / ▲ ▲ Bon / ▲ ▲ Excellent

^{*}Pour une résistance de R = 4 m².K/W (épaisseur variable selon le produit). Le déphasage correspond à la durée de transfert de la chaleur.







Isolation thermique, acoustique et vibratoire en liège







Principales caractéristiques plaques de liège expansé - ICB



PRODUITS ICB				
Densité	De 100 à 120 Kg/m ³			
Coefficient de Conductivité Thermique	De 0,037 à 0,040 W/mk			
Diffusion Thermique	1,4x10 ⁻⁷ à 1,9x10 ⁻⁷ m ² /s			
Tension de Rupture à la Flexion	De 1,4 to 2,0 Kgf/cm ²			
Tension de Compression à 10%	≥ 100 Kpa			
Élasticité	1,5 N/mm²			
Perméabilité à la Vapeur d'Eau	386 ng/Pa.sm²			
Résistance à la Diffusion de la Vapeur	μ = 7 à 14			
Classe de Résistance au Feu	EUROCLASSE E			
Classe de Résistance au Feu (Système ETICS)	B-s1, d0			
Température d'Utilisation	-180°C à +120°C			

DIMENSIONS DES PL	AQUES
Longueur x Largeur	1000 x 500 mm
Epaisseur	De 10 à 300 mm
CERTIFICATION	S
Certification/Normalisation	(€ EN13170
	Section (sec.) of extense

- Excellent isolant thermique, acoustique et vibratoire avec une élasticité élevée.
- Produit 100% naturel, biodégradable et recyclable : l'agglomération du liège se fait avec du liège mâle surchauffé et de la subérine (résine naturelle contenue dans l'écorce du chêne-liège).
- Faible consommation d'énergie de l'usine : plus de 93% de l'énergie consommée provient de la biomasse.
- Durabilité quasi illimitée en gardant les mêmes performances techniques
- Matière première renouvelable (on ne coupe pas l'arbre, on prélève l'écorce et celle-ci repousse d'elle-même).
- Stabilité mécanique
- Favorise le retard thermique







CRITERES DE CHOIX DES EPAISSEURS POUR LES PLAQUES DE LIEGE

E SAVOIR FAIRMONNE DE SAVO

ZONES CLIMATIQUES



ÉPAISSEURS DE LIÈGE CONSEILLÉES

PROCÉDÉ DE CHAUFFAGE	FUEL	- GAZ NAT	UREL	ÉLECTRICITÉ			
ZONE CLIMATIQUE	H1	H2	НЗ	H1	H2	НЗ	
SOUS TOITURES	120	100	80	200	150	120	
MURS	80	60	50	100	80	60	
SOLS	40	30	20	50	40	30	
TOITURES TERRASSES SOUS ÉTANCHÉITÉ EN 2 COUCHES	H1 40 + 50		H2 30 + 40		H3 30 + 30		

N.B.: Toutefois, les constructions situées à plus de 800 mètres d'altitude sont en zone H1 lorsque le département est indiqué comme étant en zone H2. Elles sont en zone H2 lorsque le département est indiqué comme étant en zone H3.

Epaisseur en mm	10	20	30	40	50	60	80	100	120	150	160	180	200	250	300
$R = m^2 K/W$	0,25	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	2,00	2,50	3,00	3,75	4,00	4,50	5,00	6,25	7,50
Conditionnement par paquet (m²)	15	7,5	5	4	3	2,5	2	1,5		1			0,	.5	







Isolation thermique des murs en liège

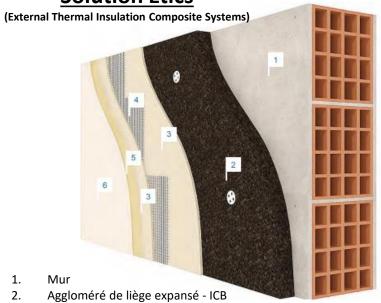






Isolation Thermique par l'Intérieur (ITI) - Isolation de façades intérieures

Solution Etics



- Enduit
- Treillis fibre de verre
- Enduit
- Finition (possibilité de liège projeté)

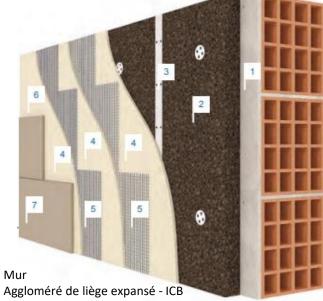
VALEURS MOYENNES	DES COEFF	ICIENTS « F	(» (EN W/m	² °C)
			K avec isola	tion/Epaisseur
Caractéristiques du mur	e = 4 cm	e = 5 cm	e = 6 cm	e = 8 cm
Brique céramique 22	0,580	0,529	0,450	0,370
Pierre >40 et <60	0,740	0,675	0,540	0,420
Bloc en béton léger e = 20	0,580	0,529	0,450	0,370
Bloc en béton normal e = 20	0,650	0,593	0,490	0,400
Béton armé >10 et <20	0,790	0,721	0,560	0,440

Façade ventilée



- Mur
- Aggloméré de liège expansé ICB
- 3. Montants
- Revêtement en pierre

Solution Polysterm



- Profil de polyéthylène
- Crêpi
- Treillage en fibre de verre
- Sous-couche primaire
- Finition finale (liège projeté, céramique ou peinture)

Température d'utilisation: -180°C à 120°C	Bonne stabilité dimensionnelle
Isolation des bruits aériens (mur 22cm + 5cm liège) = 50dB (Essai LNEC)	Résistance au feu
Excellent déphasage	Résistance à l'impact/à la perforation





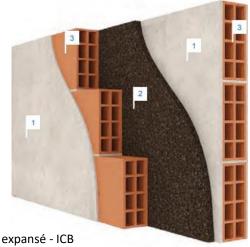
<u>Isolation Thermique par l'Intérieur (ITI) - Isolation de façades intérieures</u>

<u>Isolation des murs extérieurs</u> (<u>lame d'air</u>)



- Aggloméré de liège expansé ICB ou granulés de liège expansé
- 2. Lame d'air ventilé
- 3. Mur double

<u>Isolation des murs intérieurs</u> (en maçonnerie)



- 1. Enduit
- 2. Aggloméré de liège expansé ICB
- 3. Mur double

L'isolation acoustique des bruits aériens 11 cm paroi double + 4 cm de aggloméré de liège expansé dans le boîte à air RW=53 dB (test LNEC)

<u>Isolation des murs intérieurs</u> (en plaques de plâtre)



- 2. Aggloméré de liège expansé ICB
- 3. Rails

1.

4. Plaque de plâtre collée

Confort – isolation thermique et acoustique	Excellente capacité de respiration
Stabilité dimensionnelle du matériau	Economie d'énergie
Produit naturel (meilleur pour la santé)	Efficacité sans limite de temps





<u>Isolation Thermique par l'Extérieur (ITE) - Isolation de façades extérieures</u>











- . Mur
- 2. Collage
- 3. Plaque de liège expansé (type REV)

CARACTERISTIQUES	
Densité	140 à 160 kg/m³
Coefficient de conductivité thermique	0,042 à 0,046 W/mK
Absorption d'eau	< 0,3kg/m ³
Dimensions	1000 x 500 mm
Epaisseur	De 400 à 100 mm

En option : rabat mi-bois



L'isolation des façades	Produit naturel et écologique
Isolation thermique et acoustique	



LIEGE PROJETE - SEACORK WALL







Une offre complète pour imperméabiliser les façades



Pot de 12,0 kg (SG-014) et de 13,8 kg (SG-007)



2 types de pistolets

\$\frac{\text{SQ-001}}{\text{SQ-002}} \text{ \$\text{SQ-003}} \text{ \$\text{SQ-004}} \text{ \$\text{SQ-005}} \text{ \$\text{SQ-026}} \text{ \$\text{SQ-027}} \text{ \$\text{SQ-028}} \text{ \$\text{SQ-029}} \text{ \$\text{SQ-030}} \text{ \$\text{SQ-040}} \text{ \$

50 teintes possibles : 2 couleurs de base (SG-014 et SG-007) et 48 pigments (fournis en sachet)

Non toxique pour l'homme	Protège de la condensation
Excellente tenue dans le temps	Anti-humidité et imperméable
Un seul produit, de nombreuses fonctionnalités techniques	Respirable / transpirable (sd=0,09m)
Excellent régulateur thermique (économie d'énergie) et correcteur acoustique	Anti-vibrations
Léger et élastique avec une adhérence excellente sur tous types de surfaces	



LIEGE PROJETE - SEACORK WALL







Principales caractéristiques

Enduit d'imperméabilisation de façades à base de liège en granulés et de produits-pré-dosés, l'ensemble étant en solution aqueuse.

Il se présente sous forme d'une pâte semi-dense prête à l'emploi destinée à être appliquée sur site par pulvérisation sous pression en 2 passes.

<u>Composition</u>: granulé de liège, graisse végétale, eau, liants en base aqueuses.

Perméabilité à la vapeur d'eau *	V1 (forte) / sd = 0.09
Perméabilité à l'eau liquide *	W2
Comportement aux rayons UV et à l'humidité *	Ni cloquage, ni décollement. Décoloration (blanchiment) de la teinte.
Comportement aux cycles thermiques *	A la fin de 20 cycles thermiques, le revêtement ne présente ni cloquage, ni décollement. La décoloration n'est pas accentuée.
Résistance à la fissuration *	Classe A2
Adhérence sur enduit minéral tramé SuberChaux® **	Test d'arrachement dans carottage : 0,492 Mpa Test d'arrachement avec carottage : 0,315 Mpa
Résistance thermique	λ = 0,038 donc R en épaisseur standard de 2 mm -> 0,05

^{*}Résultats consignés dans le rapport d'essais 2057685/1B, établi par le bureau VERITAS en date du 30/12/2009.

Température d'application	Entre 5° et 35 °
Sec au toucher	Après +/- 4 heures (à 20°C)
Durcissement	Entre 24 et 48 heures (couche de 2 mm à 20°)
Poids spécifique application	0,8 gr/cm ³
Poids spécifique sec	0,65 gr/cm ³
Résistance à la température	Entre - 40°C et + 200°C
Contraction de volume	8% environ
Adhérence sur acier	0,5 MPa (N/mm²) soit 5 kg/cm²
Adhérence sur aluminium	0,4 MPa (N/mm²) soit 5 kg/cm²
Allongement en mm à la rupture du revêtement	0,31
Dilatation admise	30% -33 %
Solides en volume	70%
Rendement	+ ou - 2 kg/m² en épaisseur minimum
Perméabilité à la vapeur d'eau	$Sd = 0.09 \text{ m} (243 \text{ gr} / \text{m}^2 / 24 \text{ h}) \text{ en épaisseur minimum}$
Perméabilité à l'eau liquide	0,10 W Kg/m ² .h ^{0,5} (W2) en épaisseur minimum
Conductivité thermique λ	0,038 W/m.K



- 1. Mur
- 2. Aggloméré de liège expansé ICB
- 3. Profil de polyéthylène
- 4. Crêpi
- 5. Treillage en fibre de verre
- 6. Sous-couche primaire
- 7. Finition finale en liège projeté

^{**} Résultats moyens obtenus en tests réalisés par Chaux et Enduits Saint-Astier (CESA) en avril 2011.







Isolation thermique des toits en liège expansé

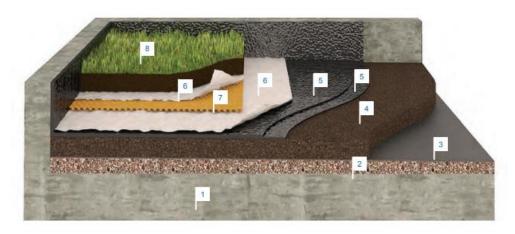






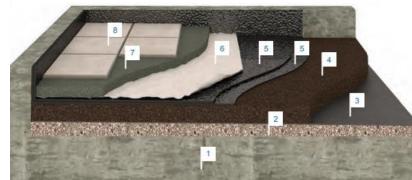
Isolation des toitures plates (système traditionnel)

Remplissage du vide sanitaire des planchers



- Dalle
- 2. Béton léger avec légère pente
- Frein vapeur
- 4. Aggloméré de liège expansé ICB
- 5. Imperméabilisation
- 6. Géotextile
- 7. Couche végétale
- 8. Revêtement végétal

<u>Isolation thermique et acoustique</u> <u>Toiture à accessibilité illimitée</u>



- 1. Dalle
- 2. Béton léger avec légère pente
- 3. Frein vapeur
- Aggloméré de liège expansé ICB
- 5. Imperméabilisation
- 6. Géotextile
- 7. Sous-couche en béton
- 8. Revêtement de finition

<u>Avantages</u>

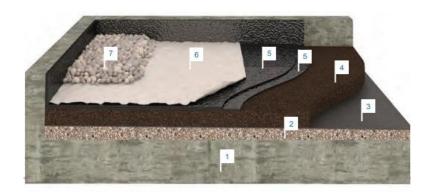
Stabilité de l'imperméabilisation	Température d'utilisation - 180°C à + 120°C
Installation sûre	Excellente isolation acoustique
Résistant à la force des vents	Durabilité
Excellent déphasage	





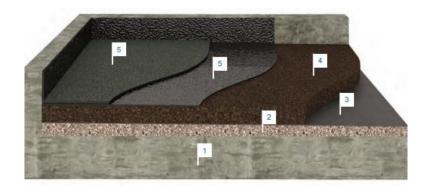
Isolation des toitures plates (Système traditionnel)

<u>Solution de réflexibilité</u>



- 1. Dalle
- 2. Béton léger avec légère pente
- 3. Frein vapeur
- 4. Aggloméré de liège expansé ICB
- 5. Imperméabilisation
- 6. Géotextile
- 7. Galets roulés

<u>Isolation thermique et acoustique</u>



- Structure en bois
- 2. OSB (frein vapeur)
- 3. Aggloméré de liège expansé ICB en 2 couches croisées
- 4. Imperméabilisation
- 5. Revêtement de finition

Stabilité de l'imperméabilisation	Température d'utilisation - 180°C à + 120°C
Installation sûre	Excellente isolation acoustique
Résistant à la force des vents	Durabilité
Excellent déphasage	





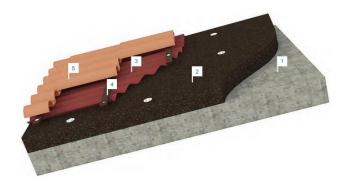
Isolation de toitures inclinées

<u>Isolation thermique et acoustique (sarking)</u>



- Voligeage /OSB
- 2. Frein vapeur
- 3. Aggloméré de liège expansé
- 4. Sous-toiture respirante
- 5. Lattes et contre-lattage
- 6. Tuiles

Isolation thermique et acoustique sur dalle de béton



- 1. Dalle ou poutres
- 2. Aggloméré de liège expansé ICB
- 3. Sous-couche
- Lattes
- 5. Tuiles liège expansé ou panneau de liège expansé

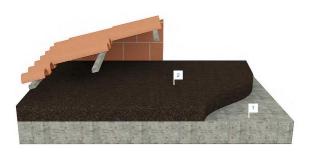
Avantages

Isolation thermique et acoustique performante, ce qui se traduit par une économie d'énergie.

Isolant performant et durabilité illimitée

Les caractéristiques du produit se maintiennent dans le temps e til est facilement recyclable Haute capacité de respiration

<u>Isolation thermique et</u> <u>acoustique dalles en tapis</u> <u>(combles non utilisables)</u>



- 1. Dalle de béton > 20 cm
- 2. Granulés de liège expansé ou panneau de liège expansé







Options

<u>Plaques lambourdées</u> (plaques avec 2 tasseaux OSB4)







1. Plaque

2. Tasseau OSB4

Les plaques lambourdées permettent de fixer la couche de finition (parquet en bois ou lambris) sans perte de hauteur et en gardant les performances d'isolation thermique et acoustique.

Spécifications des tasseaux :

L 1000 mm x l 40 mm x Ep.18 mm Env. 670 kg /m3 Classement feu M3 Peut être installé dans une pièce humide

<u>Plaques bouvetées / rainurées languette</u>



Les plaques bouvetées permettent un emboitement des plaques entre elles.







Isolation thermique des sols en liège





SOUS-COUCHES EN LIEGE AGGLOMERE



Principales caractéristiques

Description

La sous-couche en liège aggloméré est fabriquée avec notre liège (réf 118 SB) à base de bouchons recyclés.

Usages

La sous couche en liège aggloméré est utilisée en primaire pour la pose de parquets flottants ou de sols souples (linoléum, sisal, moquette, etc...): c'est un excellent isolant acoustique. Ce produit est utilisable en milieu sec et humide. Chimiquement inerte, le liège n'est pas attaqué par les rongeurs.

Composition

Particules de liège naturel de granulométrie 1 à 4mm issues de liège recyclé agglomérées avec des colles polyuréthanes.

Conditionnement

Rouleau : laize de 1m et épaisseur 1 à 6 mm. Plaques de 1 x 0,5 m et épaisseur de 2 à 10mm (en standard).

Autres dimensions possibles sur demande.

Avantages

Isolant acoustique (bruits d'impacts) ainsi que thermique	Plus forte densité que les produits communs => meilleure isolation
A base de bouchons recyclés	Pas attaquées par les rongeurs
100% recyclable	Imputrescible, antistatique et antiallergique
Durabilité quasi illimitée en gardant les mêmes spécificités techniques	Stabilité dimensionnelle même en cas de fortes variations de températures
Résistant et flexible	Ne contient pas de solvants dangereux







Densité	+/- 250 kg / m3
Dureté Shore A	40 à +/- 5
Compression	29 % sous une charge de 7kg/ cm²
Reprise à la compression	93,7 % à 60 secondes
Résistance à la traction ISO	+/- 0,52 Mpa
3810/1987	
Conductivité thermique	+/- 0,102 W/MK – exemple 5 mm : R : 0,049 m ² /K/W
Comportement au feu	M3 retarde la flamme, ne se propage pas, pas de
	fumées toxiques
Comportement à l'humidité	Exposition constante ou alternance : pas de gonflement ou
	décollement
Test d'immersion	Ne se désagrège pas
Affaiblissement acoustique ép. 5	+/- 18 dB
mm	
Bruits d'impacts ISO 140-8 et 717-2	
Dosage pentachlorophénol par	Inférieur aux limites de l'appareil de 0,12µg/g
GC/MS	
Dosage du formaldéhyde par HPLC	Inférieur aux limites de l'appareil de 1,6µg/
Comportement à l'exposition au feu	Classement M4, retarde la flamme, ne se propage pas et
	ne donne pas de fumées toxiques à la combustion

Les renseignements ci-dessus servent à vous conseiller et n'impliquent en aucun cas notre engagement Tests réalisés par les laboratoires Rescoll 33 et Nobateck 64

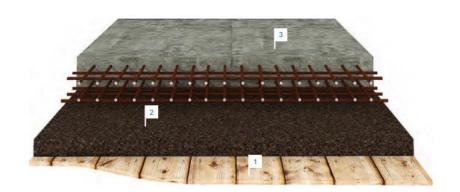






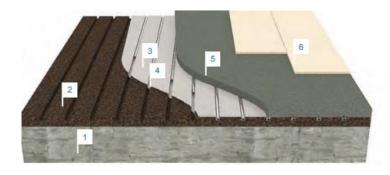
Isolation des structures en béton

<u>Isolation thermique et acoustique</u> <u>Confort des habitations</u>



- 1. Coffrage
- 2. Aggloméré de liège expansé ICB
- 3. Dalle en béton

<u>Isolation thermique et acoustique</u> <u>Chauffage par le sol</u>





- L. Dalle
- 2. Aggloméré de liège expansé ICB
- 3. Chappe réfléchissante ou film rétractable
- 4. Tuyau de chauffage
- 5. Sous-couche en béton
- 6. Plancher final

Réduction du niveau sonore des bruits de percussion	Réduction des pertes thermiques entre étages contigus
Réduction du niveau sonore des bruits transmis par l'air	Pose facile – directement sur le coffrage (n'exige pas de collage)
Réduction de la transmission des vibrations	Facilité de revêtement et bas coût



GRANULES DE LIEGE EXPANSE



Principales caractéristiques



Caractéristiques techniques

Densité	de 65 à 80 Kg/m³
Coefficient de conductibilité thermique	0,045 à 0,050 W/mK
Granulométrie	0-2, 2-4, 4-8, 4-10, 2-9, 3-15



Conditionnement: en sacs de 0,25 m³ (jusqu'à 18 sacs par palette)

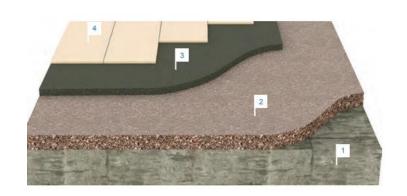
Incorporation directe dans le béton (béton léger) permettant l'allègement des planchers sans compromis sur l'isolation	Durabilité quasi illimitée en conservant ses caractéristiques techniques. Imputrescible
Remplissage du vide sanitaire des planchers (correction acoustique et thermique	Application facile
Température de fonctionnement : -180°C à +120°C	100% naturel et recyclable



GRANULES DE LIEGE EXPANSE



<u>Incorporation directe dans le béton</u> (béton léger)



Dosage Volumes		Name of the	Résistance (kg/cm²)		Absorption acoustique (dB)				
Volumes Ciment	Volumes sable	Volumes Granulés	Masse volumique (kg/m³)	Conduction thermique W/mC	Compression	Flexion	Graves 100-315hz	Moyennes 400-1250Hz	Aigües 1600 – 4000Hz
1	0	6	400	0,13	2	3,5	-	-	-
1	1	4	500	0,18	6,2	5	0,22	0,7	0,84
2	2	6	900	0,24	5	6	0,16	0,2	0,48
2	3	8	1 100	0,6	11	7	-	-	-

- 1. Dalle
- 2. Béton léger avec liège / formation de pente
- 3. Sous-couche en béton
- 4. Plancher final

ESSAI ACOUSTIQUE BETON LEGER AVEC LIÈGE EXPANSE Réduction de la transmission de sons de percussion
14 cm Dalle béton
7 cm béton léger liège expansé
4 cm sous-couche en béton
+ plancher fina
Ln,r,w = 62 dB

Réduction du niveau sonore des bruits de percussion	Réduction des pertes thermiques entre étages contigus
Réduction du niveau sonore des bruits transmis par l'air	Pose facile – directement sur le coffrage (n'exige pas de collage)
Réduction de la transmission des vibrations	Facilité de revêtement et bas coût



GRANULES DE LIEGE EXPANSE



Remplissage du vide sanitaire des planchers ou remplissage de chape





- . Dalle
- 2. Granulés de liège expansé ou aggloméré de liège expansé
- 3. Lames d'aggloméré de liège (2-8 mm)
- 4. Plancher en bois

Réduction du niveau sonore des bruits de percussion	Réduction des pertes thermiques entre étages contigus
Réduction du niveau sonore des bruits transmis par l'air	Pose facile – directement sur le coffrage (n'exige pas de collage)
Réduction de la transmission des vibrations	Facilité de revêtement et bas coût







Isolation acoustique en liège







3 types d'isolation acoustique

<u>Isolation des bruits aériens</u> (bruits roses)

Bruits roses: bruits de la circulation (voitures, motos, avions,...) de musique (instruments, hifi,...) ou de voix

Objectif: réduction de la transmission des bruits générés à l'extérieur ou- dans les pièces contigües qui se propagent à travers la structure des bâtiments (murs, sols, toitures, portes et fenêtres)

Correction acoustique

Objectifs: réduction du niveau sonore d'un environnement donné en décibels (dB) et réduction de la réverbération des sons

<u>Utilisations</u>: salles accueillant du public (théâtre, classes, spectacles, réunion, etc.)

Isolation des bruits d'impacts

Objectifs: réduction du niveau sonore des bruits d'impacts sur les dalles, transmis à l'étage immédiatement inférieur

Préconisations:

- Assurer une totale indépendance entre le plancher et la structure de l'immeuble
- Maintenir la discontinuité entre la sous-couche en béton du plancher et les murs tout autour

Avantages

Excellente efficacité dans la correction acoustique

Empêche la propagation des vibrations

Réduction significative des bruits aériens et de percussion



SOUS-COUCHES EN LIEGE AGGLOMERE



Principales caractéristiques

Description

La sous-couche en liège aggloméré est fabriquée avec notre liège (réf 118 SB) à base de bouchons recyclés.

Usages

La sous couche en liège aggloméré est utilisée en primaire pour la pose de parquets flottants ou de sols souples (linoléum, sisal, moquette, etc...): c'est un excellent isolant acoustique. Ce produit est utilisable en milieu sec et humide. Chimiquement inerte, le liège n'est pas attaqué par les rongeurs.

Composition

Particules de liège naturel de granulométrie 1 à 4mm issues de liège recyclé agglomérées avec des colles polyuréthanes.

Conditionnement

Rouleau : laize de 1m et épaisseur 1 à 6 mm. Plaques de 1 x 0,5 m et épaisseur de 2 à 10mm (en standard).

Autres dimensions possibles sur demande.

Avantages

Isolant acoustique (bruits d'impacts) ainsi que thermique	Plus forte densité que les produits communs => meilleure isolation
A base de bouchons recyclés	Pas attaquées par les rongeurs
100% recyclable	Imputrescible, antistatique et antiallergique
Durabilité quasi illimitée en gardant les mêmes spécificités techniques	Stabilité dimensionnelle même en cas de fortes variations de températures
Résistant et flexible	Ne contient pas de solvants dangereux







Densité	+/- 250 kg / m3
Dureté Shore A	40 à +/- 5
Compression	29 % sous une charge de 7kg/ cm²
Reprise à la compression	93,7 % à 60 secondes
Résistance à la traction ISO	+/- 0,52 Mpa
3810/1987	
Conductivité thermique	+/- 0,102 W/MK – exemple 5 mm : R : 0,049 m²/K/W
Comportement au feu	M3 retarde la flamme, ne se propage pas, pas de
	fumées toxiques
Comportement à l'humidité	Exposition constante ou alternance : pas de gonflement ou
	décollement
Test d'immersion	Ne se désagrège pas
Affaiblissement acoustique ép. 5	+/- 18 dB
mm	
Bruits d'impacts ISO 140-8 et 717-2	$L\Delta W = 19 dB$
Dosage pentachlorophénol par	Inférieur aux limites de l'appareil de 0,12µg/g
GC/MS	
Dosage du formaldéhyde par HPLC	Inférieur aux limites de l'appareil de 1,6µg/
Comportement à l'exposition au feu	Classement M4, retarde la flamme, ne se propage pas et
	ne donne pas de fumées toxiques à la combustion

Les renseignements ci-dessus servent à vous conseiller et n'impliquent en aucun cas notre engagement Tests réalisés par les laboratoires Rescoll 33 et Nobateck 64







Isolation acoustique

Isolation des bruits aériens



- 1. Dalle
- 2. Aggloméré de liège expansé ICB
- 3. Montants
- 4. Plaques de plâtre

11 cm mur double + 4 cm liège – ICB dans la lame d'air Rw = 53 dB (test LNEC)

Correction acoustique



- Aggloméré de liège expansé ICB
- 2. Ossature
- Panneau ajouré

COEF.ABSORPTION P/500HZ

ICB 25 mm = 0.33

Avantages

Isolation des bruits d'impacts



- L. Dalle
- 2. Béton léger avec liège
- 3. Aggloméré de liège expansé ICB
- 4. Sous-couche en béton
- 5. Plancher

TESTS BRUITS D'IMPACTS LNEC

14 cm Dalle bé

7 cm béton léger liège expansé

2 cm aggloméré liège expansé - ICB

Sous - couche en béton 4 cm

+ plancher

Ln,r,w = 55 dB (test LNEC)

Excellente efficacité dans la correction acoustique

Empêche la propagation des vibrations

Réduction significative des bruits aériens et de percussion





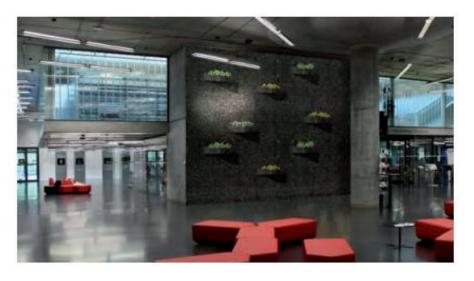
<u>Isolation acoustique – Décoration architecturale</u>

Corkwave Acoustic



Panneaux d'isolation thermo-acoustique en liège expansé en forme de vagues Utilisables sur façades et murs intérieurs et extérieurs

Corkwave Green



Jardin vertical avec panneaux d'isolation thermo-acoustique en liège expansé en forme de vagues Les vagues servent de pots de fleurs







Isolation antivibratoire en liège





BANDES RESILIENTES EN LIEGE AGGLOMERE



Principales caractéristiques

Description

Bandes de liège aggloméré fabriquées avec notre liège (Réf. 118 SB) à base de bouchons recyclés.

Usages

Les bandes résilientes permettent d'absorber les déformations et préviennent les fissures : elles servent de joints de dilatation (amortisseur qui évite la propagation des ondes et donc des bruits, des vibrations et des impacts) pour murs en carreaux de plâtres, lambourdes, planchers et plafonds, entre les rails et les cloisons sèches (cellulose, placoplâtre. Fermacell,...).

Elles servent d'isolant thermique et acoustique autour des chapes flottantes et en périphérie des cloisons avant de poser un carrelage sur une chape en mortier.

Ce produit est utilisable en milieu sec et humide.

Chimiquement inerte, le liège n'est pas attaqué par les rongeurs.

Composition

Particules de liège naturel de granulométrie 1 à 4mm issues de liège recyclé agglomérées avec des colles polyuréthanes.

Conditionnement

En bandes d'un mètre linéaire ou parfois en rouleaux. Largeurs de 30 à 120 mm et épaisseurs de 5 ou 10 mm.

Avantages







Caracteristiques	
Densité	+ / - 250kg au m3
Dureté Shore A	40 à +/-5
Compressibilité à 30%	1,5 Mpa
Reprise	75,00%
Résistance Traction	+ / - 7kgF / cm2
Conductivité Thermique à 22°	0,045 Kcal / m2
Comportement au Feu	M3 Retarde la flamme, ne propage pas, pas de fumées toxiques
Comportement à l'humidité	Expo. Constante ou alternance : pas de gonflement ou décollement
Test d'immersion	Ne se désarrège pas

NORME CE EN 1370

Caractéristiques



Isolant acoustique et antivibratoire (bruits d'impacts)	Imputrescible
A base de bouchons recyclés	Pas attaquées par les rongeurs
Recyclabilité	Bonne résistance à l'écrasement et à la déformation
Durée de vie quasi illimitée	





Isolation anti-vibrations

Isolation thermique et acoustique **Confort des habitations**



Masse volumique de 145 à 160 Kg/m3

Masse volumique de 175 à 190 Kg/m3

Pression recommandée en Kgf/cm2 -daN/cm2

Pression recommandée en Kgf/cm2 -daN/cm2

EPAISSEUR EN cm

EPAISSEURS ET PRESSIONS RECOMMANDEES

- **Empierrement**
- Dalle en béton armé
- Aggloméré de liège expansé – ICB haute densité
- Semelle en béton armé

7,5

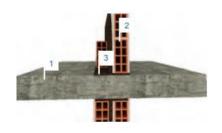
0,5-1,5

0.6-2.0

0,8-1,0 0,7-1,2

1.0-1.5 0.8-1.8

Discontinuité structurelle des murs



- Dalle
- Brique
- Aggloméré de liège expansé ICB

Pour éliminer les résonances (vibration d'un corps rigide lorsqu'il est atteint par une onde sonore d'une fréquence appropriée, proche de la sienne), il faut bâtir des structures les plus lourdes possible qui entreront difficilement en vibration et utiliser en même temps des

Joints de dilatation

Joint de dilatation continu



Joint de dilatation discontinu

2000kg/m².



Par son élasticité, le liège peut parfaitement

accompagner les dilatations et lez contractions

des éléments structurels, ce qui permet son

utilisation dans le bâtiment en évitant tout risque

de tassements, puisque les charges normales

auxquelles il sera soumis sont de l'ordre de

discontinuités structurelles en liège aggloméré.

Réduction du niveau sonore des bruits de percussion	Réduction des pertes thermiques entre étages contigus
Réduction du niveau sonore des bruits transmis par l'air	Pose facile – directement sur le coffrage (n'exige pas de collage)
Réduction de la transmission des vibrations	Facilité de revêtement et bas coût

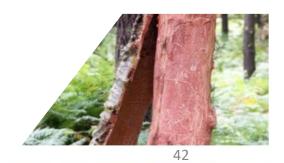






Kits de décoration des sols







KITS DE DOUCHE ET DE BAIGNOIRES

Principales caractéristiques





Kit de douche standard







A partir de nos ponts de bateaux (plus de 20 ans d'expérience), nous avons créé ces kits autocollants pour les pièces humides d'une maison (douches, baignoires, salles d'eau) avec la possibilité de fournir des kits standards ou des kits sur-mesure. Les propriétés antidérapantes naturelles du liège amènent une sécurité supplémentaire.

<u>Avantages</u>

Confortable sous le pied	Durabilité (plus de 20 ans d'expérience)		
Anti-dérapant naturel (sécurité)	Facilité de rénovation		
Facilité de pose	Imputrescible		
Facilité de réparation			

Possibilités de sur-mesure









SOLS DE TERRASSES (PISCINES ET SPAS)



Principales caractéristiques







A partir de nos ponts de bateaux (plus de 20 ans d'expérience), nous avons créé ces sols de terrasses pour les piscines et les spas.

Comme sur les bateaux, les propriétés naturelles du liège notamment en termes d'isolation thermique amènent un confort supplémentaire permettant de marcher pieds nus sans se brûler.

Les propriétés antidérapantes naturelles du liège amènent une sécurité supplémentaire.

Le liège au soleil va griser naturellement : possibilité de le poncer pour le rénover.

Possibilté de fournir des plaques aboutées et pré-calfatées comme sur les ponts de bateaux.

Confortable sous le pied	Durabilité (plus de 20 ans d'expérience)
Anti-dérapant naturel (sécurité)	Facilité de rénovation
Facilité de pose	Imputrescible
Facilité de réparation	





Pour plus d'informations, n'hésitez pas à nous contacter

Agglolux-CBL

200, route de Maroye 40140 Soustons - France

Téléphone: 05 58 41 18 25

contact@agglolux-cbl.com

www.agglolux-cbl.com