



**ISOHEMP**  
NATURAL BUILDING

**L'ISOLATION EN BLOCS DE CHANVRE**

**LA SOLUTION  
POUR VOTRE  
CONFORT  
ET VOTRE  
SANTÉ**



## UN BLOC ISOLANT POUR CONSTRUIRE ET RENOVER



### Nouvelle construction

Le bloc de chanvre est parfaitement adapté pour la réalisation de nouvelles constructions résidentielles. Différents systèmes constructifs peuvent être envisagés:

■ Dans une ossature bois, le bloc de chanvre constitue l'enveloppe du bâtiment et apporte l'inertie thermique nécessaire pour stocker la chaleur et la fraîcheur.

■ Dans un système poteaux-poutres en bois, béton ou acier, le bloc de chanvre permet de réaliser des monomurs isolants et perspirants ne nécessitant l'utilisation d'aucun autre matériau isolant.

■ Dans une construction traditionnelle avec une maçonnerie portante, le bloc de chanvre garantit des performances d'isolation parfaitement stables dans le temps.



### Isolation intérieure

Le bloc de chanvre répond aux besoins d'isolation dans toutes les rénovations du bâti ancien. Il est placé en doublage de mur intérieur et permet d'isoler les vieux murs en brique ou les parois humides. Il est l'un des seuls produits qui conserve ses caractéristiques isolantes même dans un milieu très chargé en humidité.

De plus, l'utilisation d'un bloc isolant à haute inertie en intérieur permet de stocker plus longtemps la chaleur et d'obtenir des murs plus chauds. La sensation de confort est augmentée et l'apport d'énergie nécessaire à l'habitat est diminué.

Enfin, il permet de récupérer l'aplomb des murs et va réguler naturellement le taux d'humidité du bâtiment pour bénéficier d'un air plus sain.



### Maçonnerie intérieure

Les cloisons de séparation ou de répartition en blocs de chanvre apportent une isolation acoustique entre les pièces de vie et une régulation du taux d'humidité notamment dans les pièces d'eau.

La caractéristique d'isolation thermique joue son rôle dans des applications spécifiques : par exemple entre des pièces non chauffées (garage, ...) et les pièces de vie. De plus, ces cloisons sont très résistantes et permettent d'accrocher des charges lourdes (meubles de cuisine, radiateurs, ...).



### Isolation extérieure

Le bloc de chanvre est un matériau autoporteur très résistant. Il crée une enveloppe isolante qui protège durablement la maison tout en laissant les murs existants respirer. Il permet également de protéger le bâtiment des nuisances sonores extérieures.

Le bloc de chanvre est un excellent support pour tous types d'enduits de finition mais aussi pour les bardages qui peuvent être directement fixés dans les blocs isolants, évitant ainsi la création de potentiels ponts thermiques.





## POURQUOI CHOISIR LE BLOC DE CHANVRE ?

- Des matières premières **100% naturelles et locales** et un processus de fabrication peu énergivore
- Une **réduction** importante des **dépenses énergétiques**
- Un produit **certifié** permettant d'atteindre les **normes basse énergie** et **passives**
- Un impact environnemental favorable grâce à un **bilan carbone positif** et à un produit **biodégradable** en fin de vie
- La garantie de la **durabilité** de l'isolant et de ses performances dans le temps
- Un isolant très **résistant au feu** et qui ne s'enflamme pas

## UN BLOC ISOLANT POUR 3 FONCTIONS

### ■ La régulation thermique :



Que ce soit en été ou en hiver, nous aimons avoir une température constante et agréable au sein du logement. Le bloc de chanvre répond à ce besoin en régulant naturellement la température du bâtiment grâce à sa capacité à diffuser la chaleur accumulée.

Ce matériau à grande inertie protège :

- Du froid en hiver en maintenant la chaleur plus longtemps dans la maison
- Du chaud en été en évitant la surchauffe de l'habitat

Le bloc de chanvre permet ainsi de préserver une température intérieure constante en réduisant significativement l'impact des variations de chaleur entre le jour et la nuit.

### ■ L'isolation acoustique :



Le bruit est de plus en plus présent dans notre quotidien. Face à ce constat, le bloc de chanvre offre de vraies solutions grâce à ses excellentes performances en terme d'isolation phonique. Il permet d'amortir la majorité des ondes acoustiques et vous protège ainsi de la pollution sonore.

### ■ La régulation hydrique :



Naturellement présente dans un logement, l'humidité peut avoir des effets néfastes pour l'habitant et sa santé si elle n'est pas correctement régulée : apparition de mauvaises odeurs, développement de moisissures, etc. Le bloc de chanvre permet de réguler le taux d'humidité de l'air de façon continue grâce à un mur respirant et perméable à la vapeur d'eau. Le climat intérieur est alors sain et agréable au fil des saisons.

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES BLOCS DE CHANVRE

Epaisseur [cm]	6	9	12	15	20	30
Dimensions modulaires [cm]	60 X 30	60 X 30	60 X 30	60 X 30	60 X 30	60 X 30
Blocs par m <sup>2</sup> [-]	5,55	5,55	5,55	5,55	5,55	5,55
Densité apparente sèche [kg/m <sup>3</sup> ]	340	340	340	340	340	340
Résistance thermique à 50% HR [m <sup>2</sup> K/W]	0,85	1,27	1,69	2,11	2,82	4,23
Déphasage [h]	3,9	5,9	7,9	9,8	13,1	19,7
Indice d'affaiblissement acoustique Rw [dB]	37	38	39	40	42	44
Coefficient d'absorption acoustique $\alpha$ [-]	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
Epaisseur équivalente de diffusion Sd [m]	0,17	0,25	0,34	0,42	0,56	0,84
Réaction au feu [-]	B-s1, d0	B-s1, d0	B-s1, d0	B-s1, d0	B-s1, d0	B-s1, d0



# ISOHEMP

NATURAL BUILDING

## IsoHemp S.A.

Rue du Grand Champ, 18  
Z.I. Noville-les-Bois  
5380 Fernelmont  
Belgique



Tel : +32 (0) 81/39 00 13  
Fax: +32 (0) 81/39 00 14  
Mail: info@iso hemp.be



Tel : +33 (0)3 60 85 00 51  
Mail: info@iso hemp.fr

V20171