



NATURELLEMENT PERFORMANT

Construire, rénover et cloisonner
Zéro Carbone avec des blocs de chanvre

 **ISOHEMP**
NATURAL BUILDING



Pourquoi choisir les blocs de chanvre IsoHemp ?



Régulation thermique

Ils régulent la température en raison de leur capacité à diffuser la chaleur accumulée. Véritable tampon thermique, la température intérieure est maintenue constante. Vous réduisez significativement votre facture énergétique (jusqu'à -70%).



Isolation acoustique

Ils amortissent et absorbent les bruits. Véritables pièges à sons, ils permettent de réduire ou absorber la majorité des ondes acoustiques en vous protégeant ainsi de la pollution sonore.



100% naturel

Solution 100% naturelle, ils présentent en plus un bilan carbone positif. Un m³ de blocs de chanvre stocke 75kg de CO₂ (carbone biogénique).



Régulation hydrique

Ils régulent l'humidité grâce à leur grande perméabilité à la vapeur d'eau. Ils jouent le rôle de tampon hydrique et offrent ainsi un climat intérieur constant et sain pour les occupants du bâtiment.



Résistance au feu

Ils ne s'enflamment pas, ne dégagent pas de fumées toxiques. Avec leur excellente réaction au feu, ils offrent jusqu'à plus de 2h de résistance au feu en fonction de la finition et de l'épaisseur.



Le chanvre apporte **une vraie sensation de confort**. Il rend l'atmosphère **chaleureuse, c'est incomparable**.
Brigitte, propriétaire, France



Construire une maison individuelle en **blocs de chanvre IsoHemp** permet de stocker

5 tonnes de CO₂



J'ai fait le choix du bloc de chanvre pour mon dernier projet. **Les performances énergétiques, le bilan carbone remarquable et la simplicité de mise en œuvre** m'ont séduit.
David, architecte, Belgique

Les applications

Construction neuve

Le système Hempro

Construire 100% chanvre en monomur

Le système de votre choix

Idéal en remplissage à toute structure portante :

- Poteaux-poutres bois / béton / métallique
- Ossature bois
- Maçonnerie conventionnelle
- ...



Les données techniques



Résistance thermique
de 1 à 5 m²K/W.



Déphasage
de 4 à 24h



Conductivité thermique
 $\lambda = 0,071\text{W/mK}$.



Acoustique
Affaiblissement de 37 à 45 dB



Résistance au feu
de 60 à 120 minutes



Résistance à la compression
300 kPa

Rénovation

Isolation par l'intérieur ou par l'extérieur pour plus de confort au quotidien

- Isolation et inertie du bloc de chanvre
- Préservation du bâti ancien
- Sans polluants, ni COV
- Stable dans le temps

Murs intérieurs

Tous les avantages du **chaux-chanvre** dans un bloc plein

Sol & toiture

Bénéficiez de l'**inertie et de l'isolation** du **béton de chanvre**

Tableau récapitulatif

| Caractéristiques techniques | Bloc 7 | Bloc 9 | Bloc 12 | Bloc 15 | Bloc 20 | Bloc 25 | Bloc 30 | Bloc 36 | Unité |
|--|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|----------------------|
| Épaisseur | 7,5 | 9 | 12 | 15 | 20 | 25 | 30 | 36 | cm |
| Dimensions modulaires | 60 x 30 | | | | | | | 60x20 | cm |
| Nombre de blocs par m ² | 5,5 | | | | | | | 8,3 | blocs/m ² |
| Poids maximum d'un bloc | 5,7 | 7,1 | 9,2 | 11,5 | 15,3 | 20 | 23 | 18,4 | kg |
| Masse volumique apparente sèche | 340 | | | | | | | | kg/m ³ |
| Consommation de colle | 3 | 3,6 | 4,7 | 5,8 | 7,8 | 9,7 | 5,8 | 7,5 | kg/m ² |
| Résistance thermique sèche | 1,12 | 1,34 | 1,79 | 2,24 | 3 | 3,73 | 4,48 | 5,37 | m ² K/W |
| Résistance thermique à 50% HR | 1,06 | 1,27 | 1,69 | 2,11 | 2,82 | 3,52 | 4,23 | 5,07 | m ² K/W |
| Conductivité thermique λ | 0,071 | | | | | | | | W/mK |
| Déphasage | 4,9 | 5,9 | 7,9 | 9,8 | 13,1 | 16,4 | 19,7 | 23,6 | h |
| Indice d'affaiblissement acoustique | 37 (0;2) | 37 (-1;3) | 38 (-1;-3) | 38 (0;-3) | 40 (-1;5) | 41 (-1;-5) | 42 (-1;5) | 44 (-1;6) | dB |
| Coeff. d'absorption acoustique α | 0,85 | | | | | | | | |
| Épaisseur équivalent de diffusion Sd | 0,21 | 0,25 | 0,34 | 0,42 | 0,56 | 0,7 | 0,84 | 1 | m |
| Facteur de résist. à la vapeur d'eau μ | 2,8 | | | | | | | | |
| Résistance à la compression | 0,22 | | | | | | | | MPa |
| Réaction au feu sans enduit | B, S1, d0 | | | | | | | | |
| Résistance au feu | 60 | | | | 120 | | | | min |

| Caractéristiques techniques | P-bloc | | U-bloc | | Unité |
|-----------------------------|---------|---------|---------|---------|-------------------|
| Épaisseur | 30 | 36 | 30 | 36 | cm |
| Dimensions modulaires | 60 x 30 | 60x20 | 60x30 | 60x30 | cm |
| Poids maximum d'un bloc | 20,1 | 15,6 | 22,9 | 27,4 | kg |
| Section de l'évidement | 15 x 15 | 18 x 18 | 15 x 42 | 18 x 42 | cm |
| Section de l'évidement | 177 | 254 | 630 | 756 | cm ² |
| Consommation de colle | 5,8 | 7,5 | 10 | 12 | kg/m ² |

Votre projet en blocs de chanvre ? Discutons-en !

Site : www.iso hemp.com
Mail : info@iso hemp.com

 Tel : +32 (0)81 39 00 13
 Tel : +33 (0)3 60 85 00 51



IsoHemp SA
Rue George Cosse, 1
Z.I. Noville-les-Bois
5380 Fernelmont
Belgique

IsoHemp France
13 avenue de l'Europe
Le Phare
10300 Sainte-Savine
France

