



# 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 m<sup>3</sup> de blocs de chanvre stocke 75kg de CO<sub>2</sub> (carbone biogénique).



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

## 5 tonnes de CO<sub>2</sub>



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 données techniques



### Résistance thermique

de 1 à 5 m<sup>2</sup>K/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 45 à 240 minutes



### Résistance à la compression

300 kPa



### 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*

## 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
- ...



### 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 <sup>2</sup>	5,5							8,3	blocs/ m <sup>2</sup>
Poids maximum d'un bloc	6,2	7,4	9,9	12,4	16,5	20,7	24,8	19,8	kg
Poids de la maçonnerie	0,37	0,44	0,60	0,74	0,98	1,23	1,39	1,71	kN/m <sup>2</sup>
Consommation de colle	2,8	3,4	4,5	5,6	7,5	9,4	2,8	6,8	kg/m <sup>2</sup>
Résistance thermique sèche	1,12	1,34	1,79	2,24	3	3,73	4,48	5,37	m <sup>2</sup> K/W
Résistance thermique à 50% HR	1,06	1,27	1,69	2,11	2,82	3,52	4,23	5,07	m <sup>2</sup> 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 f <sub>mean</sub>	0,22								MPa
Réaction au feu	B, S1, d0								
Résistance au feu**	Non testé		45		120		240		min

Caractéristiques techniques	P-bloc		U-bloc		Unité
	Gamme Hempro / Bloc à emboitements				
Épaisseur	30	36	30	36	cm
Dimensions modulaires	60 x 30	60x20	60x30		cm
Poids maximum d'un bloc	21,7	16,9	15,5	19,3	kg
Section de l'évidement	15 x 15	18 x 18	15 x 42	18 x 42	cm
Section de l'évidement	225	324	630	756	cm <sup>2</sup>
Consommation de colle	2,8	6,8	2,8	6,8	kg/m <sup>2</sup>

\* Bloc de chanvre maçonné avec un enduit d'un côté - Valeur simulée

\*\* Bloc de chanvre maçonné avec enduit côté feu

\*\*\* Insignifiant au vu d'un amortissement supérieur à 300

## Votre projet en blocs de chanvre ? Discutons-en !

Site : [www.iso hemp.com](http://www.iso hemp.com)

Mail : [info@iso hemp.com](mailto: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

