



SUSTAINABLE BUILDING AND RENOVATING WITH HEMP BLOCKS



# IsoHemp

## Introduction

- ✓ Simple, sustainable and reliable **solutions** for a **healthy** and **comfortable** home



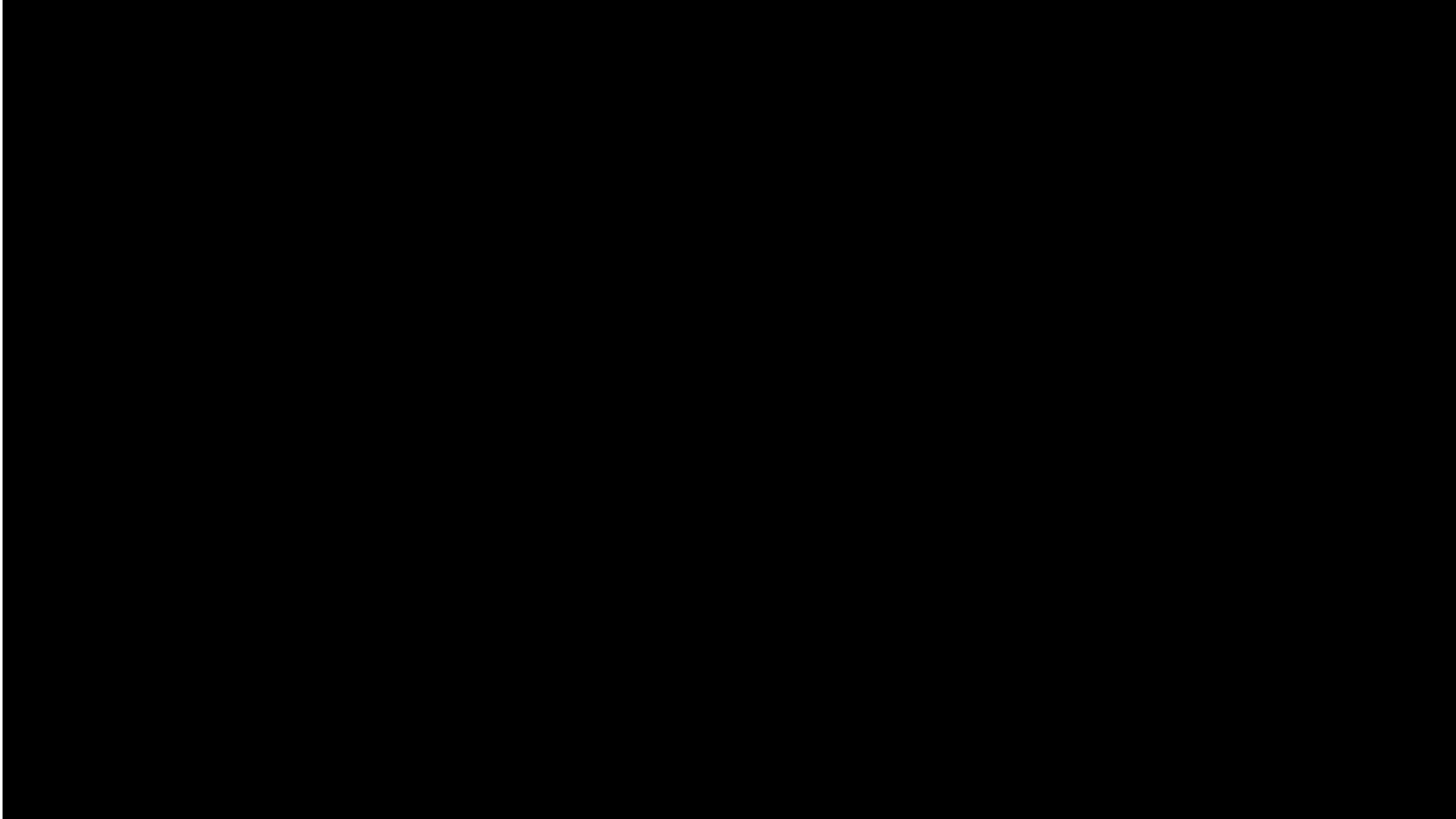
- ✓ IsoHemp blocks – all the **qualities** of hemp and lime

- ✓ **Environmentally friendly** manufacturing process



# Hemp blocks

What is hemp?



# Hemp blocks

What is hemp?

Plant with webbed leaves (2 meters high) growing in the absence of phytosanitary treatments

## ADVANTAGES

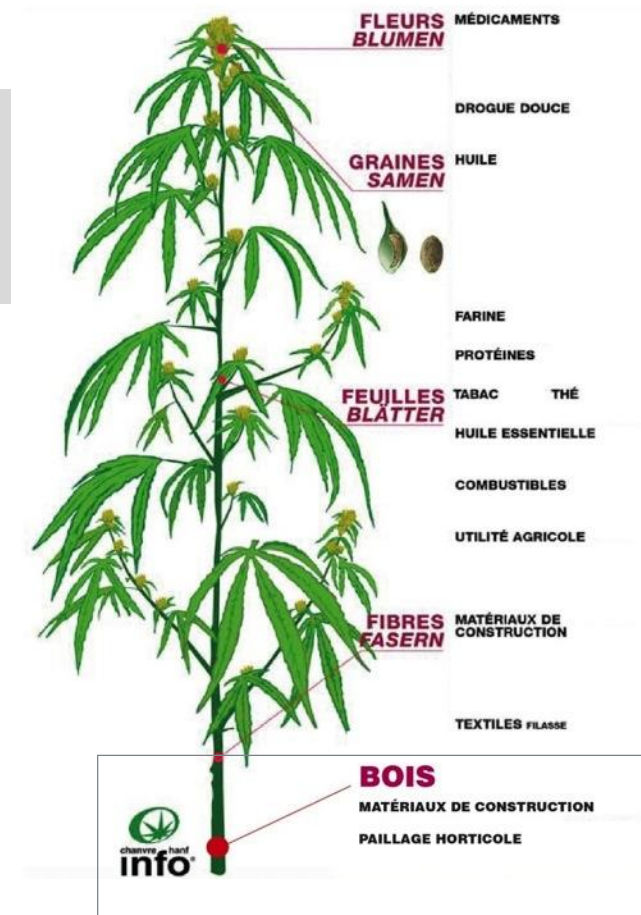
- Beneficial for earth : rotation
- Environmental benefits including carbon storage
- Alternative (wheat, corn, ...)

## USE

- Fiber



- Seed
- Powder



# IsoHemp

Production site



- ✓ Advanced technology
- ✓ Production of more than 1 million blocks per year
- ✓ Production site of 1 hectare
- ✓ Eco-friendly factory
- ✓ Short circuit

# Hempcrete blocks

## Introduction

IsoHemp hempcrete blocks are great for glued, non-load-bearing masonry for building healthy, natural insulation and partition walls.



Numerous **applications:**



New builds



Renovations



Inner walls



Roofs and floors

# Hemp blocks

## Key advantages



Thermal regulation



Humidity regulation



Acoustic insulation



Protection and resistance to fire



Environmental qualities



# Hempcrete blocks

## Technical approval and certifications

**innovatie ID / ID innovation**

**IDI 01/2016**

**Blocs de béton de chaux-  
chanvre**  
**Isohemp**  
  
Valable du 03/11/2016  
au 03/11/2017

**Opérateur d'agrément et de certification**  
**BCCA**  
Belgian Construction Certification Association  
Rue d'Arlon, 53 - 1040 Bruxelles  
[www.bcca.be](http://www.bcca.be) - [info@bcca.be](mailto:info@bcca.be)

Propriété		Résultat
Dimensions – NBN EN 772-16	Longueur	603.6 mm
	Largeur	121.2 mm
	Hauteur	303.8 mm
Parallélisme des faces de pose - défaut maximum – NBN EN 772-16		2.6 mm
Planéité des faces de pose - NBN EN 772-20		0.6 et 0.7 mm
Planéité des faces 'panneresse' – NBN EN 772-20		1.7 et 1.9 mm
Hauteur des sillons – NBN EN 772-20		12.1 mm
Masse volumique apparente sèche - EN 772-13		337 kg/m <sup>3</sup>
Taux d'humidité à la réception – EN 12859 §5.8 (âge 33 +/- 1 semaines)		25.8 %m
Taux initial d'absorption – face de pose après 1 min – NBN EN 772-11		2.5 kg/m <sup>2</sup> min
Coefficient d'absorption – face de pose après 10 min – NBN EN 772-11		6.9 g/m <sup>2</sup> s (168 g/m <sup>2</sup> s <sup>0.5</sup> )
Coefficient d'absorption – face vue après 10 min – NBN EN 772-11		4.1 g/m <sup>2</sup> s (100 g/m <sup>2</sup> s <sup>0.5</sup> )
Amplitude totale de variation dimensionnelle – EN 772-14 – face de pose		2.98 mm/m
Amplitude totale de variation dimensionnelle – EN 772-14 – face panneresse		3.10 mm/m
Facteur de résistance à la vapeur d'eau – valeur $\mu$ – EN ISO 12572		2.8
Epaisseur d'air équivalente $s_d$ (épaisseur bloc 12 cm) – EN ISO 12572		0.34 m
Résistance à la compression – EN 772-1	moyenne (coefficient de variation)	0.30 N/mm <sup>2</sup> (10 %)
	normalisée $f_b$	0.37 N/mm <sup>2</sup>
Résistance à la flexion - EN 772-6		0.23 N/mm <sup>2</sup>
Module de rigidité dynamique - EN 14146		299 MPa
Cohésion de surface – NBN EN 1015-12 et NBN B14-210	pastilles Ø 50 mm	0.20 N/mm <sup>2</sup>
	pastilles Ø 80 mm	0.15 N/mm <sup>2</sup>
	pastilles □ 100 mm	0.11 N/mm <sup>2</sup>

**epbd**

HomeDonnées produits PEBEtanchéité à l'air

**Données produits PEB**  
Données reconnues  
Procédures de reconnaissance

**Données produits PEB** Données reconnues

- 1.1. PRODUITS D'ISOLATION THERMIQUE, FABRIQUES EN USINE
- 1.1. PRODUITS D'ISOLATION THERMIQUE, FABRIQUES IN SITU
- 1.2. PRODUITS DE CONSTRUCTION OPAQUES HOMOGENES
- 1.2. PRODUITS DE CONSTRUCTION OPAQUES NON-HOMOGENES
- 2.3. PROTECTIONS SOLAIRES
- 4.1. OUVERTURES D'ALIMENTATION REGLABLES A LONGUEUR VARIABLE
- 4.4. VENTILATEURS ET GROUPES DE VENTILATION





# Implementation

Speed and simplicity



# Applications

Build



An insulating and  
efficient envelope

Hempcrete blocks guarantee the  
success of your project and  
highlight your choice of  
constructive system



# Applications

Renovate



## An efficient and insulating liner

Thanks to IsoHemp hempcrete blocks, the efficient renovation of your building is guaranteed, in terms of moisture regulation and thermal and acoustic insulation



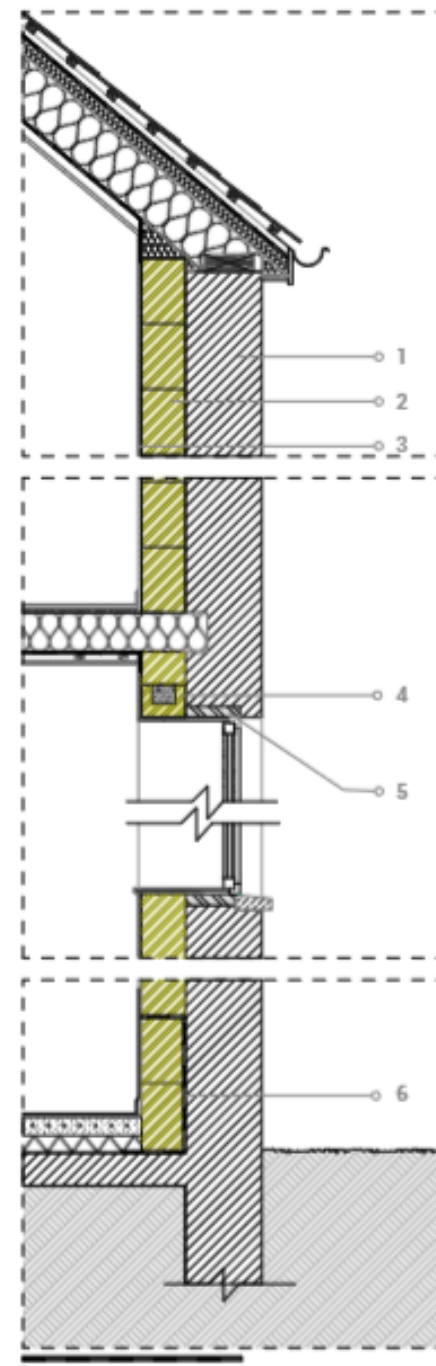
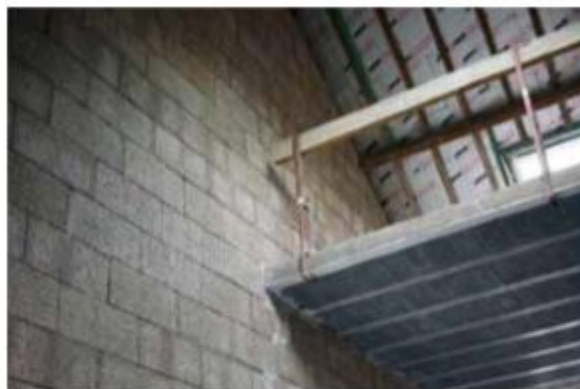
# Renovate

## Interior renovation

### › ADVANTAGES



- ✓ Simple, economic and ecological solution
- ✓ No condensation or dew points
- ✓ Healthy inside environment
- ✓ Simple penetration of service ducts and fasteners



### › BLOCS ISOHEMP INTÉRIEURS 20CM

- 1 Bâtiment existant
- 2 Bloc IsoHemp 20cm
- 3 Enduit intérieur
- 4 Linteau IsoHemp
- 5 Isolation thermique
- 6 Membrane d'étanchéité

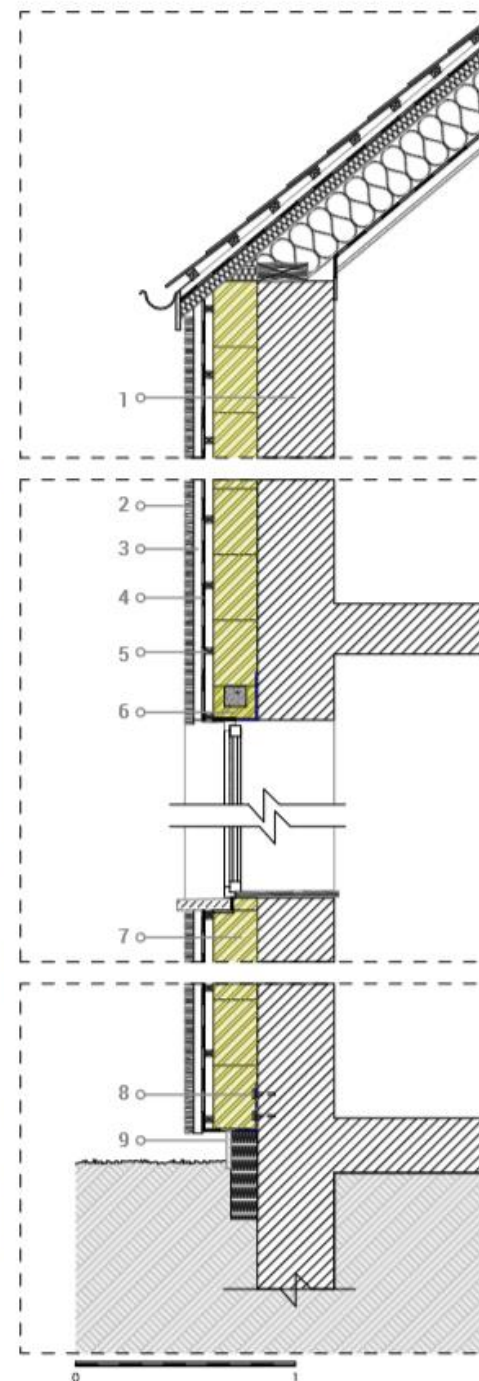
# Renovate

## Exterior renovation

### › ADVANTAGES



- ✓ Resistance of the insulating envelope
- ✓ Support for panels, substrate for renders and stones
- ✓ Environmental and sustainable solution
- ✓ Regulation of the wall moisture



### › BLOCS ISOHEMP EXTÉRIEURS 20CM

- 1 Bâtiment existant
- 2 Bardage
- 3 Contre lattage
- 4 Pare pluie
- 5 Lattage
- 6 Linteau IsoHemp
- 7 Bloc IsoHemp 20cm
- 8 Cornière métallique
- 9 Plinthe + isolant collé

# Applications

Inner walls



## Interior masonry

Build your walls or partitions with our hempcrete blocks to ensure light-weight, simple walls with acoustic protection



# Inspiration

Rénovation – Réhabilitation d'une ancienne grange en habitation – Scoumont





# Inspiration

Rénovation d'un ancien corps de ferme – Fougère (France)





# Inspiration

Rénovation – Rénovation entière totale d'une ancienne maison - Waterloo



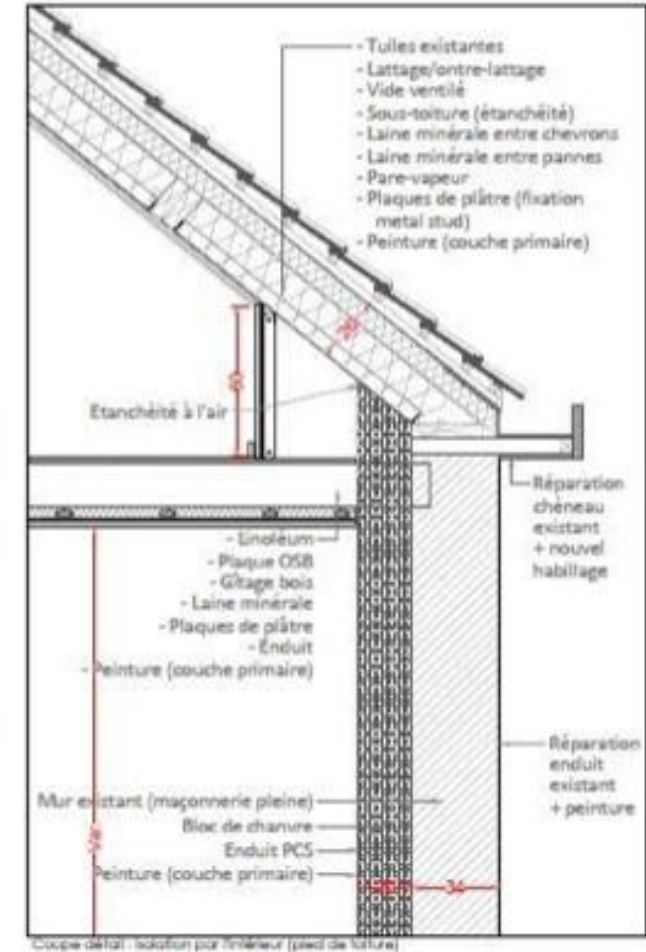


# Inspiration

Isolation intérieure – rénovation de 86 maisons - Anderlecht



Source : Bruxelles Environnement



# Inspiration

Création d'appartements – isolation et cloisonnement – Saint-Gilles





# Inspiration

Rénovation – Création d'appartements dans une ancienne grange - Ottignies





# Inspiration

Rénovation – Doublage de maçonnerie par l'extérieur – Sainte-Marie



# Conclusion

Our challenges

“

To provide **comfort** and **well-being** for your building or renovation project by offering sustainable and efficient solutions for **inner walls** and **insulating envelopes**

”

Naturally efficient

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

Follow us on  

