



NATURELLEMENT
PERFORMANT

Le bloc de chanvre !

Eco-Construction
et RE2020





Construire pour le futur

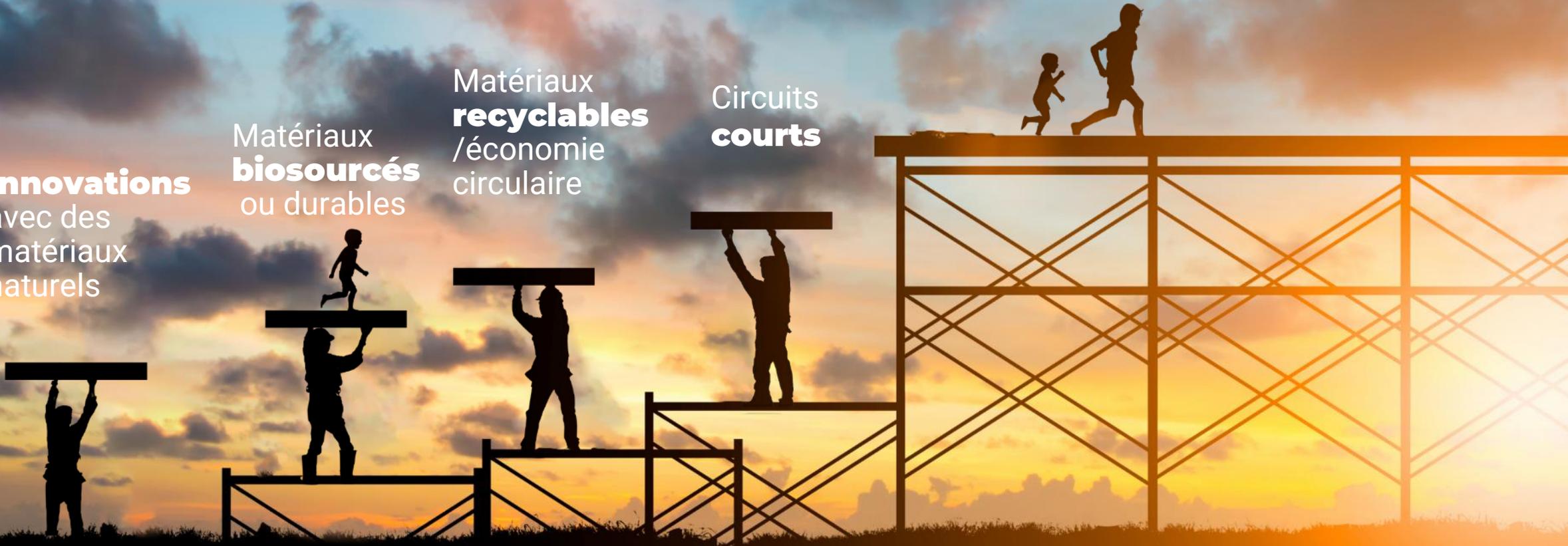
Une architecture réfléchie au niveau énergétique

Innovations
avec des
matériaux
naturels

Matériaux
biosourcés
ou durables

Matériaux
recyclables
/économie
circulaire

Circuits
courts



D'un bâtiment performant
Vers un bâtiment **naturellement performant**



70 % Chanvre



20% Chaux



**Eau
10%**

Le chanvre

- ✓ Véritable puit de **carbone**
- ✓ Culture de rotation qui régénère les sols
- ✓ Cultivé **sans pesticides ni intrants chimiques**
- ✓ **Chaque partie** de la plante **est utilisée**





La chaux

- ✓ **100% naturelle**
- ✓ Durée de vie de **plus de 100 ans**
- ✓ **Nombreuses propriétés**



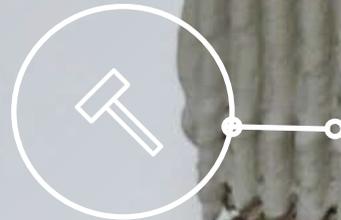


Le bloc de chanvre, solution constructive abordable

Produit sec
aux **standards**
de la construction



**Simple &
rapide** à mettre
en oeuvre



Sûr et léger



IsoHemp



Leader du bloc de chanvre

Une histoire débutée **il y a 10 ans** En progression constante

Développement

Les 1^{er} chantiers

1^{ere} usine : robot

Certification ATG
Avis Technique Belgique

IsoHemp
France

2023



2011

2012

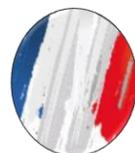
2014

2016

2021



2013



2015

Premières
ventes



2020



Direction
commerciale

2022



Nouvelle usine 2.0

Certification
Atex



Pourquoi le bloc de chanvre ?

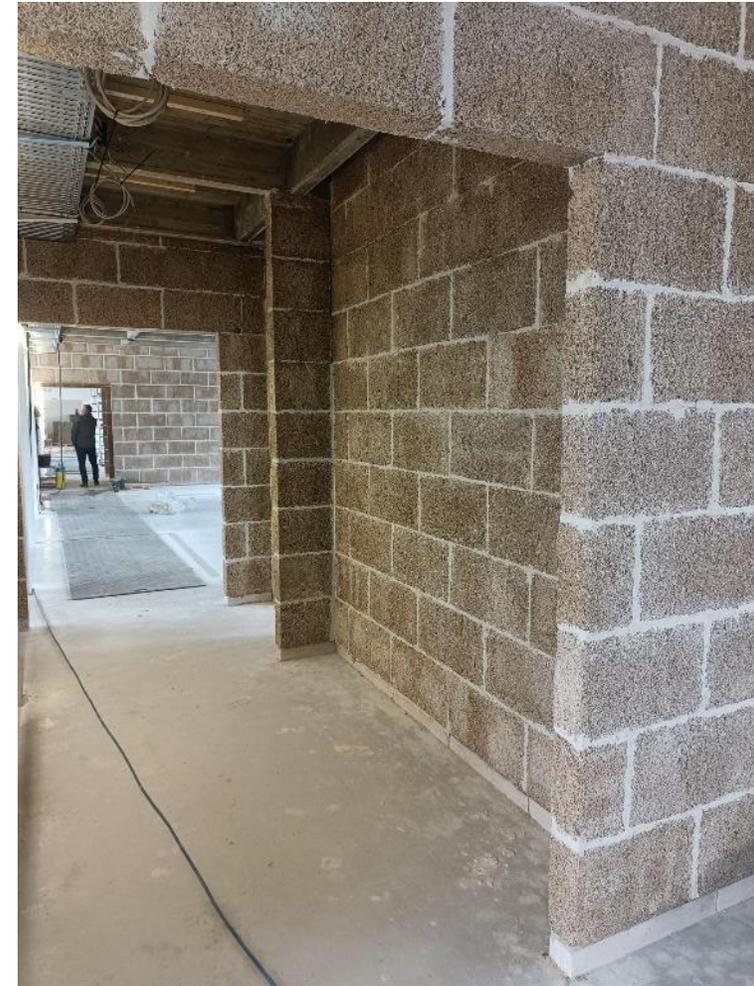
✓ Construction neuve



✓ Rénovation



✓ Cloisons intérieures



La gamme IsoHemp

1

Gamme
blocs de chanvre



Une gamme de 8 épaisseurs pour
tous vos projets de construction
et de rénovation.

2

Gamme Hempro



Un système monomur
performant pour des bâtiments
100% en chanvre.



Hempro Bloc P

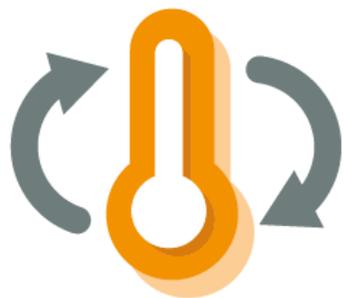
NEW Système Hempro 2.0



Hempro Bloc U

NEW Système Hempro 2.0

Un matériau aux **propriétés étonnantes**



Régulation
thermique



Régulation
hydrique



Isolation
acoustique



Résistance
au feu



100%
naturel

Isolation →

Inertie thermique →

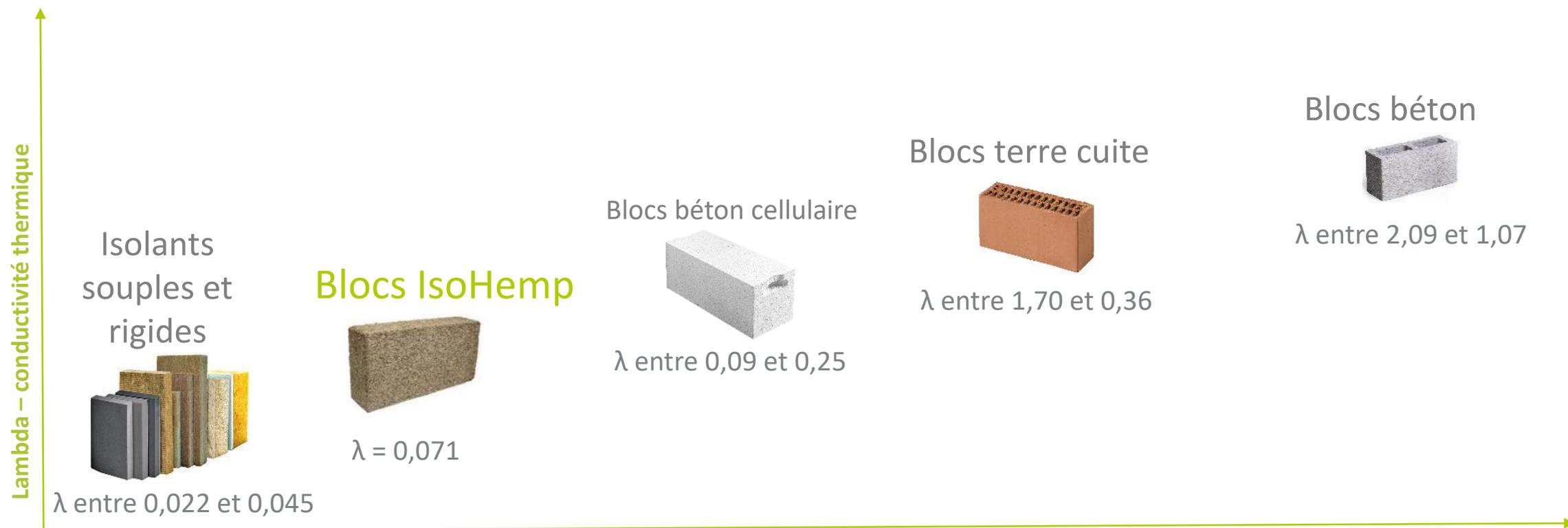
Bio-sourcé →



Les atouts du bloc de chanvre



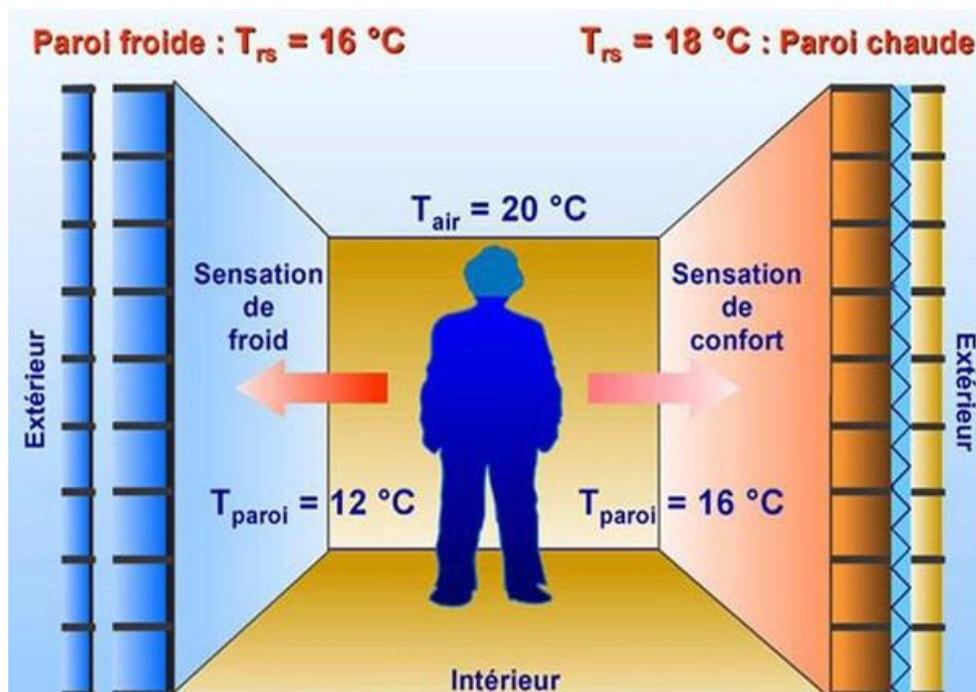
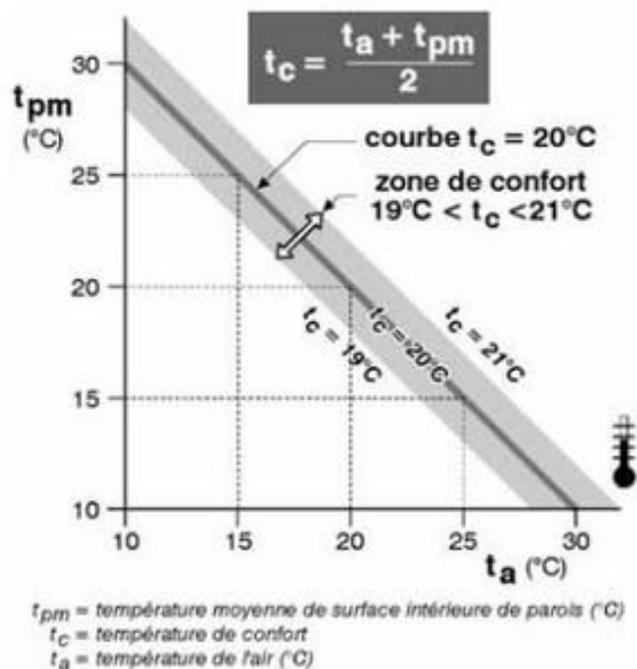
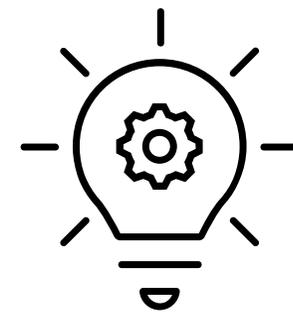
Le bloc ISOHEMP et le confort d'hiver ?



Le bloc de chanvre est un correcteur thermique !

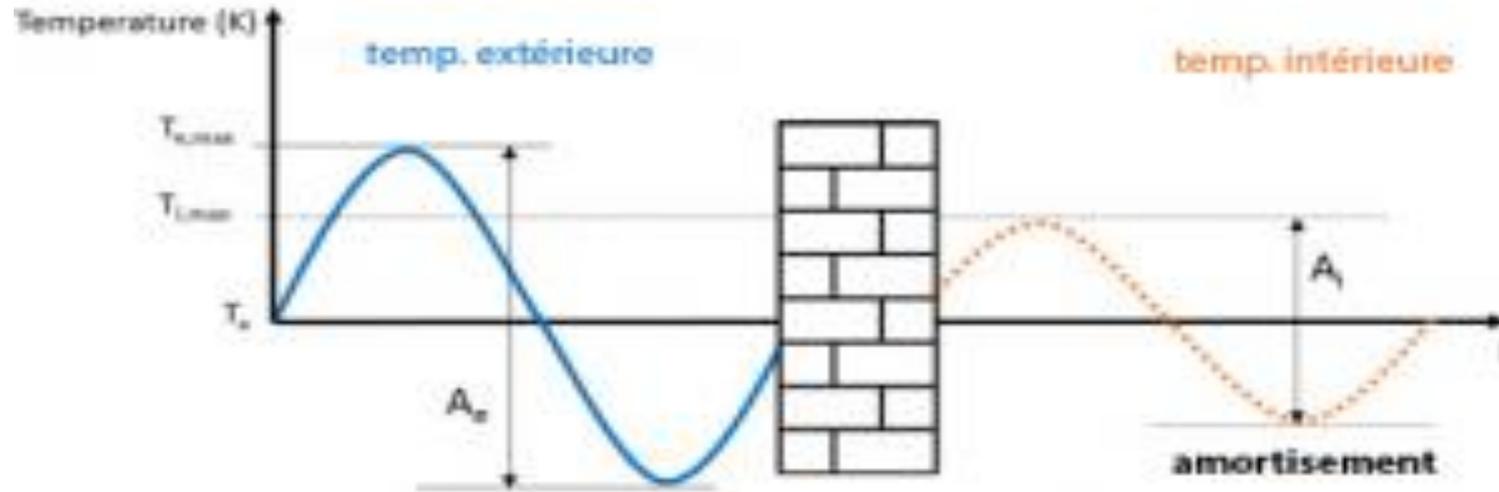
Régulation thermique

La température du mur

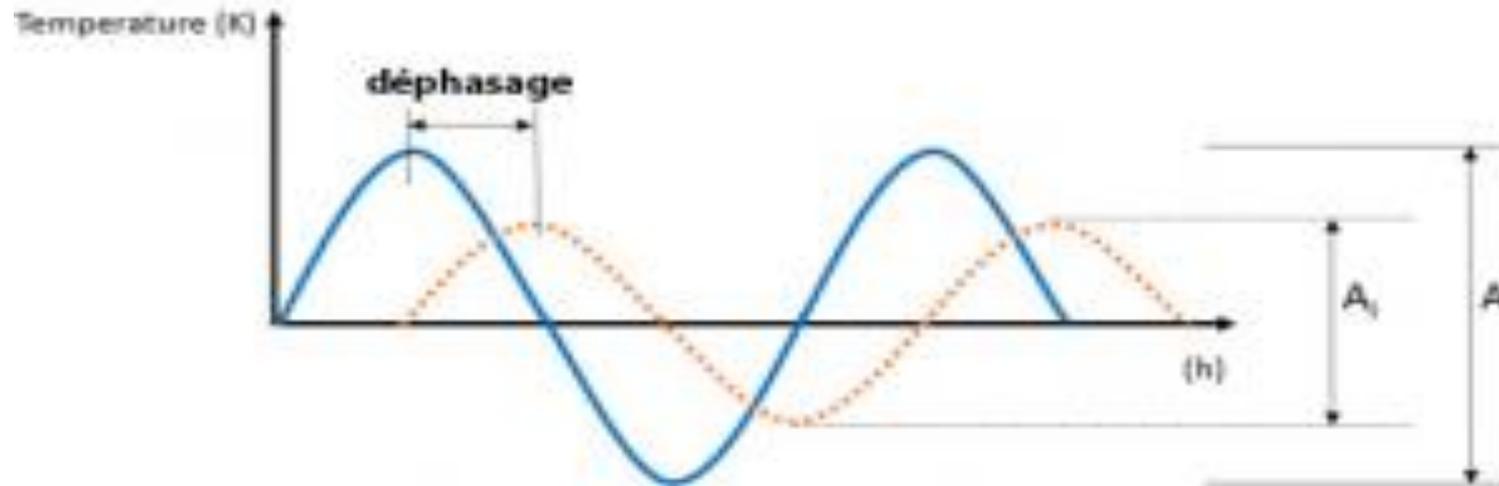


Confort d'été : Déphasage ou amortissement ?

(a)

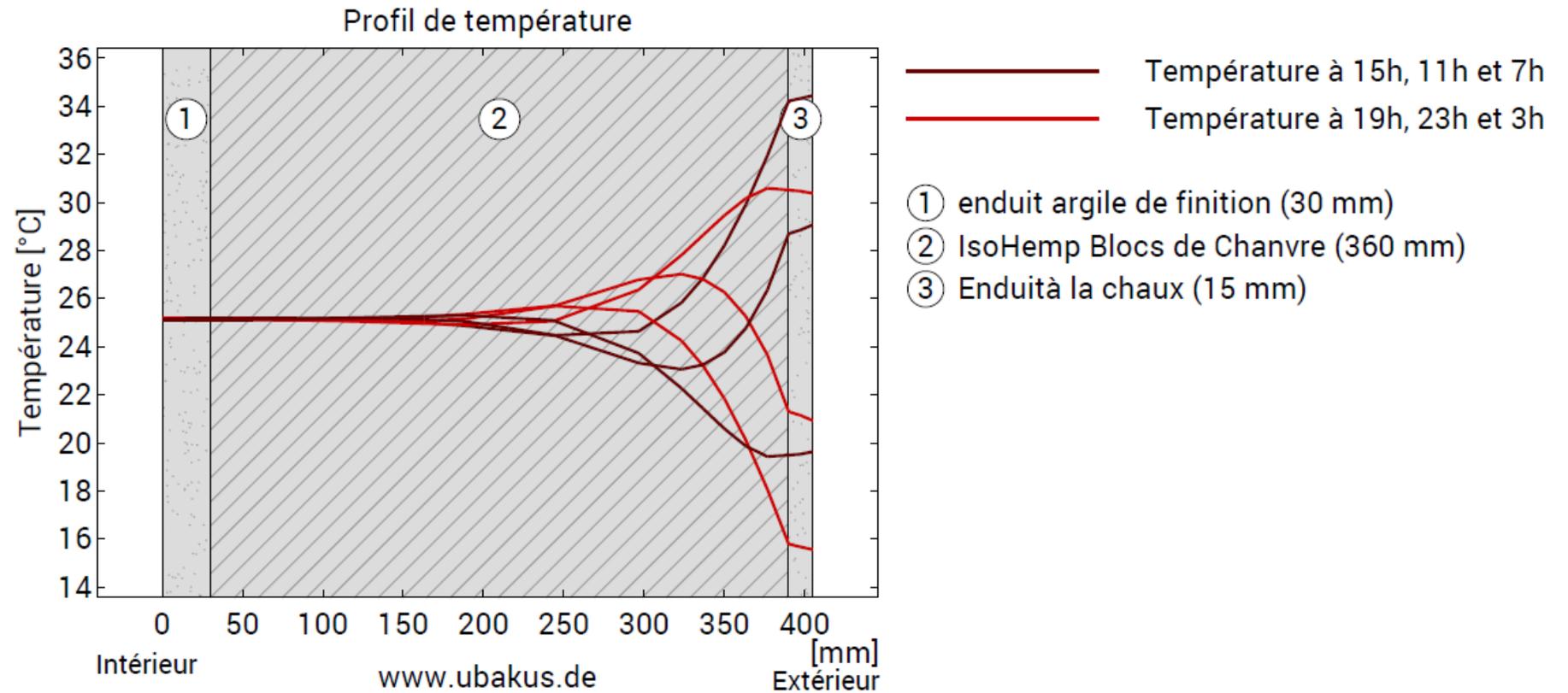


(b)



Régulation thermique

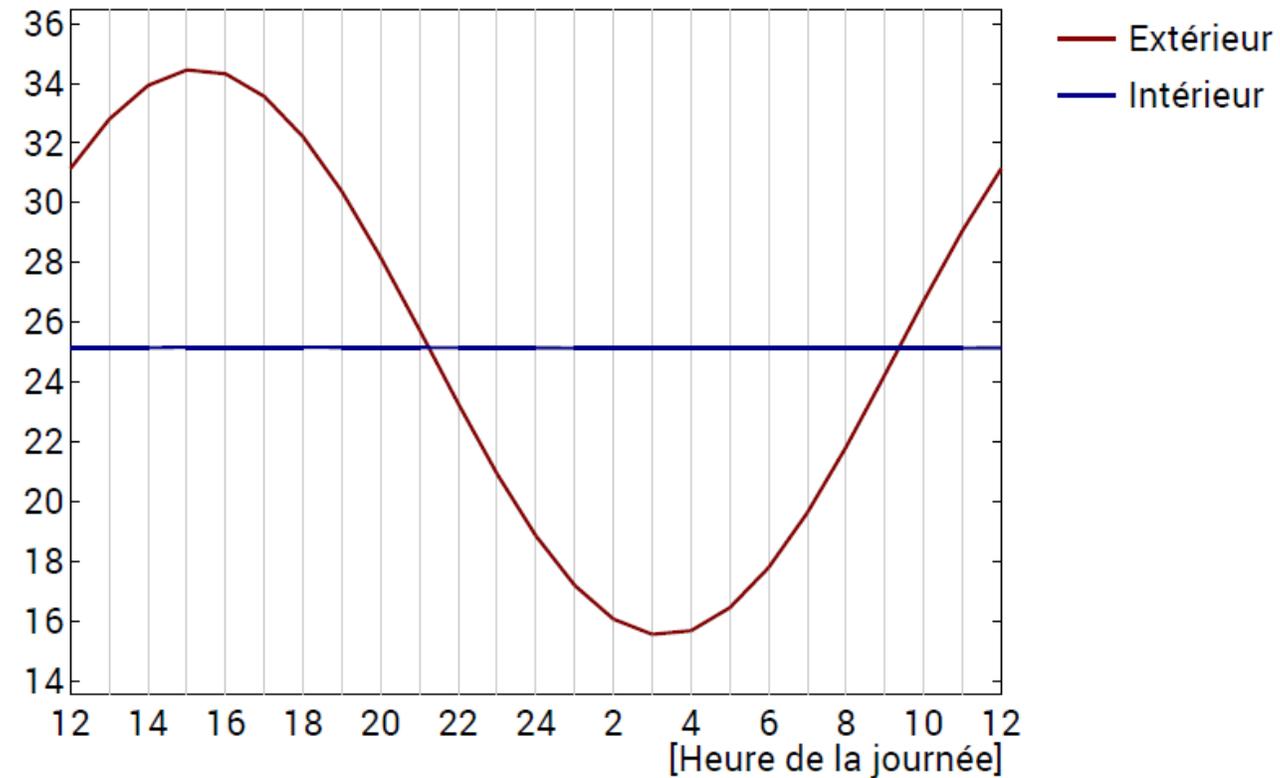
Le confort d'été



Régulation thermique

Le confort d'été

Évolution de la température de surface au cours de la journée



Régulation thermique

Inertie thermique

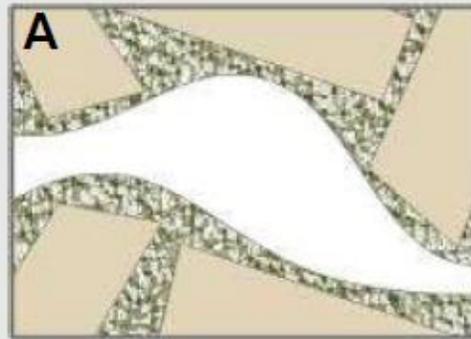
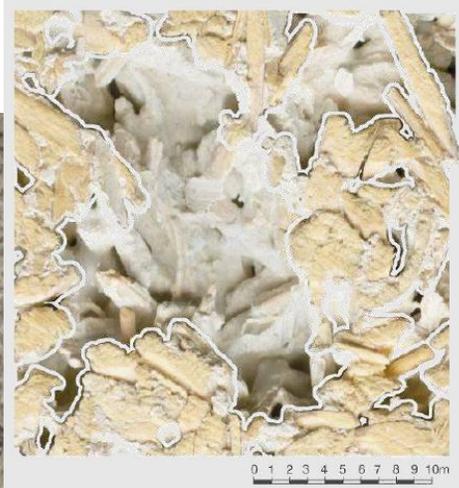
Matériaux	C J/kgK	P Kg/m ³	e m	Qs J/m ² K	λ _{ui} W/mK	A h
Bloc de chanvre	1600	337	0,15	80.880	0,071	48
Bloc béton cellulaire	1000	350	0,15	52.500	0,090	31
Verre cellulaire	1000	160	0,15	24.000	0,057	18
Mousse de polyuréthane	1450	34	0,15	7.395	0,029	11
Bloc terre cuite	1000	650	0,15	97.500	0,39	10
Polystyrène extrudé	1450	34	0,15	7.395	0,035	9
Béton	1000	2150	0,15	322.500	1,65	8
Laine de verre	1030	30	0,15	4.635	0,035	6

Capacité thermique Qs: C . p . e en j/m²K Temps de refroidissement A: Qs . e /λ.3600 en heures

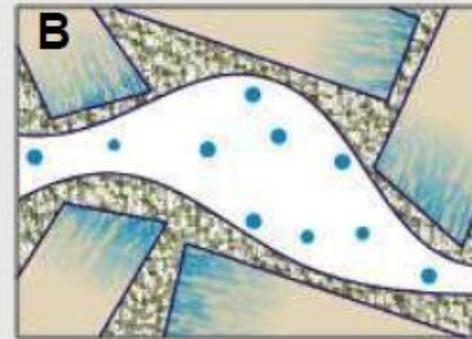
C= chaleur spécifique du matériau - P= masse volumique sèche du matériau – e= épaisseur du matériau

Régulation hydrique

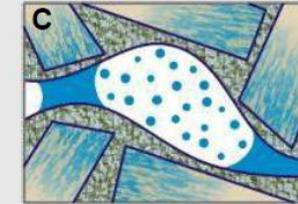
La perspiration du mur



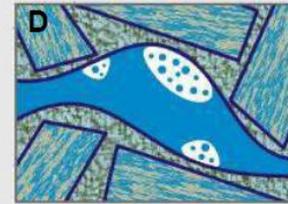
$\phi = 0\%$



$\phi = 0\% \rightarrow \sim 90\%$



$\phi = \sim 90\% \rightarrow 100\%$



Sursaturation

μ Bloc IsoHemp: 2,8

Sd Bloc IsoHemp : de 0,17 à 1,00 m

Bilan Carbone, ACV et INIES



B-EPD DÉCLARATION ENVIRONNEMENTALE DE PRODUIT

Les données environnementales



Les données sont consultables sur la base INIES
www.base-inies.fr

ISOHEMP PAL36 – Bloc de béton chanvre

1 m² de blocs de béton chanvre installés

Publié le 16.09.2021
Valable jusqu'au 16.09.2026

Vérifié par une tierce partie
Conforme à la norme EN 15804+A2 et NBN/DTD B08-001
et à la norme ISO 14025

Modules déclarés

A123	A4	A5	B	C	D
•	•	•	•	•	•

✓ **ACV** sur quelle base de référentiel ?

✓ ISOHEMP +A2

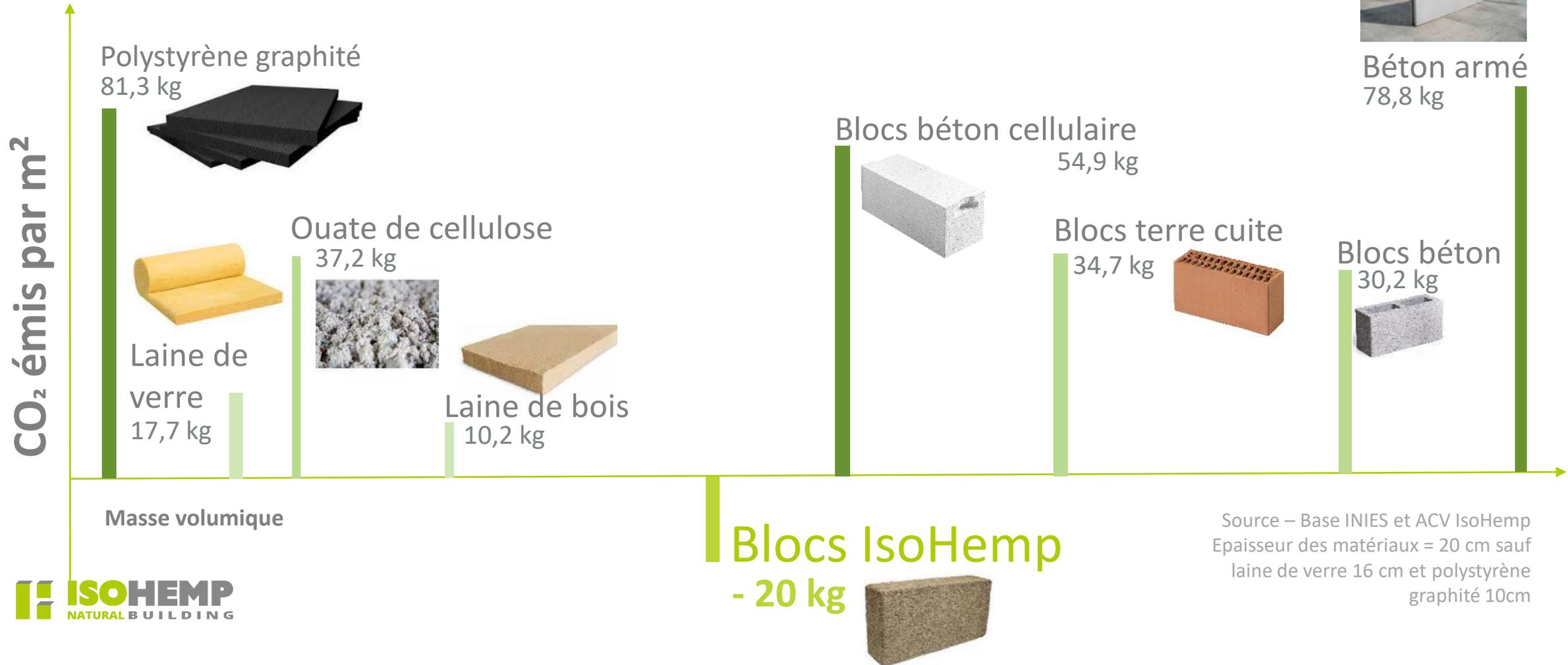
✓ **Durée de vie** des matériaux ?

✓ ISOHEMP 50 ans

✓ **Sur INIES**

✓ Fiche générique blocs de chanvre GO

Bilan carbone et matériaux



Les applications



Construire



**Rénover et
cloisonner**



**Sols &
Toitures**



Construire

- ✓ **Enveloppe respirante** et homogène
(système monomur)
- ✓ Matériau **tout-en-un**
- ✓ Mise en œuvre **traditionnelle et rapide**



Construire Système Hempro

Simple
et performant



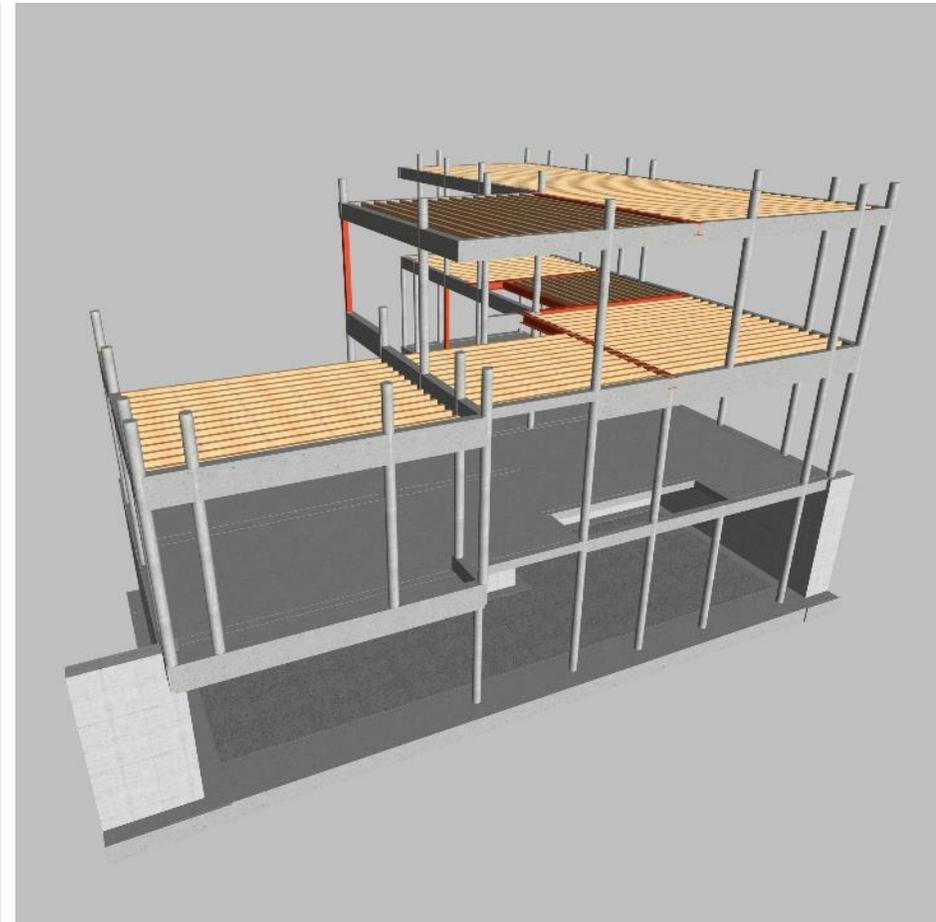
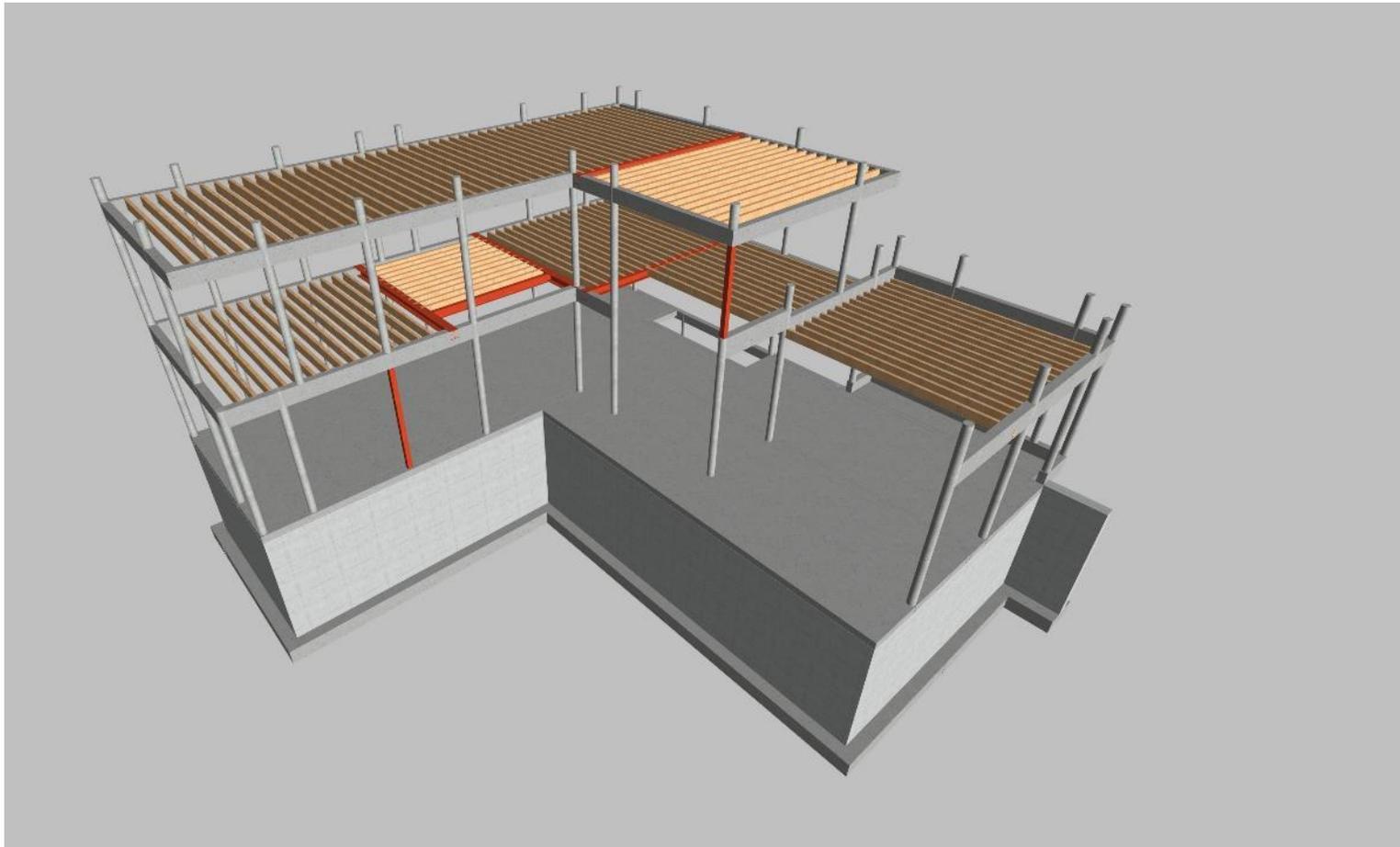
DES PERFORMANCES SELON VOTRE BESOIN

Enveloppe bloc IsoHemp	30	36	30	36	30	36	60	cm
Sur-épaisseur bloc IsoHemp	-	-	9	9	12	12	-	cm
Épaisseur mur*	33	39	42	48	45	51	63	cm
Valeurs R mur	4,43	5,28	5,70	6,54	6,12	6,97	8,66	m ² K/W
Valeurs U mur	0,23	0,19	0,18	0,15	0,16	0,14	0,12	W/m ² K

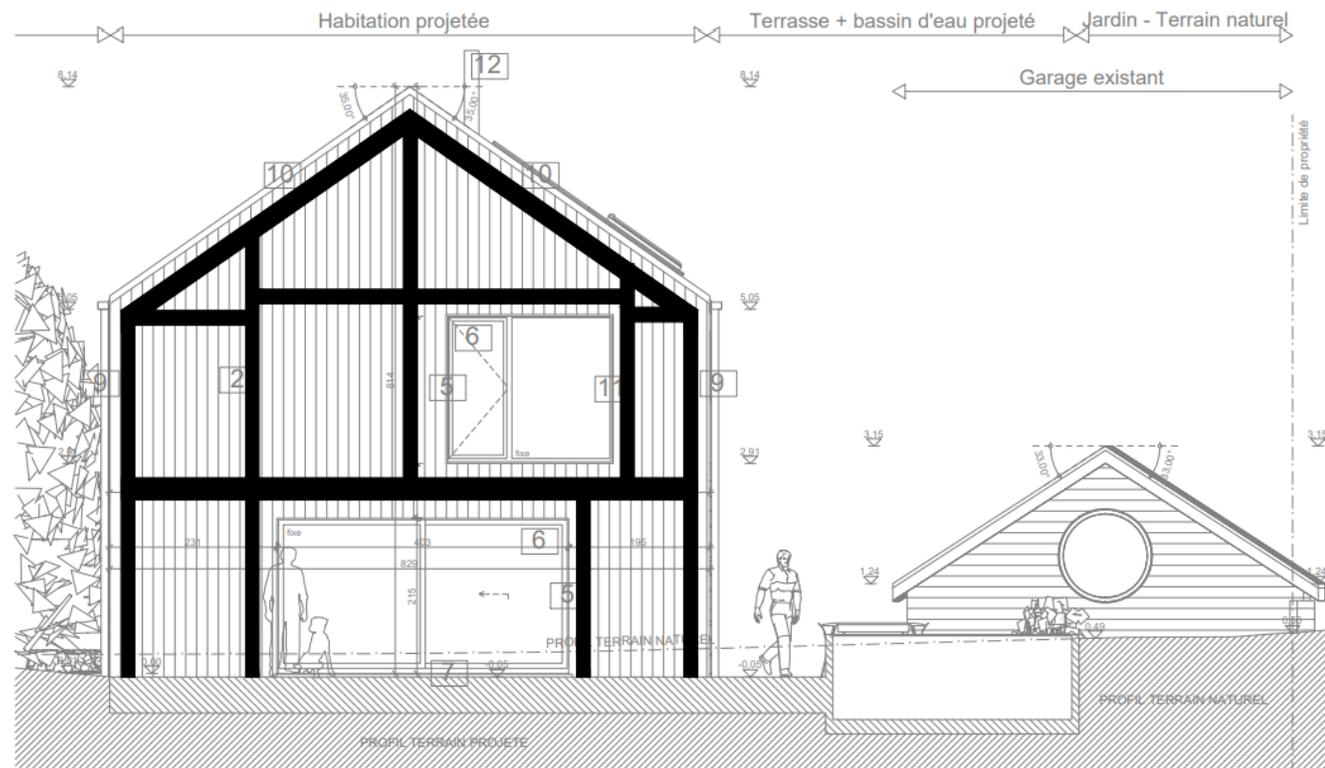
* Avec un enduit intérieur d'1cm et extérieur de 2cm.

■ BASSE ET TRÈS BASSE ÉNERGIE ■ PASSIF

Construire **Systeme Hempro**



Construire Système Hempro



Construire Structure bois

› AVANTAGES



- ✓ Conception durable et 100% écologique
- ✓ Construction légère offrant une bonne inertie
- ✓ Idéal pour les annexes et auto-constructions
- ✓ Enveloppe respirante et homogène

› DES PERFORMANCES SELON VOTRE BESOIN

Enveloppe bloc IsoHemp	30	36	30	36	30	36	60	cm
Sur-épaisseur bloc IsoHemp	-	-	9	9	12	12	-	cm
Épaisseur mur*	33	39	42	48	45	51	63	cm
Valeurs R mur	4,43	5,28	5,70	6,54	6,12	6,97	8,66	m ² K/W
Valeurs U mur	0,23	0,19	0,18	0,15	0,16	0,14	0,12	W/m ² K

* Avec un enduit intérieur d'1cm et extérieur de 2cm.

■ BASSE ET TRÈS BASSE ÉNERGIE ■ PASSIF



Construire Structure bois



Construire Structure métallique

› AVANTAGES



- ✓ Solution économique
- ✓ Rapidité de mise en oeuvre
- ✓ Enveloppe respirante et homogène
- ✓ Réalisation de grandes portées

› DES PERFORMANCES SELON VOTRE BESOIN

Enveloppe bloc IsoHemp	30	36	30	36	30	36	60	cm
Sur-épaisseur bloc IsoHemp	-	-	9	9	12	12	-	cm
Épaisseur mur*	33	39	42	48	45	51	63	cm
Valeurs R mur	4,43	5,28	5,70	6,54	6,12	6,97	8,66	m ² K/W
Valeurs U mur	0,23	0,19	0,18	0,15	0,16	0,14	0,12	W/m ² K

* Avec un enduit intérieur d'1cm et extérieur de 2cm.

■ BASSE ET TRÈS BASSE ÉNERGIE ■ PASSIF



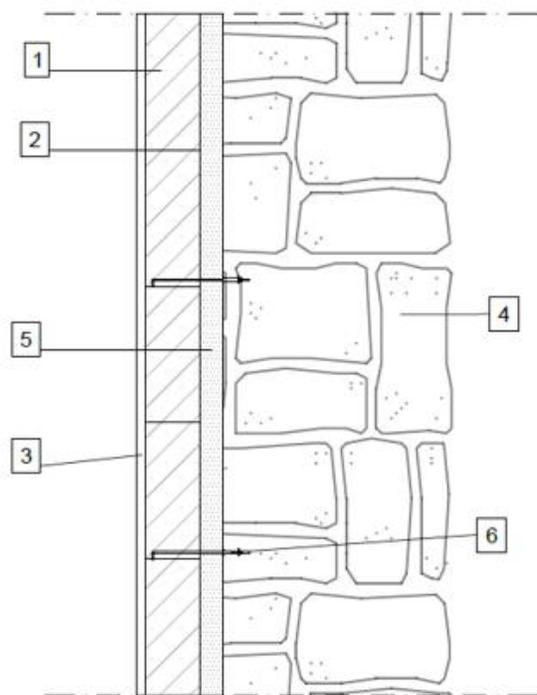
Rénover

- ✓ **Sans abîmer** les murs anciens
 - ✓ Evite les **problèmes de condensation**
- ✓ En conservant **leurs avantages**
- ✓ En apportant **du confort**
- ✓ **Sans pare-vapeur**
- ✓ Passage des techniques aisé



Rénover Isoler par l'intérieur

Doublage d'un mur existant en pierre



- 1 Bloc ISOHEMP
- 2 Joint Collé
- 3 Enduit
- 4 Maçonnerie existante
- 5 Remplissage HLMixe
- 6 Crochet de liaison (5pc/m²) cheville nylon + CROF



Rénover **SIMPLE et EFFICACE**

1

Gamme
blocs de chanvre



Une gamme de 8 épaisseurs pour
tous vos projets de construction
et de rénovation.



**Les blocs les plus utilisés:
Bloc 9cm et Bloc 12cm + HL Mix**

Un partenariat solide



Formations
complètes



Analyses de plans
et conseils de
conception



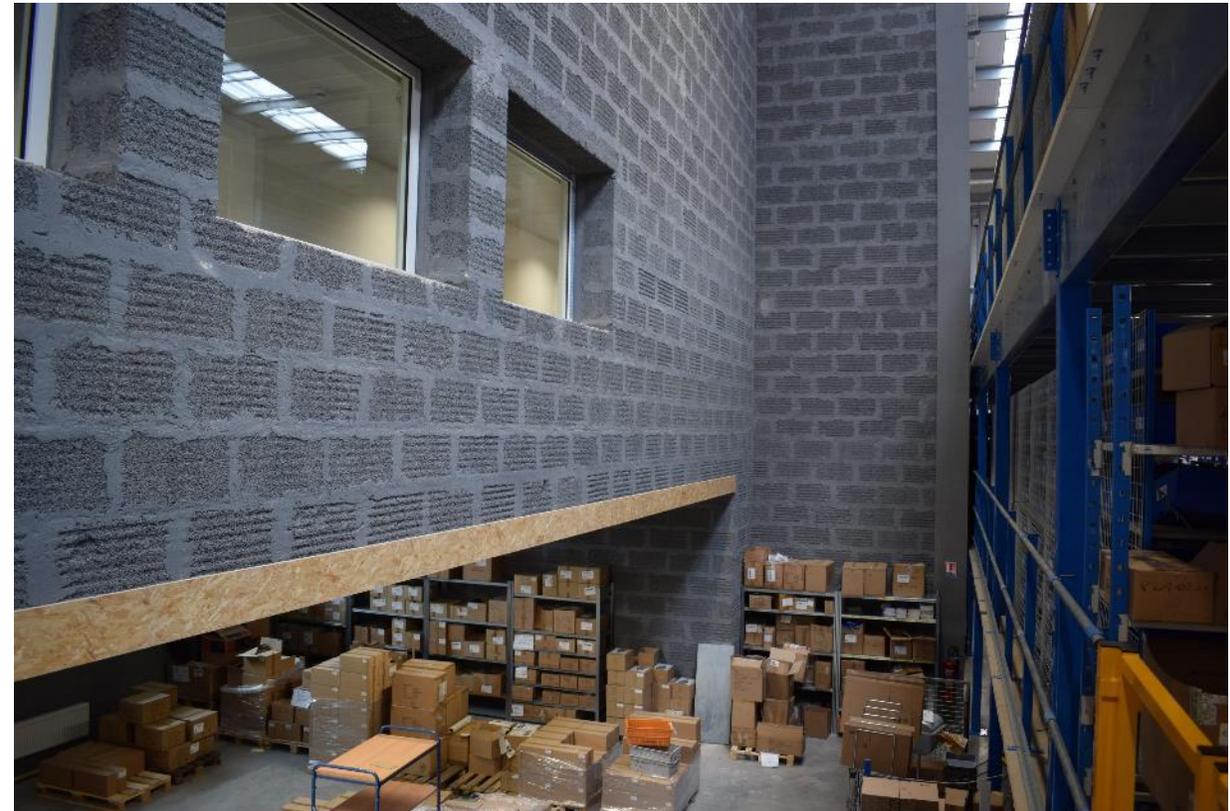
Accompagnement
sur chantier dès le
démarrage



Quelques exemples de chantiers
en blocs de chanvre

Bâtiment industriel

Nouvelle construction



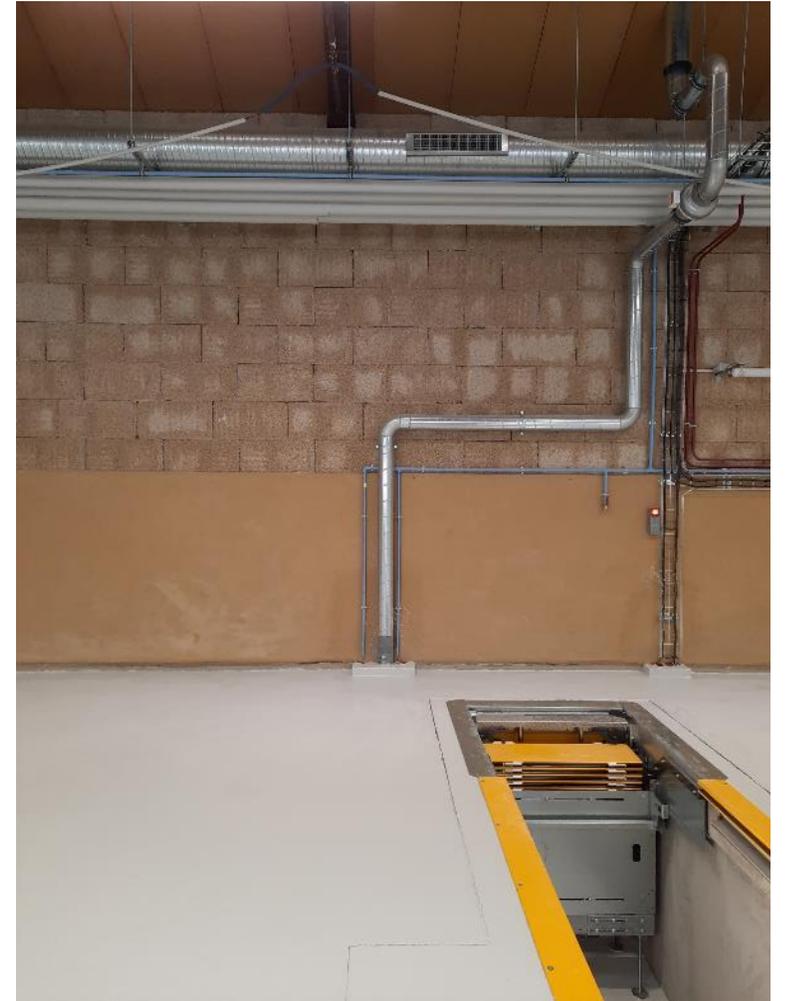
Stockage Archives et Oeuvres d'art

Rénovation et réhabilitation



Ateliers techniques Ville de Paris

Rénovation et amélioration thermique



Habitations sociales

Rénovation énergétique



Projet Maison et Cités Lille = 100 renovations par an

Batiment scolaire

Construction et / ou Rénovation



Bâtiment publics sur ossature Poteau poutre béton



Maison Individuelles ou en bande



Maison Individuelles ou en bande



Un avenir zéro-carbone

- Ensemble nous avons déjà réalisé des milliers de projets....
- **Et neutralisé 18.517 tonnes de carbone**
- L'équivalent de 32.000 tours du monde en voiture



Serez-vous de la partie ?

Delphine Courtois
Directrice commerciale France



m: +33 (0)6 24 96 67 47
e: dc@iso hemp.com

ISOHEMP France
13 Avenue de l'Europe
10300 Sainte Savine



www.iso hemp.com

Merci pour votre attention !

Follow us on 