



# WEBINAIRE

# INTÉGRATION DES ISOLANTS BIOSOURCÉS ET GÉOSOURCÉS AUX AIDES ANAH

20 JUIN 2023

# Pourquoi ce séminaire ?

---



Démystifier le « biosourcé »



Partager une vision commune de ces matériaux



Faciliter le recours à ces matériaux

## Intervenants

Quentin AMY

ANAH

Quentin.amy@anah.gouv.fr

01

Points de repère et intégrations  
aux aides

Florian ROLLIN

ADEME

02

Filières biosourcées - techniques et  
assurabilités

Pierre-Yves SION

PNR du

Gâtinais français

P.Sion@parc-gatinais-francais.fr

03

Retours d'expériences du PNR du  
Gâtinais Français

01

Points de repère et intégrations aux aides

02

Filières biosourcées - techniques et assurabilités

03

Retours d'expériences du PNR du Gâtinais Français

# Qu'est ce qu'un isolant biosourcé ?

Une définition officielle mais sans pourcentage minimal de matière, mais c'est un isolant qui contient majoritairement de la **matière issue du vivant animal ou végétal**.

Souvent rapporté en Kg au m<sup>2</sup> du bâtiment ou m<sup>3</sup> du matériau



*Ouate de cellulose*



*Liège*



*Balle de riz*



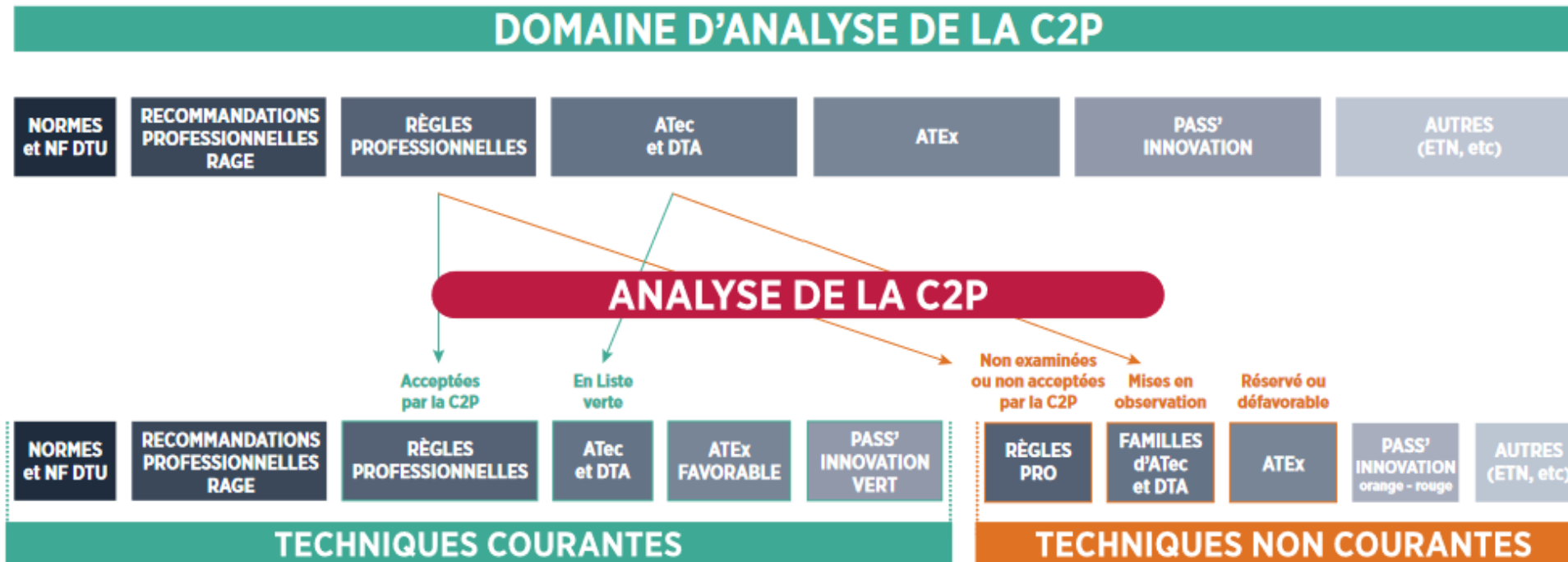
*Paille*



*Béton de chanvre*

# Cadre normatif et règles

- Marque CE – Réaction au feu – labels et certifications (ACERMI...) – performances thermiques ...
- Un cadre assurantiel qui encadre l'usage de ces matériaux



↳ Pas de demande particulière auprès des assureurs

↳ Procédure longue avec rares extensions de garantie accompagnée d'une suppression

## Les plus concernés :

**RÈGLES PROFESSIONNELLES :** règles de l'art adoptées par une profession sur la base de retours d'expérience.

**ATec :** désigne l'avis formulé par un groupe d'experts représentatifs des professions.

**ATEx :** procédure rapide d'évaluation technique formulée par un groupe d'experts sur tout produit, procédé ou équipement innovant.

# Aides à la rénovation énergétique et isolants biosourcés... c'est possible.

## L'aide nationale MaPrimeRenov'

### Une instruction nationale

Une réglementation basée sur le décret n° 2020-26 du 14 janvier 2020 relatif à la prime de transition énergétique

#### MaPrimeRenov' geste

- Respect des « règles de l'art »
- Une résistance thermique évaluée sous les normes NF EN 12664, NF EN 12667, NF EN 12939 ou NF EN 16012
- Correspondre **aux exigences minimales de performances thermiques** (le R)

#### MaPrimeRenov' rénovation globale (intermédiaires/aisés)

- Respect des « règles de l'art » \*
- Une résistance thermique évaluée sous les normes NF EN 12664, NF EN 12667, NF EN 12939 ou NF EN 16012
- Chercher un **gain énergétique 55%** sans autres conditions sur l'isolation

### Malgré tout...

1. Les petites filières ont du mal à correspondre à ces procès d'évaluation
2. Les règles ci-dessus ne sont pas partagées unanimement
3. Sans n° Acermi, l'ensemble des informations nécessaires n'est souvent pas figuré sur les devis

# Aides à la rénovation énergétique et isolants biosourcés... c'est possible.

## MaPrimeRenov' sérénité et copropriété & dispositifs Anah

- Un règlement et des doctrines de l'Anah
- Ouverture à **toutes techniques biosourcées ou géosourcées tant qu'une assurabilité est prouvée**
- **Pouvoir démontrer le gain énergétique de 35%**
- Dérogation spécifique sur la résistance thermique atteinte au geste pour les matériaux biosourcés ou géosourcés (*voir ressource en fin de présentation*)

## Les aides à la pierre

### Une instruction locale et le Plan d'Action local

Une réglementation basée sur une dérogation effective depuis 2021 et l'arrêté du 26 octobre 2010 relatif aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétique des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments

## Malgré tout...

1. Les petites filières ont du mal à correspondre à ces procès d'évaluation
2. Les règles ci-dessus ne sont pas partagées unanimement
3. Sans n° Acermi, l'ensemble des informations nécessaires n'est souvent pas figuré sur les devis



# Rappel - Atteindre le niveau BBC

## Isolation thermique

Un résistance thermique égale ou supérieure à la réglementation thermique qui permet de réduire les transferts de température et donc réduire les besoins en chauffage, **à favoriser systématiquement**

## Correction thermique

Mesure compensatrice **au cas par cas** des contraintes architecturales (place, aspects patrimoniaux...) pour améliorer le confort des habitants sans réellement isoler le logement

## La réglementation thermique à connaître et à rappeler (à moduler selon les zones climatiques)

	Murs	Murs sur volume chauffé	Toiture terrasse	Combles perdus	Rampants	Plancher bas (hors terre plein)
R	3,2	2,5	4,5	5,2	5,2	3

### Cas du bâti ancien

#### > [Article 2](#)

Les dispositions du présent chapitre s'appliquent aux parois des locaux chauffés, parois dont la surface est supérieure ou égale à 0,5 m<sup>2</sup>, donnant sur l'extérieur, sur un volume non chauffé ou en contact avec le sol, et ainsi constituées :

- murs composés des matériaux suivants : briques industrielles, blocs béton industriels ou assimilés, béton banché et bardages métalliques ;
- plancher bas composés des matériaux suivants : terre cuite ou béton ;
- tous types de toitures.

*Cf : Arrêté du 3 mai 2007 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants.*

# Exemple d'un projet BBC d'une maison en pierre à Vire

## Type de bâti

Maison du début du XIX<sup>ème</sup> de 133m<sup>2</sup>  
Murs en pierre de 60cm

## Amélioration de l'enveloppe

Isolation int. de 150m<sup>2</sup> des murs avec **15cm de chaux-chanvre**  
**R=2,5**

80m<sup>2</sup> de rampants isolés en **ouate de cellulose en caisson**  
**R = 6,25**

Plancher bas partiellement isolé en auto-rénovation  
*(non pris en compte pour le gain énergétique de MaPrimeRenov')*

Pose de menuiseries double vitrage PVC

## Travaux sur les systèmes

Préservation de la **chaudière gaz condensation** existante et  
des **capteurs solaires thermiques** pour l'ECS

Ajout d'un poêle à bois d'appoint

VMC hygro B

➔ **ITI réduite grâce à la présence des capteurs solaires**

**389 kWh/m<sup>2</sup>/an**

**-77%**

**88 kWh/m<sup>2</sup>/an**



## Coûts

## Détail des aides

62 000 €  
Dont 28 100 € d'aide

Chèque Eco-Energie Normandie	9 500€
CEE (geste)	4 300€
MaPrimeRenov' (violet)	9 300€
Aide locale de Vire Normandie	5 000€

**Atteinte du niveau BBC**  
**Dont test d'étanchéité à l'air**  
**Q4 = 0,95**

Projet accompagné par l'ECFR  
dans le Calvados  
Association Biomasse Normandie  
[Lien de la fiche](#)

# Exemple d'un projet BBC d'une maison en pierre à Vire

RGE ECO'ARTISAN 8611 n°E125148

visite du 17/11/2020

## Préambule:

Ce devis constitue une unité, si vous souhaitez ajouter ou soustraire des missions à la société PI-œuvre les tarifs peuvent être amenés à évoluer. Un devis rectificatif peut vous être envoyé sur simple demande.

Pour la prestation d'enduit, la SAS PI-OEUVRE est titulaire d'un contrat d'assurance "responsabilité civil décennale" AXA n° 0000010295531804.

La signature de ce devis vaut acceptation des conditions générales de vente de la SAS PI-OEUVRE.

Nous tenons à votre disposition tous les documents techniques concernant les matériaux utilisés, ils peuvent être envoyés sur simple demande.

Le devis tient compte des divers déplacements, installations, locations de machines, repas et hébergements.

PI-œuvre est une entreprise labellisée « éco-artisan », RGE, Handibat et CIP Patrimoine.

La TVA est sous réserve de remise d'attestation simplifiée.

Les surfaces sont à titre indicatif. Un relevé précis sera effectué en cas d'accord de principe. La facturation se fera sur les surfaces réalisées en accord avec le client. Le devis pourra être modifié compte tenu du fait que les différents éléments de plaquages et d'enduits n'étaient pas démontés lors de la visite.

Nos tarifs s'entendent en Euros HT.

L'ensemble des murs seront piquetés par le client, toute reprise fera l'objet d'un devis complémentaire. Si le client souhaite participé à la réalisation du chantier, une remise lui sera octroyée à hauteur de 25 euros HT par heure.

Les gravats et déchets sont à la charge du client, si nous devons nous en charger ; cela fera l'objet d'un devis complémentaire.

Pilotage de chantier au titre de rénovateur BBC agréé par la région Normandie.

## CHIFFRAGE : isolation par l'intérieur des murs

– Fourniture et projection de béton de chanvre Tradical Thermo (lambda 0,076) ; épaisseur 15 cm (R=2) ; corps d'enduit chaux sable. Compris protections, trames d'enduit, coffrages, décoffrages et échafaudages. Compris coffrage en fibre de bois sous fenêtres, lisses basses pour plinthes (si besoin). Non compris tablettes, joints d'étanchéité des fenêtres ; 150m2  
187 euros/m2 28 050,00 euros

– Fourniture et projection de béton de chanvre Tradical Thermo (lambda 0,076) 5 cm ; pour dresser la maçonnerie. Si besoin, recouvrement en fibre de bois lambda 0,04 épaisseur 22 mm (R=0,55) ; corps d'enduit chaux sable. Compris protections, coffrages, décoffrages et échafaudages. Façon des angles arrondis ou saillants. Tableaux et voussures ; 36 m2  
155 euros/m2 5 580,00 euros

**Sous-Total HT : 33 630,00 euros**

## -isolation des rampants par l'intérieur \* : 50 m2

– Création et pose de caissons cloués sur chevrons : 32 e/m2 Pose d'un frein vapeur intello+® agrafé, scotché et collé en périphérie :19 e/m2 Insufflation ouate de cellulose isocell (lambda 0,04) (N° 12/D/151/779 Licence n° 12/D/151/779 ) dans caissons (25 cm) : 36 e /m2 (R=6,25). Contre lattage volige: 8 e/m2 .  
– Total : 95 e/m2

4 750,00

dont matériaux 2 162 euros

## -sous-face\* : 30 m2

– Création et pose de caissons cloués sur chevrons : 32 e/m2 Pose d'un frein vapeur intello+® agrafé, scotché et collé en périphérie :19 e/m2 Insufflation ouate de cellulose dans caissons (28 cm) : 36 e /m2 (R=7). Contre lattage volige: 8 e/m2 .  
– Total : 95 e/m2

2 850,00

dont matériaux 1 300 euros

– Soufflage ouate de cellulose en comble perdus sur frein vapeur au dessus de l'entrée 33 cm (avant tassement) : (R=7). 7 m2  
– Total : 36 e/m2

252,00

dont matériaux 130 euros

**Sous-Total HT : 7 852,00 euros**

## -murs : 50 m2

– mise en œuvre d'un enduit coupe sels : 8m2  
70 euros/m2

560,00

– Projection d'un mur extérieur en chaux sable, compris piquetage : 49 m2  
– Total : 100 e/m2

4 900,00

**Sous-Total HT : 5 460,00 euros**

Pilotage de chantier au titre de rénovateur BBC agréé par la région Normandie. Forfait :  
400 euros

400,00 euros

**TOTAL HT : 47 342,00 euros**

base tva 10% : 39 490,00 euros  
base tva 5,5% : 7 852,00 euros

tva 10% : 3 949,00 euros  
tva 5,5% : 431,86 euros

Total TTC : 51 722,86 euros

Avance à la signature: 19 000,00 euros  
Acompte au démarrage : 12 000,00 euros  
facturation à l'avancement à la semaine ou par quinzaine.

Devis valide pour une durée de 1 mois

Signature, « bon pour accord,  
devis reçu avant l'exécution des travaux»

# Le devis de l'isolation

ITI chaux-chanvre

Rampants en ouate de cellulose

01

Points de repère et intégrations aux aides

02

Filières biosourcées - techniques et assurabilités

03

Retours d'expériences du PNR du Gâtinais Français

# DIFFÉRENTS NIVEAUX DE MATURITÉ DES FILIÈRES

DOMAINE D'ANALYSE DE LA C2P

NORMES  
et  
NF DTU

RECOMMANDATIONS  
PROFESSIONNELLES  
RAGE

RÈGLES  
PROFESSIONNELLES

ATec  
et  
DTA

ATEX

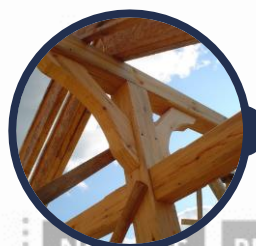
PASS'  
INNOVATION

AUTRES  
(ETN...)



ISOLANT PAILLE

ANALYSE DE LA C2P



BOIS STRUCTURE



ISOLANTS INDUSTRIELS



BETON VEGETAUX



ROSEAU

NORMES  
et  
NF DTU

RECOMMANDATIONS  
PROFESSIONNELLES  
RAGE

PR

ATec  
DTA

ATEX

PASS'  
NOVATION  
VERT

RÈGLES  
PRO

FAMILLES  
d'ATec  
et DTA

AT

INNOVATION  
ROUGE  
AUTRES  
(ETN...)

TECHNIQUES COURANTES

TECHNIQUES NON COURANTES

# DIFFÉRENTS NIVEAUX DE MATURITÉ DES FILIÈRES

DOMAINE D'ANALYSE DE LA C2P

NORMES  
et  
NF DTU

RECOMMANDATIONS  
PROFESSIONNELLES  
RAGE

RÈGLES  
PROFESSIONNELLES

ATec  
et  
DTA

ATEX

PASS'  
INNOVATION

AUTRES  
(ETN...)



REPLISSAGE ISOLANT DE MURS OSSATURE BOIS

ANALYSE DE LA C2P



SOUFFLAGE DE PAILLE HÂCHÉE



ISOLATION PAR L'EXTERIEUR

Acceptées  
par la C2P

En  
v

ou non acceptées  
par la C2P

Mises en  
observation

Réservé ou  
défavorable

NORMES  
et  
NF DTU

RECOMMANDATIONS  
PROFESSIONNELLES  
RAGE

RÈGLES  
PROFESSIONNELLES

ATec  
et  
DTA

ATEX  
FAVORABLE

PASS'  
INNOVATION  
VERT

FAMILLES  
d'ATec

ATEX

PASS'  
INNOVATION

AUTRES  
(ETN...)

TECHNIQUES COURANTES

TECHNIQUES NON COURANTES

# QUELQUES CONSEILS

1. Estimer le « volontarisme » de la maîtrise d'ouvrage : attrait pour des techniques innovantes, bas-carbone, etc. et marges budgétaires...
  2. Identifier le ou les artisans qui maîtrisent les techniques envisagées : réseaux sur l'écoconstruction, distributeurs spécialisés, filières locales, etc.
  3. Vérifier que les techniques choisies sont adaptées au type de bâti : mise en œuvre, épaisseurs, spécificités du bâti ancien, etc.
  4. Elargir la réflexion aux travaux induits : moins de contraintes sur leur financement, mais des possibilités de choix à moindre impact pour les finitions (parquets (sauf stratifié), sisal, peintures biosourcées, etc.)
  5. Evaluer ce qui peut être évité : réemploi (portes, céramiques par ex.), remise en état (parquet bois par ex.)
-

# ISOLATION DES COMBLES NON-AMÉNAGÉS

## > OUATE DE CELLULOSE

- Isolation en vrac par soufflage à l'aide d'une machine dédiée (ou épandage manuel)

### Avantages :

- Produit compétitif en matière de prix
- Mise en œuvre maîtrisée par de nombreux artisans
- Pas de polyester dans les produits vrac

### Règles de l'art et assurabilité :

- Mise en œuvre DTU 45.11
- Produits sous ATec
- Produits sous ACERMI





# ISOLATION DES COMBLES NON-AMÉNAGÉS

## > AUTRES ISOLANTS

- Fibres de coton recyclé, de bois, de chanvre, de laine ou encore balles de riz
- Isolation en vrac par soufflage à l'aide d'une machine dédiée (ou épandage manuel)

### Avantages :

- Produits parfois locaux
- Pas de polyester dans les produits vrac

### Règles de l'art et assurabilité :

- Certains produits sous ATEX (Chanvre Mellois)
- Certains produits sous ACERMI ou testés (Métisse Flocon)



# ISOLATION DES COMBLES NON-AMÉNAGÉS

## > AUTRES ISOLANTS

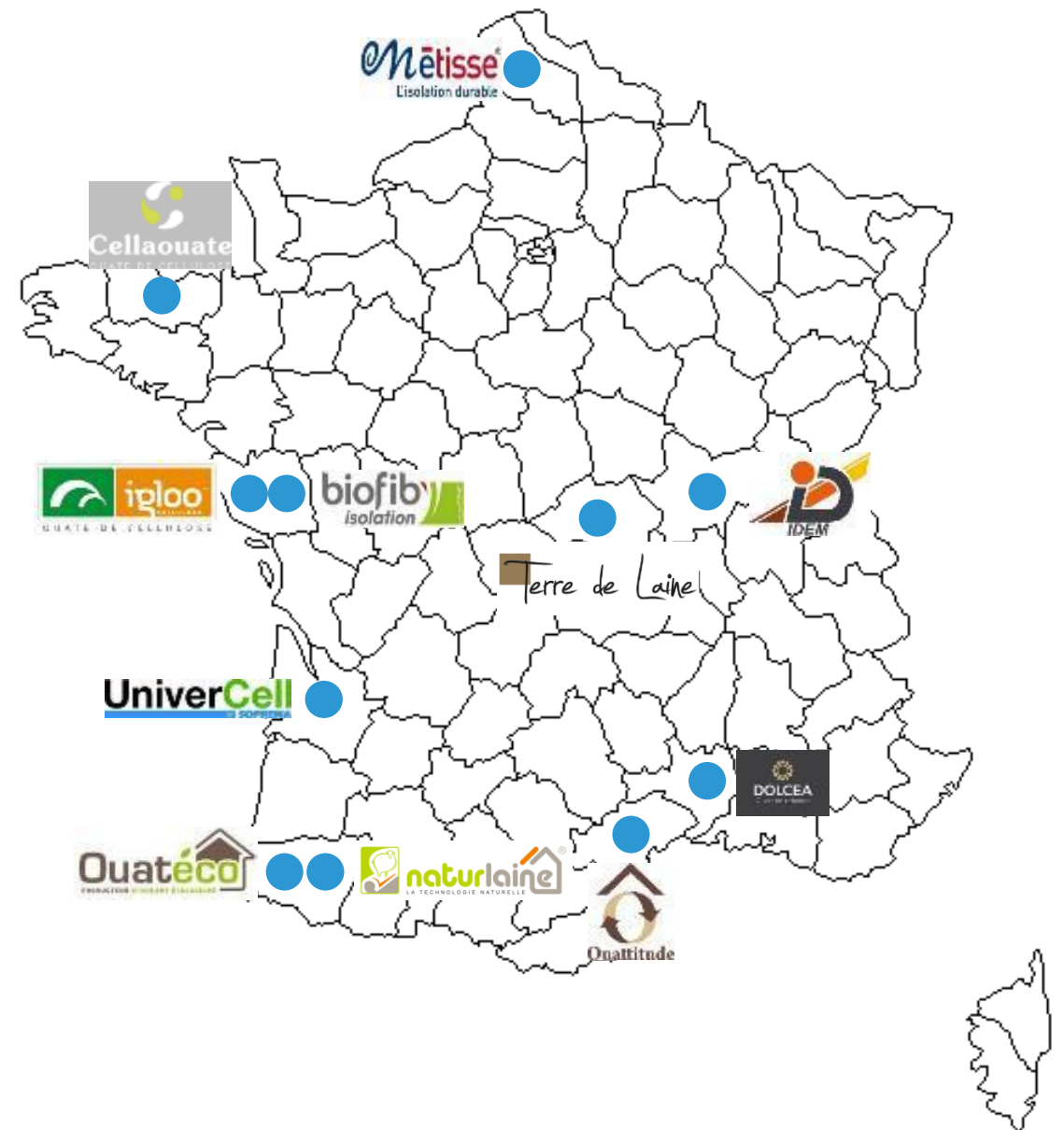
- Fibres de coton recyclé, de bois, de chanvre, de laine ou encore balles de riz
- Isolation en vrac par soufflage à l'aide d'une machine dédiée (ou épandage manuel)

### Avantages :

- Produits parfois locaux
- Pas de polyester dans les produits vrac

### Règles de l'art et assurabilité :

- Certains produits sous ATEX (Chanvre Mellois)
- Certains produits sous ACERMI ou testés (Métisse Flocon)



# ISOLATION THERMIQUE PAR L'INTÉRIEUR

## > FIBRE DE BOIS

- Pose manuelle de panneaux semi-rigides, découpe avec outils adaptés

### Avantages :

- Produit compétitif en matière de prix
- Mise en œuvre maîtrisée par de nombreux artisans

### Règles de l'art et assurabilité :

- Norme produit EN 13171
- Mise en œuvre DTU 20.1, 23.1, 25.41, 31.2
- Produits sous ATec ou DTA
- Produits sous ACERMI



# ISOLATION THERMIQUE PAR L'INTÉRIEUR

## > AUTRES ISOLANTS

- Fibres de coton recyclé, de paille de riz, de chanvre, de laine ou de lin (parfois en mélanges)
- Pose manuelle de panneaux semi-rigides, découpe avec outils adaptés

### Avantages :

- Découpe générant moins de poussière
- Mise en œuvre maîtrisée par de nombreux artisans

### Règles de l'art et assurabilité :

- Mise en œuvre DTU 20.1, 23.1, 25.41, 31.2
- Produits sous ATec ou DTA
- Produits sous ACERMI



Illustration : Biofib

# ISOLATION THERMIQUE PAR L'INTÉRIEUR

## > AUTRES ISOLANTS

- Fibres de coton recyclé, de paille de riz, de chanvre, de laine ou de lin (parfois en mélanges)
- Pose manuelle de panneaux semi-rigides, découpe avec outils adaptés

### Avantages :

- Découpe générant moins de poussière
- Mise en œuvre maîtrisée par de nombreux artisans

### Règles de l'art et assurabilité :

- Mise en œuvre DTU 20.1, 23.1, 25.41, 31.2
- Produits sous ATec ou DTA
- Produits sous ACERMI



# ISOLATION THERMIQUE PAR L'EXTÉRIEUR

## > FIBRE DE BOIS, LIÈGE

- Pose de panneaux rigides, entre ossature bois ou fixés au mur (chevilles à rosace ou colle), découpe avec outils adaptés

### Avantages :

- Produits sous enduits compétitifs en matière de prix
- Différents types de finitions

### Règles de l'art et assurabilité :

- Norme produit EN 13171
- Mise en œuvre DTU 45.3
- Produits sous ATec ou DTA
- Produits sous ACERMI



Illustration : Steico

# ISOLATION THERMIQUE PAR L'EXTÉRIEUR

## > FIBRE DE BOIS, LIÈGE

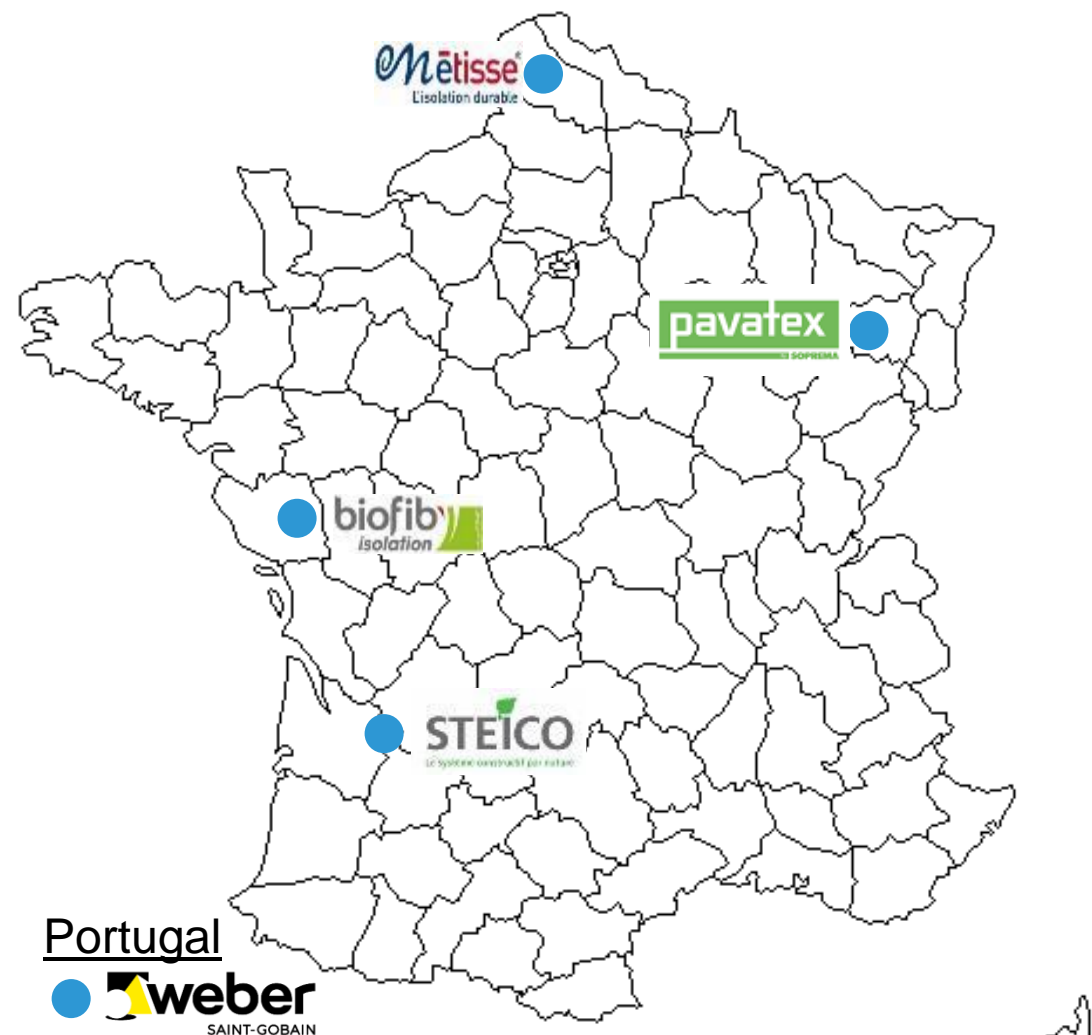
- Pose de panneaux rigides, entre ossature bois ou fixés au mur (chevilles à rosace ou colle), découpe avec outils adaptés

### Avantages :

- Produits sous enduits compétitifs en matière de prix
- Différents types de finitions

### Règles de l'art et assurabilité :

- Norme produit EN 13171
- Mise en œuvre DTU 45.3
- Produits sous ATec ou DTA
- Produits sous ACERMI



# ISOLATION THERMIQUE PAR L'EXTÉRIEUR

## > AUTRES ISOLANTS

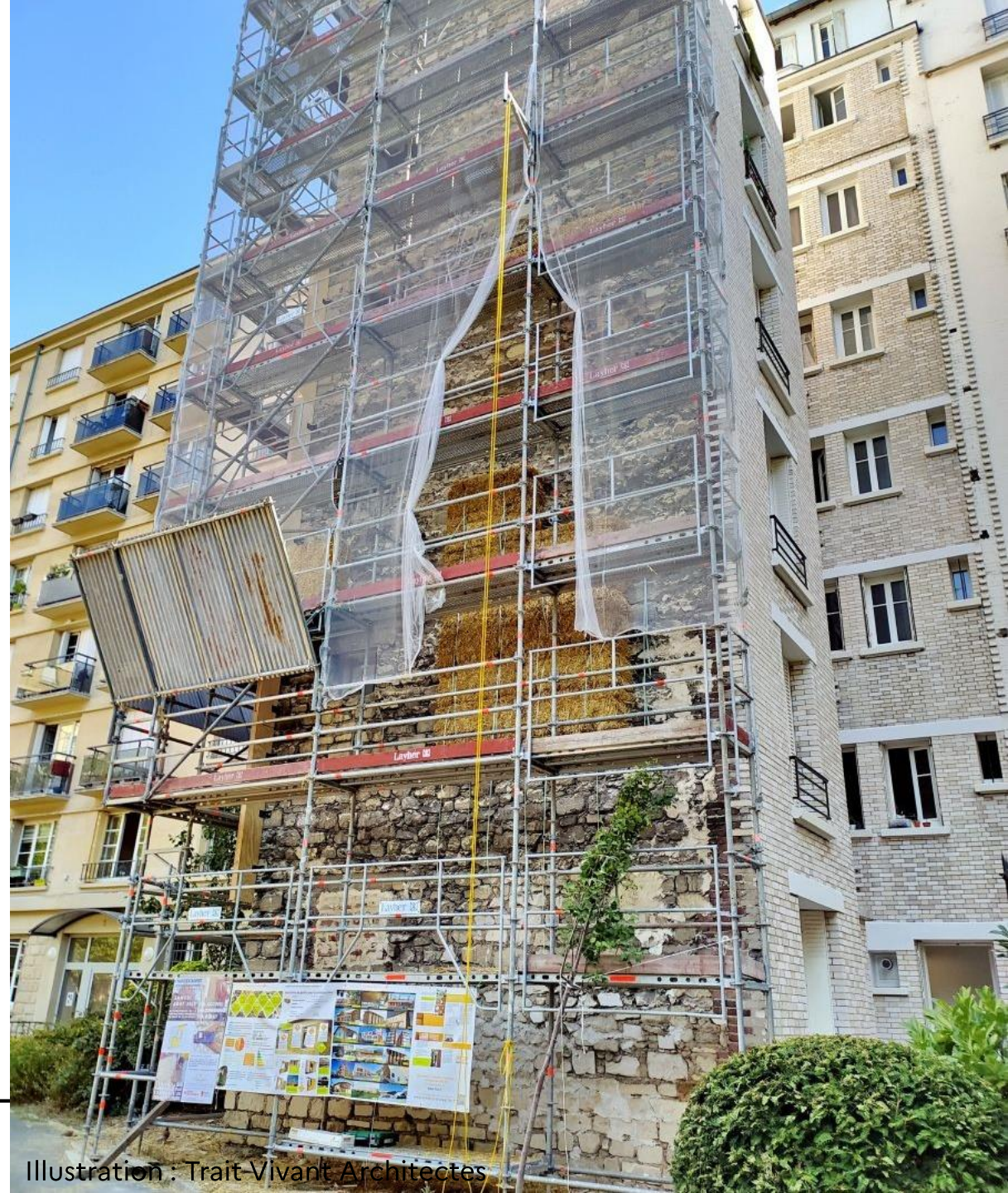
- Diverses techniques impliquant la paille (fixation avec bretelles) ou le chanvre (enduit projeté isolant)

### Avantages :

- Produits parfois locaux
- Pas de polyester dans les produits vrac

### Règles de l'art et assurabilité :

- Pas d'assurabilité systématique
- Retours d'expérience déjà acquis
- Projets de développement en cours par les filières





# ISOLATION THERMIQUE PAR L'EXTÉRIEUR

## > AUTRES ISOLANTS

- Diverses techniques impliquant la paille (fixation avec bretelles) ou le chanvre (enduit projeté isolant)

### Avantages :

- Produits parfois locaux
- Pas de polyester dans les produits vrac

### Règles de l'art et assurabilité :

- Pas d'assurabilité systématique
- Retours d'expérience déjà acquis
- Projets de développement en cours par les filières



# ISOLATION THERMIQUE PAR L'EXTÉRIEUR

## > AUTRES ISOLANTS

- Diverses techniques impliquant la paille (fixation avec bretelles) ou le chanvre (enduit projeté isolant)

### Avantages :

- Produits parfois locaux
- Pas de polyester dans les produits vrac

### Règles de l'art et assurabilité :

- Pas d'assurabilité systématique
- Retours d'expérience déjà acquis
- Projets de développement en cours par les filières



01

Points de repère et intégrations aux aides

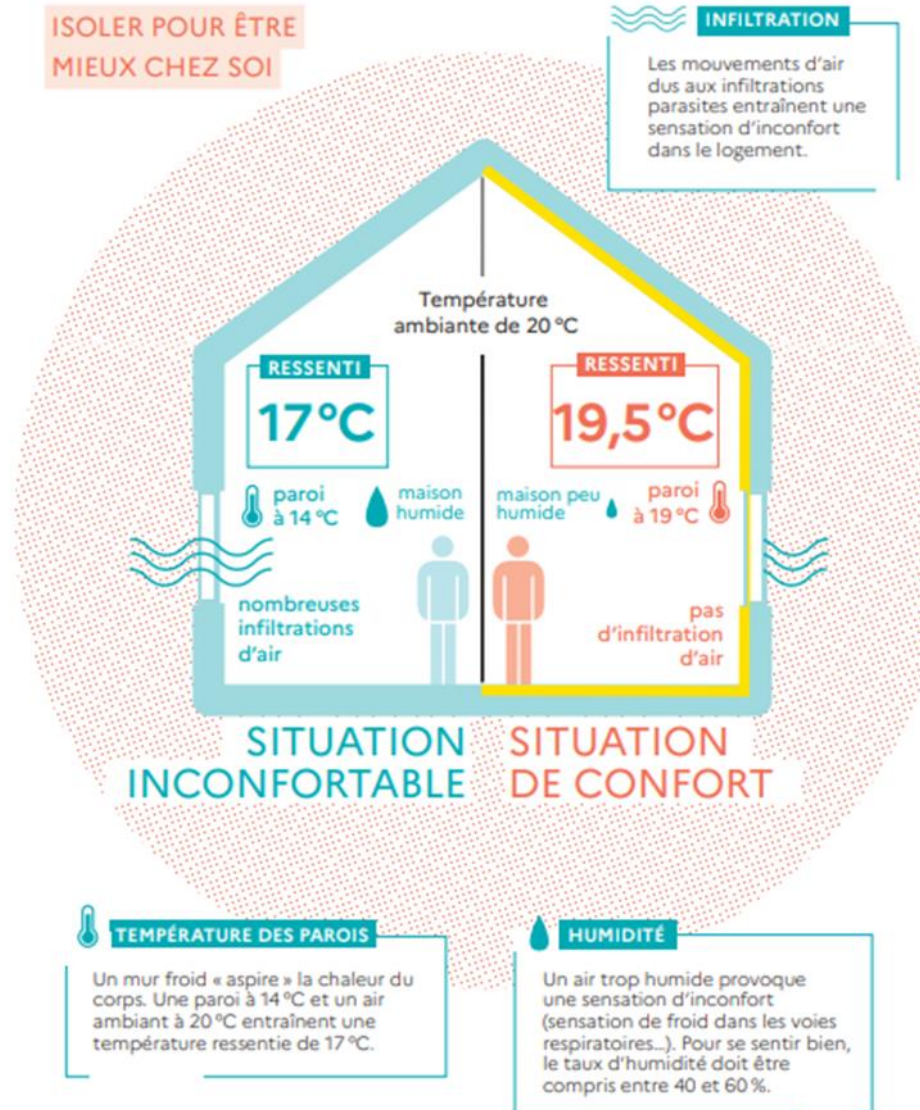
02

Filières biosourcées - techniques et assurabilités

03

Retours d'expériences du PNR du Gâtinais Français

# Pourquoi utiliser les isolants biosourcés ?



ITE en béton de chanvre 12 cm et enduit de finition  
(Milly-la-Forêt, Essonne)



ITE en laine de bois sur mur ancien en pierre avec pare-vapeur (Soisy-sur-École, Essonne)



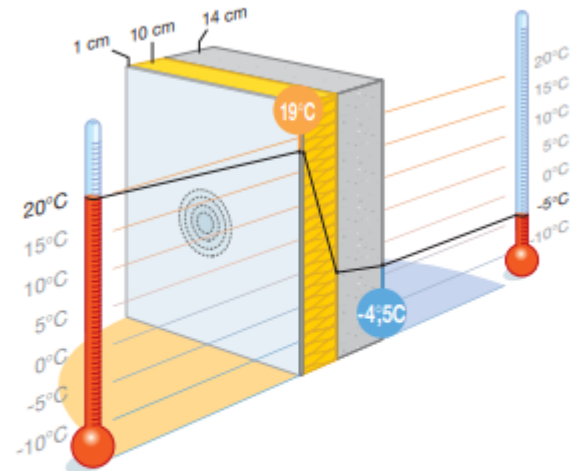
ITE en laine de bois sur ossature et finition fibre de bois haute densité « prêt à enduire »  
(Vayres-sur-Essonne, Essonne)

# Pourquoi utiliser les isolants biosourcés ?

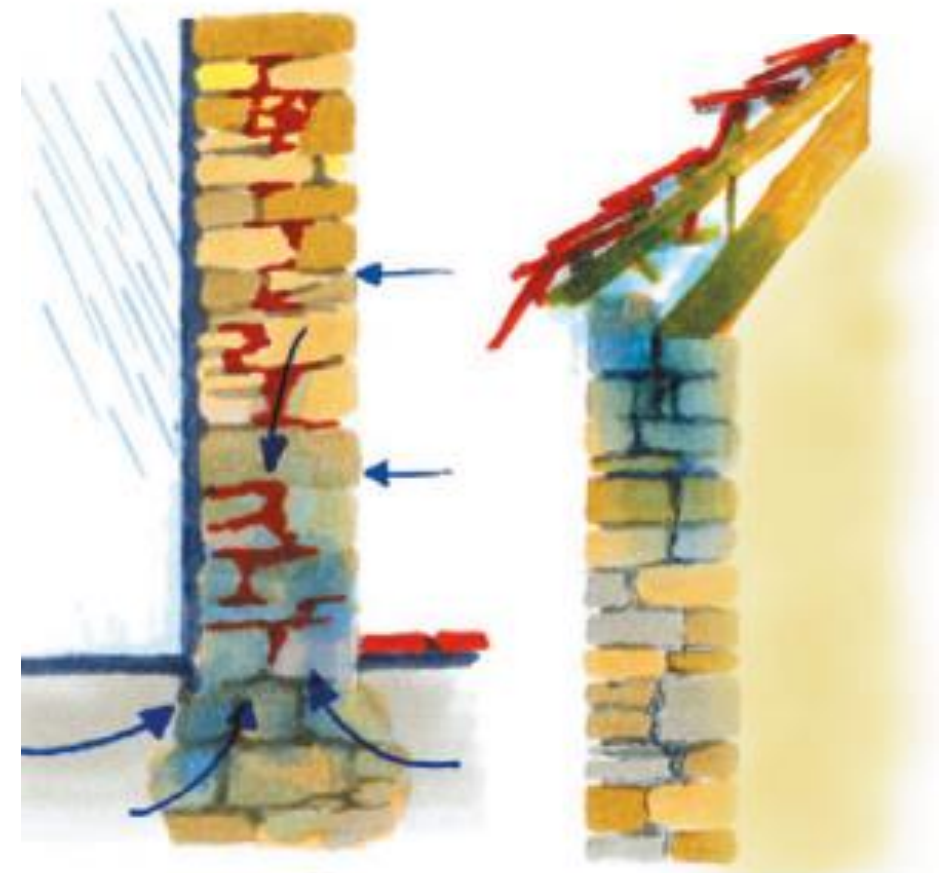
## Facteurs importants

- La conductivité thermique
- La résistance thermique
- L'inertie thermique
- Le déphasage
- L'hygrométrie
- Type de support

Chute de température dans une paroi isolée



$R_{si}$	= 0,13
$R$ parement plaque de plâtre	= 0,021
$R$ isolant laine minérale	= 2,5
$R$ béton	= 0,082
$R_{se}$	= 0,04
<hr/>	
$R_t$ ( $m^2 \cdot K/W$ )	= 2,773



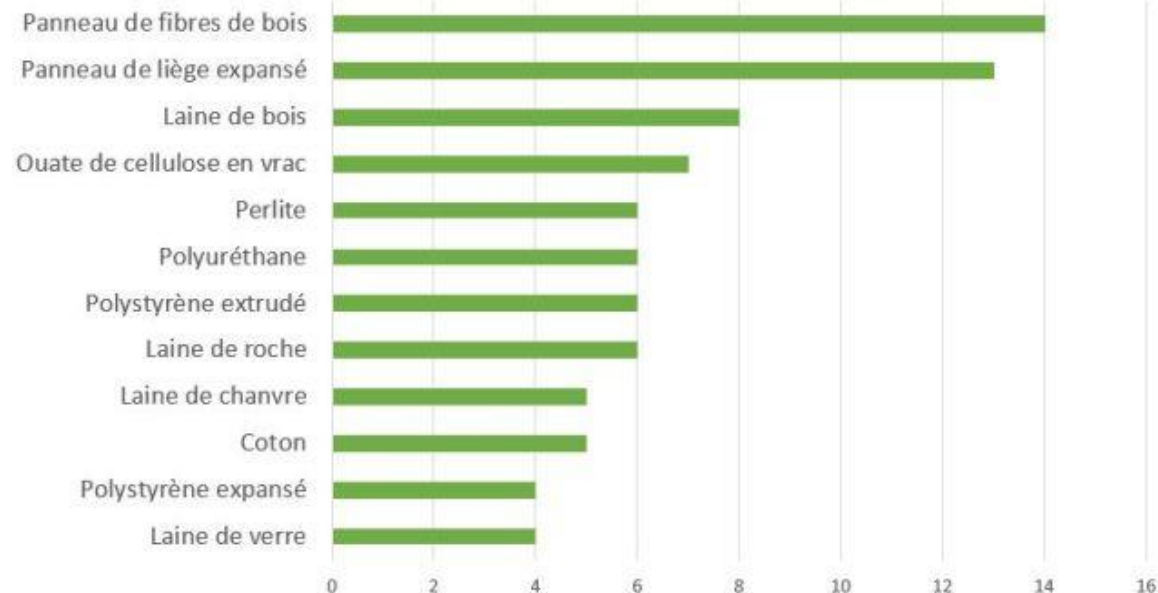
↳ Pas de solutions d'isolations « type », mais surtout une prise en compte de l'existant pour éviter des problèmes de condensation et de gestion des transferts d'humidité dans les parois

# Pourquoi utiliser les isolants biosourcés ?

## Les avantages

- Confort d'été amélioré
- Inertie thermique conservée sur bâti ancien
- Maintien des capacités hygrométriques des maçonneries anciennes
- Solutions béton/enduit chaux-chanvre permettant de garder un « aspect » ancien et des finitions adaptées
- Impact environnemental et captage CO<sup>2</sup>

Temps de déphasage thermique (en heure)



Pas de solution miracle, mais une diversité de techniques et de matériaux permettant une adaptation aux différents chantiers, et un respect plus important du bâti ancien

# Pourquoi utiliser les isolants biosourcés ?

## Mettre en place et/ou soutenir une filière locale

- Production de chanvre sur le territoire du Parc naturel régional du Gâtinais français
- Entreprise locale de transformation du chanvre
- Formation certifiante « Construire en chanvre » accessible aux artisans et architectes sur l'utilisation des enduits et bétons de chanvre
- « Ambassadeurs éco-rénovation du Parc » afin de valoriser les entreprises utilisant ce type de matériaux d'isolation

Le réseau « **Ambassadeurs éco-rénovation** » du Parc du Gâtinais français permet aux particuliers d'identifier facilement les entreprises du territoire proposant des solutions en biosourcés.



Diversité de techniques et de matériaux permettant une adaptation aux différents chantiers et le respect des caractéristiques du bâti ancien



# Pourquoi utiliser les isolants biosourcés ?

## Une aide financière spécifique

- Un PIG avec une aide complémentaire allant jusqu'à 9 000 € pour les dossiers Sérénité réalisant leur projet avec des matériaux biosourcés
- Une aide sans condition de ressources pour les projets en biosourcés d'au moins 35% de gain énergétique - jusqu'à 5 000 €
- Une subvention allant jusqu'à 10 000€ pour l'utilisation de bétons et d'enduits chaux-chanvre et terre-chanvre, avec une épaisseur d'au moins 8cm pour la correction thermique







Le service public pour mieux  
rénover mon habitat

# RESSOURCES

## Ressources nationales

---

### Guides sur les biosourcés

- Guide de la rénovation de parois en matériaux biosourcés – CODEM ([lien](#))  
*schémas et mise en œuvre*
- Isolation thermique et matériaux biosourcés – Construire Solidaire ([lien](#))  
*explication filière par filière*
- Guide des matériaux biosourcés & géosourcés – Envirobat BDM et Apave ([lien](#))  
*cadre réglementaire*

De nombreux autres guides sont disponibles sur internet

### Les MOOC Plan Bâtiment Durable

- Rénovation performante – les clés de la réhabilitation
- Concevoir une réhabilitation énergétique responsable du bâti ancien

### Webinaires

- La Scop des 2 Rives - [Bulle #16](#) : Isolants biosourcés, mythes et réalités  
*présenté par Samuel COURGEY*
- Agence Parisienne du Climat – Solutions Pro Les enduits isolants ([lien](#))  
*présentation d'enduits à base de liège et aérogel*

## Pôle Prévention Produits (C2P)

- La [liste verte](#)
- Publication semestrielle C2P – Édition [Janvier 2023](#)

## Réseau Plan Bâtiment Durable



De nombreux guides locaux existent pour traiter les spécificités de l'architecture vernaculaire et des ressources locales

## Autres acteurs à l'échelle locale

- Associations de promotion des filières
- Les Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et l'Environnement (CAUE)
- Les Parcs Naturels Régionaux
- Maisons Paysannes de France

## Ressources par filières – liste conseillée par l'Ademe

---

- Réseau Français de la Construction **Paille** (RFCP) : [www.rfcp.fr](http://www.rfcp.fr)
- Construire en **Chanvre** : [www.construire-en-chanvre.fr](http://www.construire-en-chanvre.fr)
- **Chanvriers** en Circuits Courts : [www.chanvriersencircuitscourts.org](http://www.chanvriersencircuitscourts.org)
- Association Bâtir en **Balles** : [www.batirenballes.fr](http://www.batirenballes.fr)
- Association des **Industriels** de la Construction Biosourcée (AICB) : [www.batiment-biosource.fr](http://www.batiment-biosource.fr)
- Association européenne des fabricants de **ouate de cellulose** (ECIMA) : [www.ecima.net](http://www.ecima.net)
- Fédération Française de la **Pierre Sèche** (FFPS) : [professionnels-pierre-seche.com](http://professionnels-pierre-seche.com)
- Association Nationale des Professionnels de la **Terre Crue** : [www.asterre.org](http://www.asterre.org)

# FAQ EXTRANAH - Dérogation sur les matériaux biosourcés aux Aides à la Pierre

« Actuellement la définition des matériaux biosourcés admise et reconnue par l'Anah est volontairement très large. Elle n'est pas strictement arrêtée et couvre les matériaux biosourcés issus de la biomasse d'origine végétale (fibre de bois-ouate, paille, liège, chanvre, lin, chaume, etc)- ou animale-(laine,etc) et les matériaux géosourcés (-terre cuite, etc -).

Vous pouvez vous référer au site du ministère et au guide qui apporte des exemples et précisions :

<https://www.ecologie.gouv.fr/materiaux-construction-biosources-et-geosources>

[https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/les\\_materiaux\\_de\\_construction\\_biosources\\_geosources.pdf](https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/les_materiaux_de_construction_biosources_geosources.pdf)

L'ensemble des matériaux biosourcés est éligible, quels que soit leur statut de normalisation et d'industrialisation.

Pour votre information, en cas d'usage de matériaux innovants en cours de test (Atex), il est recommandé que le maître d'ouvrage (particulier ou maître d'œuvre selon les cas) s'assure bien que les entreprises effectuant des travaux avec ces matériaux et ces procédés aient bien procédé aux extensions de garantie d'assurance nécessaire. Cette vérification n'est pas du ressort des délégations locales.

Pour ces matériaux et pour les dossiers déposés depuis le 1er janvier 2021, il est possible de déroger aux caractéristiques thermiques attendues. [Pour rappel, les exigences thermiques sont rappelées dans l'article extranah suivant :](#)

<https://extranah.anah.fr/recevabilite-des-travaux1>

Certains matériaux biosourcés n'étaient auparavant pas éligibles car ils n'avaient pas la résistance thermique suffisante (bien qu'ils soient intéressants sur d'autres plans - impact carbone sur l'ensemble du cycle de vie, pourvoyeur d'emploi local, préservation du patrimoine et de savoir-faire, etc). Même si la résistance thermique est inférieure au R attendu, ils peuvent être intégrés dans l'assiette des travaux subventionnables du moment qu'ils ont des capacités isolantes et qu'ils contribuent au gain énergétique (celui-ci devant être mentionné dans l'évaluation énergétique). Ces dérogations ne dispensent pas le maître d'œuvre d'être attentif aux précautions à prendre vis à vis des caractéristiques techniques des produits (de résistance/ accroche aux supports/ porteurs vis-à-vis de l'humidité et du risque incendie, etc) en respectant notamment les règles de l'art, comme les recommandations professionnelles rattachées à la mise en œuvre de ces procédés innovants. »

## Pour en savoir plus

[Délibération PO 2022-49 du 22 décembre 2022](#)

[Délibération PB 2022-50 du 22 décembre 2022](#)

[Délibération MPR Copro 2022-52 du 22 décembre 2022](#)

[Délibération Copro en difficultés 2021-47 du 8 décembre 2021](#)

[Dérogation extraite au 20/06/23](#)