

Les matériaux bio-géosourcés

18 octobre 2025 – Mon Accompagnateur Rénov' : Quel avenir pour l'accompagnement à la rénovation durable ?

Avec le soutien de :

climaxion
anticiper • économiser • valoriser

Financé par :


RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE
*Liberté
Égalité
Fraternité*


ADEME
AGENCE DE LA
ÉNERGIE
DEVELOPPEMENT

La Région
Grand Est


FFB
FÉDÉRATION FRANÇAISE DU BIEN-ÊTRE
GRAND EST

INSA
STRASBOURG

Définition

Les matériaux biosourcés sont issus de la biomasse et regroupent:

- les matériaux biosourcés d'origine végétale (bois, paille, chanvre,)
- les matériaux d'origine animale (laine de mouton, plumes)

& Les matériaux géosourcés faiblement transformés sont issus du sous-sol et d'origine minérale (terre crue, la pierre).



-14kg
CO₂/m²

Sur l'ensemble de son cycle de vie, un mur en paille de 40 cm d'épaisseur présente une empreinte carbone négative de $-14 \text{ kg CO}_2/\text{m}^2$, tandis qu'un mur en parpaings classique émet plus de $100 \text{ kg CO}_2/\text{m}^2$.

Source : Pierre Chatelot - Construction durable, 2025, www.constructiondurable.net

Opportunités

Les opportunités pour les collectivités:

- Valorisation des métiers de l'agriculture et sylviculture
- Création d'emploi non délocalisable
- Maintien de savoir-faire

Les opportunités pour les entreprises :

- Respect de la santé des travailleurs
- Attirer une nouvelle génération et des reconversions
- Avoir une capacité à répondre à des marchés niches aujourd'hui qui deviendront moteur demain.

Confort et performance énergétique

- Confort d'hiver et d'été
- Régulation de l'hygrométrie
- Qualité acoustique
- Qualité de l'air
- Durabilité
- Esthétisme et confort
- **Condition de préservation du bâti ancien !**



le comportement au feu



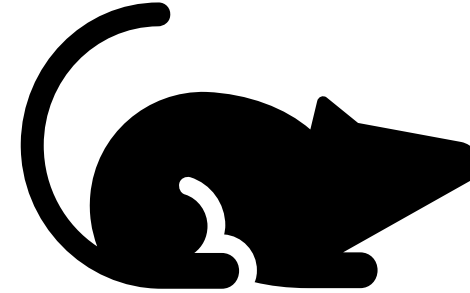
Quelques exemples de réaction au feu :

Biosourcés	conventionnel
Paille enduite B-S1-d0	Laine de verre A1, A2-S1-d0
Chaux-chanvre A2,B-s1-d0	Polystyrène E,F
cellulose B,C-s2-d0	Laine de roche A1, A2-S1-d0



[Centre d'incendie à Colombey-lès-belles \(54\)](#)

Les nuisibles



Une souris nidifie partout où elle peut passer son corps, quelque soit l'isolant: conventionnel ou biosourcés !

Cependant il y a des isolants qui dissuadent :

- La texture piquante et irritante
- Les fibres minuscules qui se logent dans leurs voies respiratoires

& des techniques qui protègent mécaniquement.

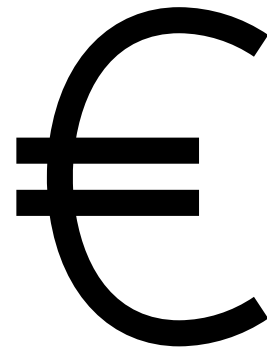


Le Coût

Les matériaux biosourcés n'engendrent pas systématiquement un surcoût des opérations !

Source : Etude sur le coût des biosourcés du CEREMA en 2017.

- ✓ Pas de comparaison hasardeuse
- ✓ Dépend du coût global
- ✓ Évolution du marché



Construisons bien, construisons moins, construisons mieux



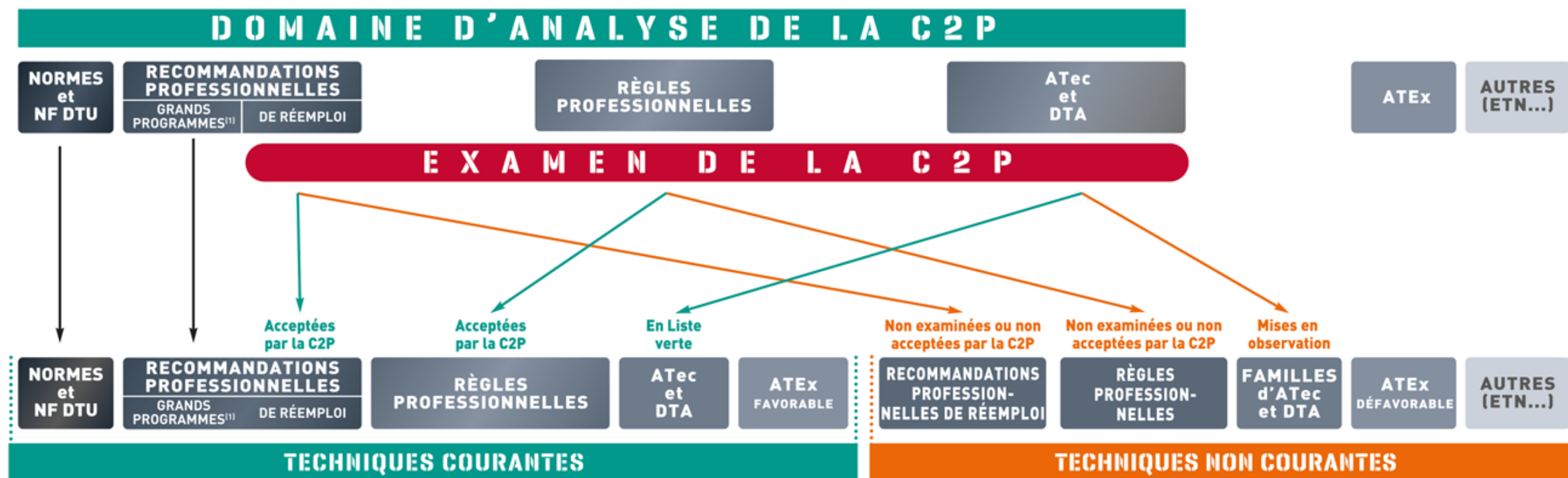
L' Assurabilité

Les matériaux biosourcés et géosourcés faiblement transformés peuvent être en technique courante !

- ✓ Botte de paille dans ossature bois dont le plancher bas du dernier niveau est à moins de 8m du sol.
[Règle pro accepté par la C2P]
- X Botte de paille sanglée en ITE.
[Règle pro en cours d'écriture]
- ✓ Paille en vrac sur mur ossature bois en ITI .
[ATEX validité du 05/06/2025 au 05/06/2029]



L'Assurabilité



[1] Recommandations professionnelles issues des grands programmes pilotés par l'AQC

Publication semestrielle C2P



PUBLICATION SEMESTRIELLE C2P

Édition juillet 2025



ANNEXE 1

Techniques de construction, familles de produits ou procédés mis en observation

ANNEXE 2

Règles professionnelles acceptées par la C2P

ANNEXE 3

Recommandations professionnelles acceptées par la C2P

B RÈGLES PROFESSIONNELLES ACCEPTÉES PAR LA C2P AVEC SUIVI DU RETOUR D'EXPÉRIENCE

- **Blocs de Terre Comprimée (BTC) Mayotte**
(Règles professionnelles juillet 2022, ART.Terre Mayotte)
- **Conception et mise en œuvre Travaux de bâtiment Canalisations hydrauliques des installations de chauffage et de conditionnement d'air**
(Règles professionnelles décembre 2021, UMGCCP-FFB)
- **Conception et réalisation de toitures-terrasses et balcons étanchés avec protection par platelage bois**
(Règles professionnelles juin 2017, CSFE)
- **Règles professionnelles d'exécution de parois verticales (murs, cloisons et doublage) en bétons de chanvre**
(Règles professionnelles juin 2024, Association Construire en Chanvre)
- **Mise en œuvre des enduits sur supports composés de terre crue**
(Règles professionnelles mars 2012, FFB-RÉSEAU ÉCOBÂTIR-FNSCOP BTP-ENTPE)
- **Technique de construction des murs en pierre sèche**
(Règles professionnelles novembre 2017, ENTPE/Artisans Bâisseurs en Pierres Sèches (ABPS))

Publication semestrielle C2P



PUBLICATION SEMESTRIELLE C2P

Édition juillet 2025



ANNEXE 1

Techniques de construction, familles de produits ou procédés mis en observation

ANNEXE 2

Règles professionnelles acceptées par la C2P

ANNEXE 3

Recommandations professionnelles acceptées par la C2P

A RÈGLES PROFESSIONNELLES ACCEPTÉES PAR LA C2P

ISOLATION

- **Construction en paille, remplissage isolant et support d'enduit**
(Règles professionnelles CP 2012 révisées, 3^e édition, RFCP)
- (*) **Entretien et rénovation des systèmes d'isolation thermique extérieure « ETICS »**
(Règles professionnelles janvier 2010, UPMF-FFB/SFJF)



Assurable ?

- [Sur le site du CSTB](#) : Retrouvez les évaluations, certificats, DTA ou autres types de documents délivrés par le CSTB, ainsi qu'aux Avis Techniques délivrés par la CCFAT.
- [La liste verte](#) : Consulter les produits et procédés de construction sous Avis Technique (ATec) ou Documents Techniques d'Application (DTA) ne faisant pas l'objet de mise en observation de la part de la Commission Prévention Produits mis en œuvre.

Isolation thermique des combles

Affinez par type de prestations Affinez par partie d'ouvrage ou famille Affinez par marque de certification

Affinez par type de prestations ▲ 4 sélection(s) ✕ ▼ **Affinez par marque de certification** ▼

- ☐ Avis Technique (ATec) ou Document Technique d'Application (DTA) (2012) [Affiner la sélection](#)
- ☐ Appréciation Technique d'Expérimentation (ATEX) (160) [Affiner la sélection](#)
- ☐ Évaluation Technique Européenne (ETE) (394)
- ☐ Appréciation Technique de Transition (8)
- ☐ Évaluation Technique de Produits et Matériaux (ETPM) (31)
- ☐ Certification de produits et de services (5440) [Affiner la sélection](#)
- ☐ Classements (2756) [Affiner la sélection](#)
- ☐ Marquage CE (608) [Affiner la sélection](#)
- ☐ Avis de Conformité Sanitaire Equipement (ACSE) (6)

RECHERCHER

Trier par : Date de publication ▼

Eligible aux aides ?

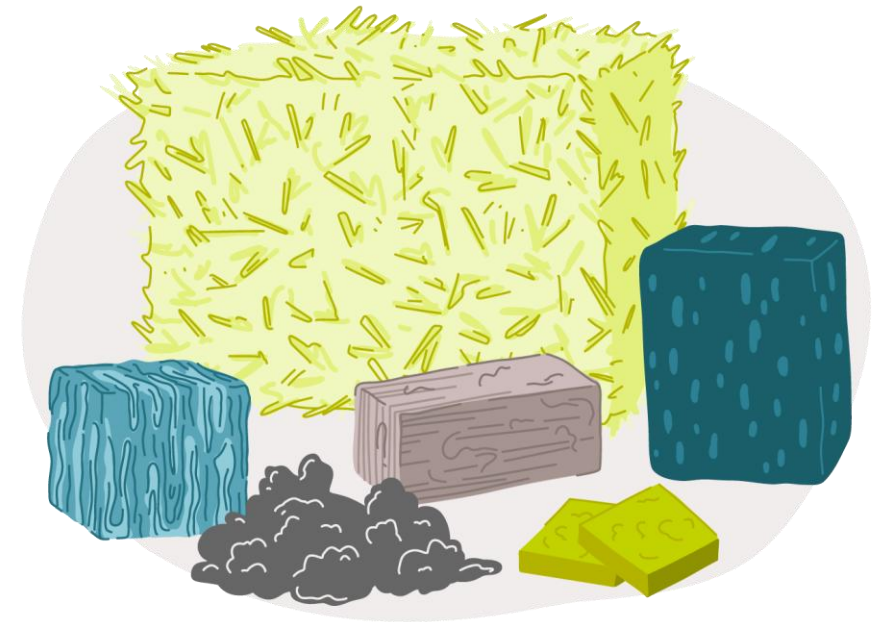
Aides par Geste :

- ✓ Les normes NF EN 12664, NF EN 12667, NF EN 12939 & NF EN ISO 22097

Aides à la rénovation globales MPR PA et les CEE rénovation globale :

- ✓ les normes NF EN 12664, NF EN 12667, NF EN 12939 & NF EN ISO 22097
- ✓ [L'annexe IX de l'arrêté du 26 octobre 2010](#)

= **TOUS les isolants sauf les bétons allégés** car leurs masses volumiques ne correspondent pas à l'annexe citée au-dessus, sauf en cas de réponse aux normes NF.



L'ACERMI est un raccourci d'instruction!



Promouvoir & valoriser l'utilisation des matériaux biosourcés dans la région Grand Est

- Un réseau Grand Est **très motivé**
- Acteurs **pluridisciplinaires** engagés pour la transition écologique
- **Transmission** de connaissances et échanges d'expérience

Pour contacter & intégrer le collectif : collectif@biosources-ge.org



Kit de sensibilisation

En fonction de la typologie du bâti en Grand Est :

- ▶ CHAMPAGNE-ARDENNE
- ▶ LORRAINE
- ▶ ALSACE

Avec des matériaux biosourcés éligible aux aides à la rénovation :

[Fiche isolant - Herbe en panneau](#)

↓ TÉLÉCHARGER

[Fiche isolant - Laine de bois en panneau semi-rigide et en vrac](#)

↓ TÉLÉCHARGER

[Fiche isolant - Laine de chanvre en panneau](#)

↓ TÉLÉCHARGER

[Fiche isolant - Liège en panneau et en vrac](#)

↓ TÉLÉCHARGER

<https://www.envirobatgrandest.fr/kit-de-sensibilisation-des-mar-a-la-renovation-durable/>

En étant sensible au confort d'été :

Le confort d'été : retours d'expérience en Grand Est



Découvrez la dernière publication d'Envirobat Grand Est – ARCAD LQE : une fiche retours d'expérience sur la thématique du confort d'été. Elle met à l'honneur 6 projets exemplaires sur le ... Lire la suite de

<https://www.envirobatgrandest.fr/kit-de-sensibilisation-des-mar-a-la-renovation-durable/>

Sites de références :

<https://www.proreno.fr>

La plateforme Pro'Réno met à disposition plus de 800 outils dédiés à la rénovation énergétique.

<https://www.ubakus.de/fr/calculateur-valeur-u>

Ubakus est un logiciel de simulation thermique qui permet :

- L'analyse en détail des performances thermiques et hygrothermiques des parois d'un bâtiment.
- Le calcul des déperditions de chaleur, les résistances thermiques, et la gestion de l'humidité dans les parois

<https://www.envirobatgrandest.fr/kit-de-sensibilisation-des-mar-a-la-renovation-durable/>

Nous vous invitons à rejoindre notre réseau !

Envirobot Grand Est ARCAD LQE

Siège social

Antenne de Nancy

62 rue de Metz

54 000 Nancy

03 83 31 09 88

Antenne de Saint-Dizier

9 av. de la République

52 100 Saint-Dizier

03 25 08 15 58

arcad-lqe@envirobatgrandest.fr

Envirobot Grand Est energivie.pro

INSA Strasbourg

24 boulevard de la Victoire

67 084 Strasbourg Cedex

03 88 14 49 86

energivie.pro@envirobatgrandest.fr

Envirobot Grand Est PQE

FFB Grand Est

62 rue de Metz

54 000 Nancy

03 83 37 23 63

pqe@envirobatgrandest.fr



www.envirobatgrandest.fr



ATELIER COLLABORATIF

« Comment préserver la qualité dans un accompagnement à la rénovation dans le cadre donnée de Mon Accompagnateur Rénov’? »

Avec le soutien de :



Atelier collaboratif

PLAN :

