

LE 2 OCTOBRE 2026

5^e Universités du Collectif biosourcé

DE L'INHABITABILITÉ AU CONFORT D'ÉTÉ, PRESCRIRE LES MATÉRIAUX BIOSOURCÉS

**COLLECTIF
BIOSOURCÉ
PAYS DE
LA LOIRE**

**LE RÉSEAU DES ACTEURS
POUR LA RÉNOVATION ET
LA CONSTRUCTION EN
MATÉRIAUX BIOSOURCÉS**

avec le soutien de l'Union européenne et de la Région Pays de la Loire



Cofinancé par
l'Union européenne



RÉGION
PAYS
DE LA LOIRE



novabuild

ÉCHOBAT

AU PROGRAMME



9H - INTRODUCTION

9H30 - LES ACTUALITÉS DU COLLECTIF

10H50 - RETOURS D'EXPÉRIENCE

Ecole de Mordelles et Joséphine Baker par Tracks Architectes

Pôle Enfance Jeunesse de Petit-Mars par Guinée*Potin

Maison du département par Scheubel+Genty

12H15 - REPAS CONVIVIAL

avec le soutien de l'Union européenne et de la Région Pays de la Loire



Cofinancé par
l'Union européenne



RÉGION
PAYS
DE LA LOIRE

Nantes
Métropole

FIBOIS
PAYS DE LA LOIRE



novabuild

ÉCHOBAT

RÉNOVATION BAS CARBONE RENOUVELABLE DURABLE BOIS PAILLE
CONSTRUCTION TERRE CHANVRE ROSEAU



Oskar Rischewski
Chargé de Mission Biosourcé,
Novabuild

avec le soutien de l'Union européenne et de la Région Pays de la Loire



Cofinancé par
l'Union européenne

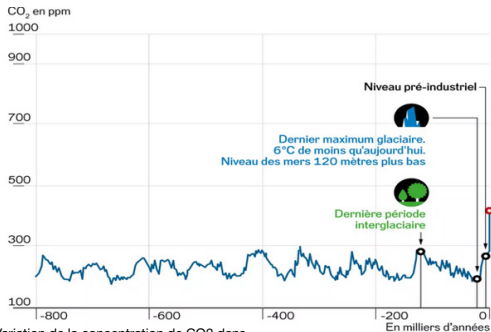


RÉGION
PAYS
DE LA LOIRE

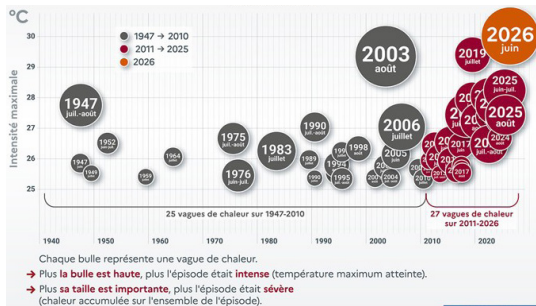


novabuild ÉCHOBAT

LES ENJEUX

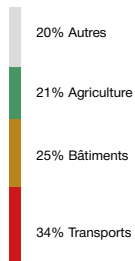


Variation de la concentration de CO₂ dans l'atmosphère depuis 800 000 ans
D'après le 6e rapport d'évaluation du GIEC



Vagues de chaleur et intensités
D'après Météo France

LE SECTEUR DE LA CONSTRUCTION C'EST :



- 1/4 des émissions GES, dont 50% d'exploitation
- 92% des produits de construction d'origine minérale
- 45% de la consommation énergétique
- 40% des déchets
- 17% des prélèvements en eau potable

Répartition sectorielle des émissions de
GES en France, prévision 2024
D'après Format Secten - Citepa

IL FAUT RÉPONDRE AUX GRANDS ENJEUX :

- Décarboner le secteur
- Adapter nos espaces au dérèglement climatique (canicules, sécheresses, inondations, incendies)
- Limiter la consommation de ressources
- Autonomiser la production régionale (sortie des énergies fossiles, raccourcissement des lignes logistiques, montée en compétence...)

POURQUOI LES BIOSOURCÉS ?



POUR FAIRE ENCORE MIEUX :

- **Décarboner** avec des matériaux à faible impact environnemental (stockage carbone, peu d'énergie grise)
- **Adapter** avec une bonne gestion du confort d'été et d'hiver (hygro-métrie, déphasage, inertie)
- **Limiter la consommation** avec la circularité de la matière (facilité de réemploi, retour à la terre)
- **Autonomiser** avec la production et la transformation localement

LES BIOSOURCÉS C'EST QUOI ?



LES FILIÈRES VÉGÉTALES

Le bois, le chanvre, le lin, la paille de blé, le roseau, la balle de riz, l'herbe, le liège, le miscanthus, le bambou...

LES FILIÈRES ANIMALES

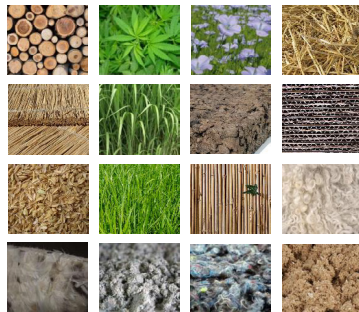
La laine de mouton, les plumes de canard

LES FILIÈRES ISSUES DU RECYCLAGE

Le papier recyclé, le carton recyclé, le coton recyclé...

LE + AU COLLECTIF, LES GÉOSOURCÉS

Parce que la logique et les enjeux sont similaires, la filière terre crue est intégrée aux biosourcés chez nous !

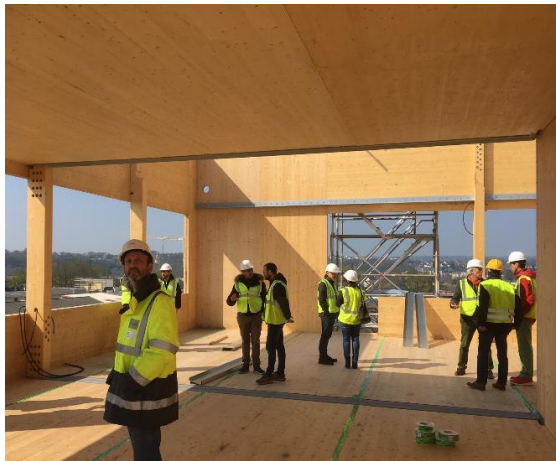


LES AVANTAGES BIOSOURCÉS



LA CONSTRUCTION HORS-SITE

- Calendrier contrôlé
- Risque de désordre humide maîtrisé
- Nuisances de chantier limitées
- Confort d'assemblage pour les compagnons en atelier et sur site



LES AVANTAGES BIOSOURCÉS



LE CONFORT D'ÉTÉ

- Atténuation de la montée en température (Apport d'inertie décarbonée et déphasage pour les structures légères et sous toiture)
- Amélioration du ressenti

Gestion hygrométrique et forte effusivité



LA DYNAMIQUE BIOSOURCÉE



EN 2025, EN FRANCE

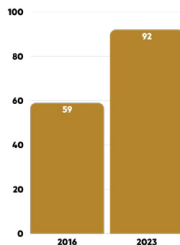
- 32,7 millions de m² d'isolants mis en oeuvre, 8,2% du marché (+16% en 3 ans dont 8% en Pays de la Loire)
- 97,7 M€ de CA

Source : AICB, les filières paille et chanvre sont peu quantifiées pour l'instant

LE MARCHÉ DES BIOSOURCÉS EN FRANCE DEPUIS 2016

ÉVOLUTION DU TOTAL DES MATÉRIAUX

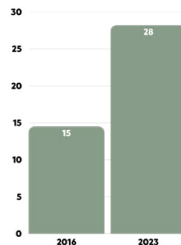
En millions d'euros de CA



+55%
en valeur

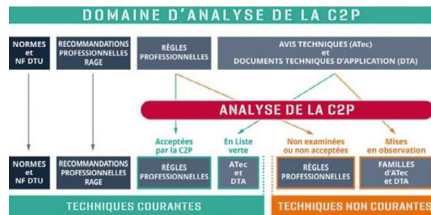
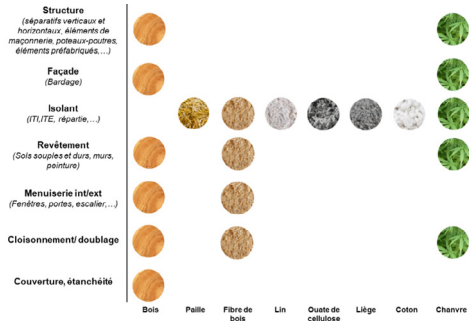
+95%
en volume

En millions de m² mis en oeuvre



LES AVANTAGES BIOSOURCÉS

VERS UN DÉVELOPPEMENT DES TECHNIQUES COURANTES



NOTRE CRÉATION

PROMOUVOIR ET DÉVELOPPER

Fédérer les filières et les acteurs régionaux

Promouvoir un réseau de compétences et de retours d'expériences

Orienter et guider via un guichet unique



LES MEMBRES



novabuild ÉCHOBAT

avec le soutien de l'Union européenne et de la Région Pays de la Loire



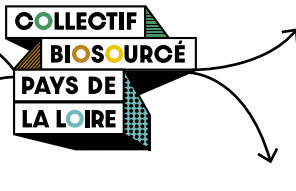
Cofinancé par
l'Union européenne



LES ACTIONS



Visibilité des filières - [LinkedIn](#) - [Newsletter](#)



Guichet unique



Visites de chantiers



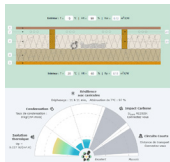
Evènements filières



LES OUTILS



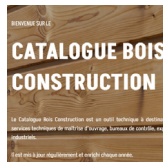
Performances



© Turtwell

Et + de ressources sur le site du Collectif Biosourcés Pays de la Loire
<https://www.novabuild.fr/ressources/>

Catalogues



© FCBA



© ProRéno



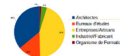
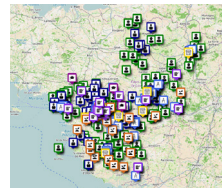
Boîte à outils RESECO, une méthodologie de la mise en œuvre biosourcée

resecò
pour une commande publique durable

Accompagnement des porteurs de projets avec le Pacte Bois & Biosourcés



Annuaire des adhérents en Pays de la Loire avec la DREAL et la CERC



Pacte Bois/Biosourcés accompagner les maîtrises d'ouvrages à l'intégration massive des biosourcés

Projet Précofibs renforcer les filières ligériennes en fédérant, structurant, accélérant l'offre et la demande biosourcée jusqu'en décembre 2028 > Retours d'expérience, étude état des lieux des filières, sensibilisations...

MAINTENANT À VOUS !



10 MIN POUR SE RENCONTRER À 3

QUI JE SUIS ?

MOA, porteur de projet, MOE, artisan, curieux...

POURQUOI J'AI PRIS LE TEMPS D'ÊTRE ICI AUJOURD'HUI ?

Un projet en cours ? Des interrogations ? Des motivations ?

avec le soutien de l'Union européenne et de la Région Pays de la Loire

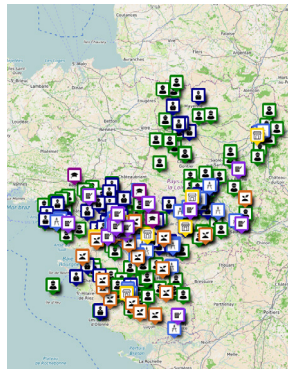
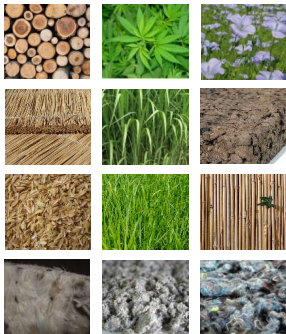


Cofinancé par
l'Union européenne



novabuild ÉCHOBAT

DES QUESTIONS ?



avec le soutien de l'Union européenne et de la Région Pays de la Loire



Cofinancé par
l'Union européenne



novabuild ÉCHOBAT

CONSTRUIRE EN BOIS



Maxime Baudrand
Prescripteur Bois,
Fibois Pays de la Loire

avec le soutien de l'Union européenne et de la Région Pays de la Loire



Cofinancé par
l'Union européenne



RÉGION
PAYS
DE LA LOIRE



RÉGION
PAYS
DE LA LOIRE



Collectif
PAILLE
ARMORIQUE



Collectif
TERREUX
ARMORICAINS



Collectif
CONSTRUIRE
EN BOIS



Pays
de la Loire

novabuild ÉCHOBAT

LES DERNIÈRES PUBLICATIONS



- [Guide pratique : Etude Confort d'été des constructions bois en RE2020 – 2023](#)
CODIFAB / Pougets Consultants / Bastide Bondoux / CAPEB / UMB-FFB / UICCB
- [Évaluation de l'impact des matériaux bio/géosourcés sur le confort thermique d'été – 2024](#)
ISBPA France / Université Bretagne Sud / Saint-Gobain Recherche Paris
- [Groupe de travail Fibraterra : Confort d'été, déphasage et isolants biosourcés : théorie et retours d'expérience – décembre 2025](#)
EnvirobatBDM / Réseau Fibraterra / Loïc Frayssinet, ingénieur thermicien / Frédéric Bœuf, SURYA Ingénierie
- [Note sur le déphasage des isolants biosourcés et impact sur le confort d'été dans les bâtiments – avril 2026](#)
ADEME / Loïc Frayssinet, ingénieur thermicien
- [Projet CECOB \(Confort d'Été dans la Construction Ossature Bois\) – avril 2026](#)
ADEME / FCBA / ENSAP Bordeaux – GRECCAU / INSA Toulouse – LMDC / CDC Habitat / A003architectes
- [Atelier Pacte Bois Biosourcés Île-de-France : Thermique d'été – Inertie et construction bois-biosourcées - juillet 2026](#)
Fibois Île-de-France / Ekopolis / Pouget Consultants

LES DERNIÈRES PUBLICATIONS



Guide pratique : Etude Confort d'été des constructions bois en RE2020 – 2023

CODIFAB / Pougets Consultants / Bastide Bondoux / CAPEB / UMB-FFB / UICCB

- Le confort d'été est intégré dans la **RE2020** par le biais de deux indicateurs, à savoir **les Degrés-Heures (DH) et les besoins de froid (Bbio froid)**.
- **Les constructions bois sont plus impactées par la maîtrise du confort d'été en raison de leur structure à faible inertie**
- Il existe de nombreux **leviers bioclimatiques valorisables en RE2020** : l'inertie du bâtiment, les logements traversants, les baies (orientation, surface et inclinaison), les occultations perméables, la gestion automatique des occultations, les brasseurs d'air, le géocooling, le rafraîchissement adiabatique, le puits climatique...
- **Calcul de l'inertie en RE2020 dans une construction bois : privilégier la méthode par points** (ex. : chape fluide, BA13 en faux plafond, brique plâtrière en cloisons séparatives,...
- Hormis la zone H3, **les projets en construction bois respectent facilement le seuil DH de la RE2020.**
- **Le Bbio froid en construction bois** : les projets en structure bois sont généralement bien isolés, avec des ponts thermiques mieux traités que dans des constructions traditionnelles. Ainsi, les besoins de chauffage restent faibles, ce qui permet de compenser l'augmentation des besoins de froid.

LES DERNIÈRES PUBLICATIONS



Évaluation de l'impact des matériaux bio/géosourcés sur le confort thermique d'été – 2024

ISBPA France / Université Bretagne Sud / Saint-Gobain Recherche Paris

- **Quantifier l'impact des matériaux bio/géosourcés sur le confort à l'échelle du bâtiment par rapport à d'autres matériaux** via des simulations hygrothermiques dynamiques (WUFI Plus) à l'échelle d'un bâtiment virtuel standardisé (type BETEST, Building Energy Simulation Test).
- **Les facteurs agissant en premier lieu** (et très significativement) sont les actions limitant et gérant les apports solaires (occultation des surfaces vitrées, surventilation nocturne, etc.).
- Dans un second temps, **la conception de parois joue également un rôle important : ajouter de l'inertie thermique à l'intérieur du bâtiment** (ex. : MOB + BTC) est plus bénéfique vis-à-vis du confort thermique d'été, **à condition uniquement que le bâtiment soit déjà « optimisé »** (faute de quoi l'inconfort sera alors accentué).
- En dernier ressort, **les parois incluant des matériaux isolants bio/géosourcés** (qui présentent généralement une plus grande inertie thermique) **sont faiblement bénéfiques au regard du confort d'été par rapport à des parois plus conventionnelles.**
 - Reste à identifier **les effets des transferts hydriques et des transferts latents associés sur les bilans thermiques journaliers ou saisonniers**, ainsi que sur les indicateurs de confort.

LES DERNIÈRES PUBLICATIONS



Groupe de travail Fibraterra : Confort d'été, déphasage et isolants biosourcés : théorie et retours d'expérience – décembre 2025
EnvirobatBDM / Réseau Fibraterra / Loïc Frayssinet, ingénieur thermicien / Frédéric Bœuf, SURYA Ingénierie

- **Les bénéfices du déphasage vis-à-vis du confort d'été doivent être relativisés** par rapport à la contribution d'autres éléments constitutifs de la performance de l'enveloppe : **surfaces vitrées, protections solaires, surventilation nocturne, etc.**
- **Le flux de chaleur qui traverse une paroi opaque bien isolée est relativement faible** en comparaison aux apports par les vitres.
- Le recours aux isolants biosourcés peut toujours s'appuyer sur différents arguments de poids : **aspect renouvelable, stockage de carbone, faible énergie grise, gestion des transferts d'humidité, éventuelle origine locale et bonnes performances globales.**
- **L'argument du déphasage doit être nuancé et pris en compte dans une approche globale du confort d'été**, avec notamment la gestion des apports solaires et la décharge nocturne.
- **Le déphasage des isolants biosourcés et leur contribution au confort d'été sera meilleur qu'un isolant conventionnel** (à résistance thermique égale), mais l'impact global est généralement négligeable.
 - Importance d'agir surtout sur : **les protection solaires, la surventilation nocturne, les apports internes, l'inertie interne**, etc.

LES DERNIÈRES PUBLICATIONS



[Note sur le déphasage des isolants biosourcés et impact sur le confort d'été dans les bâtiments](#) – avril 2026

ADEME / Loïc Frayssinet, ingénieur thermicien

- **Les isolants biosourcés ont un meilleur déphasage** que les autres types d'isolant à même épaisseur **grâce à leur densité** et surtout **leur capacité calorifique** plus importante.
- Mais **l'impact thermique de la contribution des parois sur le confort d'été est généralement à nettement relativiser à l'échelle d'un bâtiment** dans les bâtiments récents.
- C'est plus le **phénomène d'atténuation** (ou d'amortissement) de l'onde de chaleur transmise, associé au déphasage, qui contribue au confort d'été que le déphasage lui-même.
- **L'inertie interne (ou d'absorption)** du bâtiment joue généralement un rôle plus important dans la réponse thermique du bâtiment l'été
- **Le déphasage des composants courants d'enveloppe ne contribue quasiment qu'à atténuer les variations quotidiennes** des sources de chaleur. Ce qui n'est plus le cas lors d'épisode de canicule durant plusieurs jours.

LES DERNIÈRES PUBLICATIONS



[Projet CECOB \(Confort d'Été dans la Construction Ossature Bois\)](#) – avril 2026

ADEME / FCBA / ENSAP Bordeaux – GRECCAU / INSA Toulouse – LMDC / CDC Habitat / A003architectes

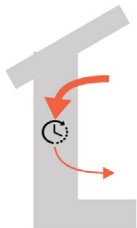
- Le confort d'été dépend à la fois des **caractéristiques du bâti et des pratiques d'usage**.
- **L'exposition, la transversalité, la capacité d'ouverture et les stratégies de ventilation** influencent les conditions observées, mais leur effet dépend de la manière dont **les occupants mobilisent les possibilités offertes** par le bâtiment.
- **Les résultats suggèrent que les constructions bois ne sont pas nécessairement désavantagées en matière de confort d'été** : avec une **conception bioclimatique adaptée et des pratiques d'usage appropriées**, elles peuvent atteindre des performances comparables à celles de solutions d'enveloppe plus lourdes.
- **À l'échelle de la paroi, l'ajout d'un enduit d'argile** sur une paroi en ossature bois peut restaurer des propriétés thermiques **similaires à celles d'une paroi en béton + ITE**, mais plus légère.
- Cependant, **la gestion des apports solaires et la tolérance sur la gamme de température intérieure apparaissent comme des facteurs déterminants qui influencent de manière beaucoup plus significative** les besoins de rafraîchissement.

LES DERNIÈRES PUBLICATIONS

Atelier Pacte Bois Biosourcés Île-de-France : Thermique d'été – Inertie et construction bois-biosourcées - juillet 2026

Fibois Île-de-France / Ekopolis / Pouget Consultants

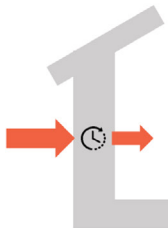
L'inertie d'absorption/accumulation



Efficace

si les matériaux lourds sont en contact direct avec l'intérieur et si le bâtiment peut être rafraîchi la nuit.

L'inertie de transmission



Impact limitée

80% des flux thermiques ne sont pas déphasables

L'inertie hygrothermique



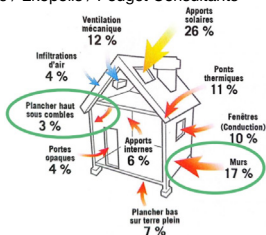
Impact significatif

mais peu étudié à l'échelle d'un bâtiment

LES DERNIÈRES PUBLICATIONS

Atelier Pacte Bois Biosourcés Île-de-France : Thermique d'été – Inertie et construction bois-biosourcées - juillet 2026

Fibois Île-de-France / Ekopolis / Pouget Consultants



Seul 20% des flux thermiques en été peuvent être déphasés

80% des flux thermiques ne sont pas déphasables

- Baies vitrées (rayonnement et conduction)
- Apports internes
- Renouvellement d'air (infiltration et ventilation)
- Ponts thermiques
- ...

L'application des brasseurs d'air, des occultations et de l'ouverture des fenêtres doit être prioritaire à l'amélioration du déphasage des parois.

Les façades ossature bois sont naturellement plus isolante et présentent très peu de ponts thermiques !

> Limite la pénétration de la chaleur et les consommations de froid.

> Conception bioclimatique et occupation consciente

DES QUESTIONS ?



- Guide pratique : Etude Confort d'été des constructions bois en RE2020 – 2023
- Évaluation de l'impact des matériaux bio/géosourcés sur le confort thermique d'été – 2024
- Groupe de travail Fibraterra : Confort d'été, déphasage et isolants biosourcés : théorie et retours d'expérience – décembre 2025
- Note sur le déphasage des isolants biosourcés et impact sur le confort d'été dans les bâtiments – avril 2026
- Projet CECOB (Confort d'Été dans la Construction Ossature Bois) – avril 2026
- Atelier Pacte Bois Biosourcés Île-de-France : Thermique d'été – Inertie et construction bois-biosourcées - juillet 2026

avec le soutien de l'Union européenne et de la Région Pays de la Loire



Cofinancé par
l'Union européenne



novabuild ÉCHOBAT

MERCI À TOUS



novabuild ÉCHOBAT

avec le soutien de l'Union européenne et de la Région Pays de la Loire



Cofinancé par
l'Union européenne



CONSTRUIRE EN PAILLE



Aline Franconnet
Animatrice filière,
Collectif Paille Armoricaain

avec le soutien de l'Union européenne et de la Région Pays de la Loire



Cofinancé par
l'Union européenne



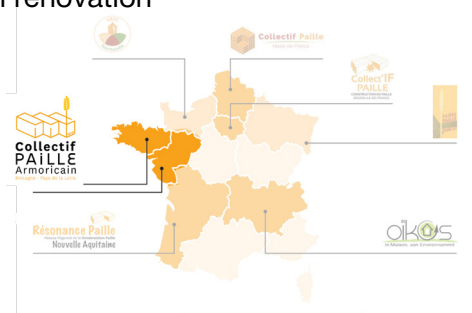
novabuild ÉCHOBAT

LA FILIÈRE EN PAYS DE LA LOIRE



LA REPRÉSENTATION RÉGIONALE DU RÉSEAU FRANÇAIS DE LA CONSTRUCTION PAILLE (RFCP)

Depuis 2015 : promouvoir et développer l'usage du matériau paille, en construction et en rénovation



LES ACTUALITÉS DU CPA



- ▶ Nouveau co-président au bureau !
- 18 membres au Conseil d'Administration

- ▶ 2 salariées > 1 référente Pays de la Loire depuis 1 an

- ▶ 17 délégués départementaux

- ▶ **224 adhérents au CPA**, soit la plus grosse représentation en région.

Le bureau



Frédéric
Harcier
Architecte



Nicolas
Naud
Bureau d'étude
Environnement



Clémence
Cazneau
Architecte



Estelle
Dupuy
Architecte

Les membres du CA



Gaël
Angibau
Encadreur
Formateur



Vincent
Audoin
Rééducation
énergétique
biosourcée



Rozenn
Autret
Architecte



Fabrice
Auré
Encadreur
Animateur



Vincent
Corbent
Formateur
Artisan



Charline
Doessin
Audit énergétique



Sabrina
Dumont
Architecte
Formatrice



Morgan
Le Guff
Charpentier



Olivier
Leroux
Formateur



Mathias
Mainguy
Structure et
ossature bois



Silvia
Meneghini
Architecte



Alexandre
Morais
Formateur



Nicolas
Oudhof
Fabricant de
bottes



Mickaël
Varger
Artisan
Formateur

LES MISSIONS



À l'échelle régionale - CPA

- Sensibiliser
- Animer le réseau
- Communiquer
- Accompagner
- Sécuriser les approvisionnements

À l'échelle nationale - RFCP

- Etablir le cadre référentiel
- Former les professionnels
- Mettre en place une démarche qualité
- Porter l'innovation (R&D)

Missions communes

- Promouvoir le bâtiment paille
- Fédérer les acteurs
- Développer le marché
- Faire monter en compétence

SENSIBILISER À LA PAILLE

Visites de chantiers/ bâtiments



© Guinée*Potin



© Amandine Stervinou

Lycées/formations professionnelles



Salons



LES RENDEZ-VOUS À VENIR



▸ Visites de 2 bâtiments paille le vendredi 16/10 prochain avec Fibois Pays de la Loire sous l'égide du Collectif biosourcé :

1 - La réhabilitation du dojo de Couëron (44) à 13h45

Maître d'ouvrage : Ville de Couëron

Architecte : MABIRE-REICH ARCHITECTES

Façade en ossature bois isolée en paille hachée

2 - Le restaurant scolaire à Indre (44) à 15h30

Maître d'ouvrage : Ville d'Indre

Architecte : FAUN

Murs ossature bois et isolation en botte de paille 22 cm, enduit extérieur chaux-sable.

ORGANISER & ANIMER LE RÉSEAU



SAVE THE DATE CONGRÈS 2027



▸ 3ème congrès professionnel (inter)national de la Paille - à l'ENSA Nantes du 3 au 6 février 2027

possibilité pour les entreprises de devenir exposant ou sponsor
ouverture de la billetterie autour de fin octobre : **pré-inscrivez-vous !**

Au programme :

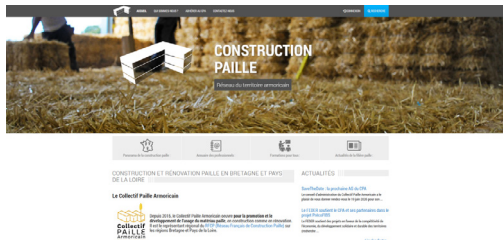
- Les 2 premiers jours pour **faire le point sur ce qui rend un chantier de réhabilitation et de rénovation paille fiable, performant et reproductible**. Du cadre réglementaire aux retours d'expérience, des techniques éprouvées aux solutions émergentes.
- En seconde partie de semaine, le congrès s'ouvre à l'international avec l'ESBA (Europe) et les États-Unis pour **s'inspirer et partager les bonnes pratiques & les innovations paille** dans le monde.



COMMUNIQUER SUR LA PAILLE



- **Panorama de la construction paille**
 - 30ne de bâtiments ajoutés sur les PDLL depuis la reprise de la mission
 - vitrine de la filière
 - visibilité des projets sortants
- **Annuaire des professionnels adhérents**
 - visibilité auprès des MOa et porteurs de projet
- **Projet de mise en commun des outils de comm avec le RFCP**



Adhérent-es, envoyez -nous vos projets et vos fiches pros !

LIVRET PAILLE DU RFOP



- Édition dédiée aux régions Bretagne et Pays de la Loire, avec 10 projets en exergue
- Consultable en ligne et téléchargeable



Demandez-nous !

ACCOMPAGNER ET ORIENTER



- **Sensibilisations** gratuites pour les MOa publiques
- **GT AMO Paille** > Liste de professionnels (adhérents) pour accompagner les MOa dans chaque étape (de la phase programmation jusqu'à la phase
- **NEW : Prestations de diagnostics de territoire**

**Maîtrises d'Ouvrage
publiques :
contactez-nous !**



APPELS D'OFFRE PUBLICS



Selon le RFCP :

- **+38%** en 2025 par rapport à 2024 (AO paille conception+travaux)
- 2026 qui semble constant jusqu'ici par rapport à 2025
- on note une augmentation du nb d'AO paille/ en PDLL par rapport au national (**18% en PDLL vs 5% au national**)

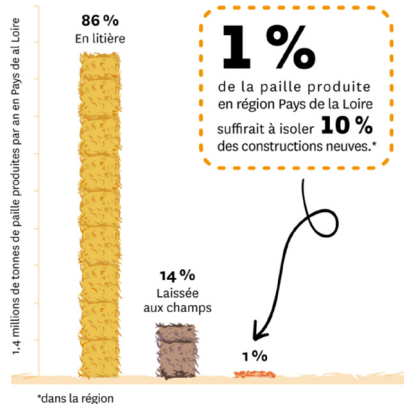
Donc AO paille subissent - la baisse globale de la demande

LA RESSOURCE PAILLE

- Un peu moins de rendements à l'échelle nationale/régionale cet été
- En revanche, cela ne devrait pas impacter la disponibilité globale de la ressource dédiée au bâtiment dans la région Pays de la Loire pour 2 raisons :

14% de la paille laissée aux champs = marge de manœuvre réelle même en cas de baisse de la production
Plusieurs producteurs de bottes de paille en PDLL donc pas de problème de disponibilité

Pas de pénurie pour la construction
> ressource qui reste disponible !



LE CONFORT D'ÉTÉ

- La paille, des REX qui montrent que le matériau fonctionne mais qu'il ne peut être dissocié d'une conception globale bioclimatique et à un usage approprié
- 12-16h de déphasage

« Le constat de fraîcheur est saisissant » : face à la canicule, ces deux écoles près de Rennes font figure de modèles

Dans Rennes métropole, de nombreuses écoles suffoquent face à la canicule. À Mordelles et Saint-Jacques, deux établissements s'en sortent mieux. Le fruit de travaux coûteux, mais payants, autour de l'isolation de ces bâtiments.



37° à l'extérieur hier, immense baie vitrée au Sud avec protection solaire (pas obligé de vivre dans le noir), triple vitrage, maison paille et terre. Je n'ai même pas ouvert cette nuit car la température extérieure est toujours supérieure à la température intérieure. (26° au plus frais de la nuit). 13° de moins on a vraiment l'impression d'avoir une clim, et non juste une conception bioclimatique!



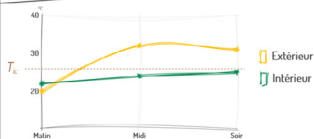
À la Chapelle sur Erdre, on a dépassé les 42 °C aujourd'hui, on est à 25.3°C ce soir (le plus haut de la journée au RDC) sur notre rénovation principalement en ITE (Isolation Thermique par l'Extérieur) en paille, enduits terre intérieur et avec beaucoup de masse thermique en pierre à l'intérieur. Il fait un peu plus chaud à l'étage, mais c'est supportable 27°C.



CONSTRUCTION PAILLE - CONFORT D'ÉTÉ



93 % des personnes interrogées lors d'épisodes de forte chaleur déclarent se sentir confortable voire très confortable dans leur logement isolé en paille.



Malgré de très fortes chaleurs en journée, la température intérieure varie peu. En début de soirée, elle n'a même pas dépassé la T_c^* .

* T_c^* = Température intérieure conventionnelle, qui permet d'évaluer le confort d'été et qui est au minimum de 26 °C (ITE2020).

« La maison a une inertie assez importante et est assez peu sensible aux crêtes de températures. » Romain L.



Moyennes observées sur un échantillon de 90 personnes interrogées, 2009

E-mail: info@approchepaille.fr

- Règles pros Paille porteuse > toujours en écriture
- Règles pros ITE > toujours en écriture **Objectif Validation C2P en 2027**
 - les systèmes collés, liés et chevillés auront vocation à être enduit directement sur paille alors que les autres seront plutôt bardés > en parallèle, le volet Essais de caractérisation prend une place centrale : les 3 systèmes enduits doivent être testés et validés en laboratoire (par le FCBA).
 - Un travail approfondi est en cours sur l'impact de l'ITE Paille et notamment du poids de celle-ci sur les caractéristiques mécaniques du support et sur l'impact sur le sismique.

Systèmes collés

L'ITE paille est directement collée à la paroi support.



- fixation isolation par collage
- parement généralement enduit
- reprise charges verticales par lisse d'appui
- reprise charges horizontales par paroi support

Systèmes liés

L'ITE paille est fixée à la paroi support par des liens (ficelles, sangles, feuillards, fil de fer...).



- fixation isolation par liens
- parement généralement enduit
- reprise charges verticales par paroi support
- reprise charges horizontales par paroi support

Systèmes chevillés

L'ITE paille est fixée à la paroi support par des chevilles ou des clous d'isolation.



- fixation isolation par chevilles traversantes
- parement généralement enduit
- reprise charges verticales par paroi support
- reprise charges horizontales par paroi support

Systèmes à ossature solide

L'ITE paille est fixée à la paroi support via une ossature solide de la paroi support.



- fixation isolation par liens, chevilles, entretoises, etc
- parement enduit ou bardage
- reprise charges verticales : paroi support ou lisse d'appui
- reprise charges horizontales : paroi support ou lisse d'appui

Systèmes à ossature indépendante

L'ITE paille est fixée à une ossature indépendante de la paroi support. Les charges verticales sont reprises par l'ossature, les charges horizontales par la paroi support.



- fixation isolation par liens, chevilles, entretoises, etc
- parement enduit ou bardage
- reprise charges verticales : lisse d'appui indépendante de la paroi support
- reprise charges horizontales : paroi support ou lisse d'appui

Systèmes préfabriqués

L'ITE paille est fixée ou non à la paroi support. Les charges verticales et horizontales sont reprises de manières variées selon les projets.



NOUS CONTACTER



Aline Franconnet

Animatrice de la filière Construction Paille

Référente Pays de la Loire,

07 57 18 24 43

collectifpaillearmoricain@gmail.com

COLLECTIF PAILLE ARMORICAIN

48 Bd Magenta 35000 RENNES

www.armorique.constructionpaille.fr

Rappel dates Congrès :

du 3 au 6 février 2027

à l'ENSA Nantes

Pré-inscrivez-vous en ligne !

Rejoignez-nous en
adhérant [>ici<](#)



MERCI À TOUS



novabuild ÉCHOBAT

avec le soutien de l'Union européenne et de la Région Pays de la Loire



Cofinancé par
l'Union européenne



CONSTRUIRE EN CHANVRE



Jules Delsalle
Responsable Technique Produit,
Cavac Biomatériaux / Biofib isolation

avec le soutien de l'Union européenne et de la Région Pays de la Loire



Cofinancé par
l'Union européenne



novabuild ÉCHOBAT

LA FILIÈRE EN FRANCE

COLLECTIF
BIOSOURCÉ
PAYS DE
LA LOIRE

1850

Producteurs

24 600

hectares

45 %

Des surfaces européennes

2^e

Producteur mondial



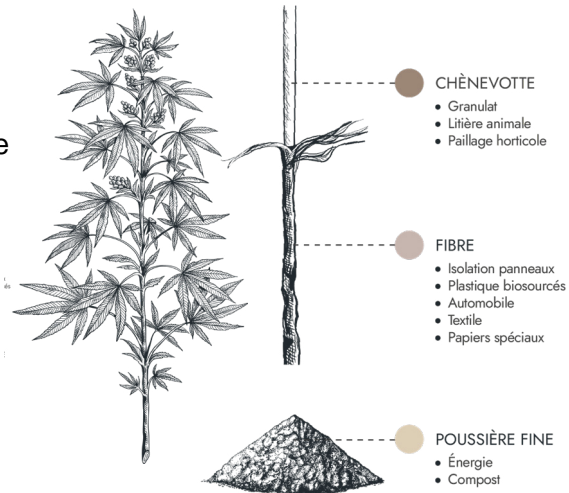
LA FILIÈRE EN PAYS DE LA LOIRE



+ 300
Producteurs de chanvre



+ 2500 HA
De chanvre cultivés



PROJET NECCITE POUR L'ITE



CONSTATS

- L'ITE ne rentre pas dans le cadre des RP2024
- ITE et la rénovation sont les sujets de demain
- Le projet a pour but d'établir des carnets de détails pouvant servir de base solide pour la rédaction de Règles Pro dédiées en 2028.



ITE sur un moulin dans le Puy en Velais © Alexis Monjauze



Un projet financé par



PROJET NECCITE POUR L'ITE

COLLECTIF
BIOSOURCÉ
PAYS DE
LA LOIRE



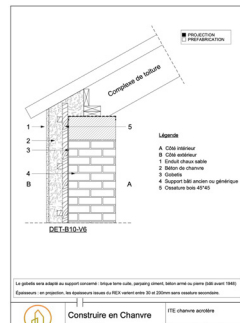
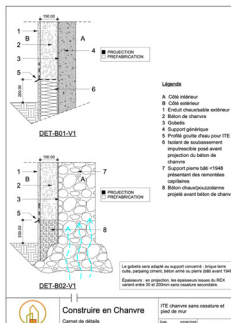
Quantité Plâtres Adhésifs pour le GRC



CSTB
le futur en construction

PROJET NECCITE POUR L'ITE

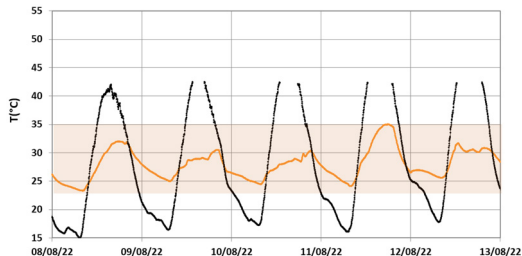
RÉDACTION DE CARNETS DE DÉTAIL ET ESSAIS



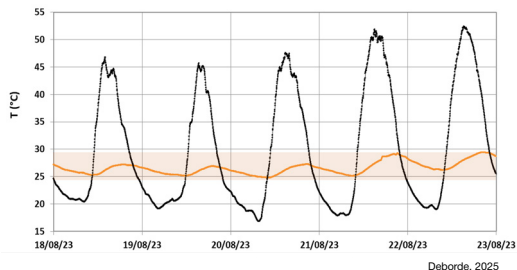
- Caractérisation de l'isolant développé à l'échelle du bâtiment
- Instrumentation d'une rénovation en milieu occupé
- Suivi des performances des isolants sur 2 ans



Avant rénovation (isolant minéral existant)



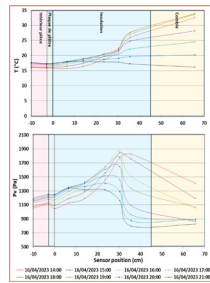
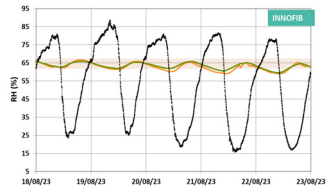
Après rénovation (isolant chanvre/coton)



Déphasage : Amélioration mesurée mais difficulté à la quantifier in-situ
Amortissement : réelle amélioration et c'est le point plus important car cela diminue la quantité de chaleur transmise

- Analyse similaire à celle des flux de chaleur
- Fort déphasage des flux d'humidité et très peu de variation d'HR sous l'isolant. **L'isolant agit comme un « tampon » vis-à-vis de l'humidité.**
- Étude croisée des flux de chaleur et d'humidité : Lorsque l'humidité de l'isolant diminue, les flux de chaleur diminuent également > **les phénomènes d'adsorption/désorption améliorent les performances thermiques de l'isolant**

Pour aller plus loin : thèse L'isolation thermique biosourcée, de la formulation au démonstrateur : performances hygrothermiques, comportement ignifuge et résistance fongique, L. DEBORDE, 2025



MERCI À TOUS



novabuild ÉCHOBAT

avec le soutien de l'Union européenne et de la Région Pays de la Loire



Cofinancé par
l'Union européenne



BÂTIROSEAU



Guillaume Deguilhem
Coordinateur du projet BâtiRoseau,
Parc naturel régional de Brière

avec le soutien de l'Union européenne et de la Région Pays de la Loire



Cofinancé par
l'Union européenne



novabuild ÉCHOBAT

LE CHAUME ET LE CONFORT D'ÉTÉ



Kerhinet © W. Taunay / Destination Parcs

UNE COUVERTURE QUI ISOLE

- L'épaisseur de roseau freine les transferts de chaleur

UNE TEMPÉRATURE DE SURFACE PROCHE DE L'AIR QUI NE GARDE PAS LA CHALEUR ?

- Repères de surface :

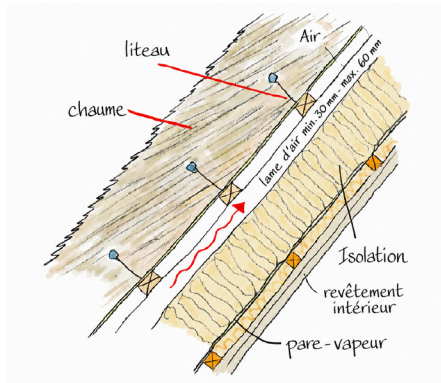
tuile 50°C¹, ardoise 74,4°C², zinc 80°C³

¹ Échantillon ² Thermographie ponctuelle ³ Calcul de dilatation.
Conditions non comparables.

LAME D'AIR SOUS CHAUME



© Contraste Photo

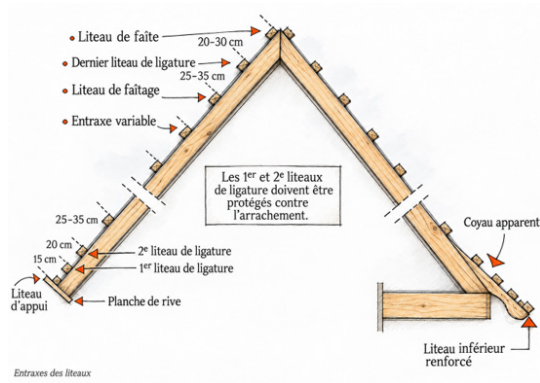


► Ventilation optimale, durabilité des parois en pente

LA POSE SUR LITEAUX



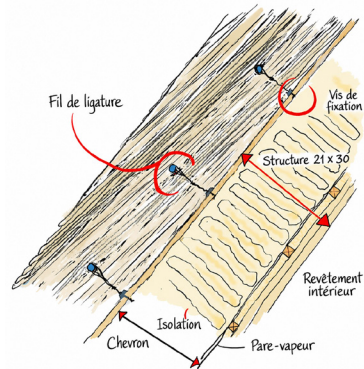
© Contraste Photo



APPUI VISSÉ



© Quentin Duval



- Isolation optimal, à privilégier sur des supports verticaux

POSE SUR SUPPORT CONTINU



© Hervé Potin



Projection illustrative du projet, non réalisée. Répartition des bandes à valider.

UN EXEMPLE EN NORMANDIE

- Une référence
- Des variantes
- Un chantier-école

Montage à confirmer, travaux envisagés en 2027

BÂTIROSEAU : INSTRUMENTATION



Photos annotées : implantations proposées. Bâtiment non chauffé et non isolé.

UN EXEMPLE EN BRIÈRE

LES VARIANTES ENVISAGEABLES

Paramètre	Comparaison envisageable
Référence	Roseau français, liteaux, ventilation et écran
Support / ventilation	Support continu non ventilé / référence ventilée
Bac acier sous chaume	Option spécifique proposée à Saint-Joachim
Lots de roseau	Camargue / Normandie ou autres lots caractérisés
Mise en œuvre	Épaisseur et pente des brins, ou serrage différent

Programme à sélectionner avec les chaumiers et les partenaires scientifiques.

INSTRUCHAUME - LA DURABILITÉ



COMPRENDRE ET FIABILISER LA DURABILITÉ

InstruChaume
Instrumentation et suivi scientifique des couvertures en chaume

Diagram illustrating the instrumentation and scientific monitoring of thatched roofs, showing various sensors and data points:

- Humidité
- Température
- Mouillage
- Séchage
- Durabilité
- Suivi fongique

Partenaires du projet

- Parc naturel régional de Brière
- esb
- UNCAEN UNIVERSITÉ CAEN NORMANDIE
- UniLaSalle Institut Polytechnique Ingénieurs & Vétérinaires

Soutenu par

- GOUVERNEMENT
- FRANCE 2030
- ADDEME

ESSAIS AU FEU AU FCBA



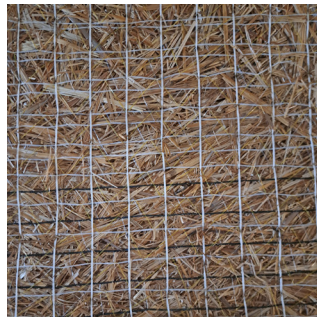
DES ESSAIS D'ORIENTATIONS

- 72 échantillons
- 2 orientations
- Différentes densités
- Roseau/Seigle/Miscanthus

TERRE-ROSEAU



PANNEAUX



- Diversifier les débouchés
- Qualifier les performances

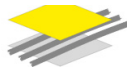
TRANSMETTRE LE MÉTIER DE CHAUMIER



CQP OUVRIER PROFESSIONNEL COUVREUR CHAUMIER À SAINT-BRÉVIN

- Parcours 2026-2027
- Pratique et situations de chantier
- Ressource, qualité et durabilité

IL EST ENCORE POSSIBLE D'INTÉGRER LA FORMATION !



**BTP CFA
PAYS DE LA LOIRE**

Association régionale des CFA du BTP des Pays de la Loire

TRANSMETTRE LE MÉTIER DE CHAUMIER



Dates prévues, offre en préparation, commercialisation à finaliser par le CFA

DES FORMATIONS COURTES

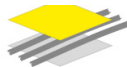
- 5 jours - 35h

S'initier au chaume du 5 au 09 octobre 2026

- 2 jours - 14h

Concevoir chaume du 26 au 27 octobre 2026

COMPRENDRE LE MATÉRIAU ET PRATIQUER SUR MAQUETTE



**BTP CFA
PAYS DE LA LOIRE**

Association régionale des CFA du BTP des Pays de la Loire

ECHANGEONS AUTOUR DU CHAUME !



Kerhinet © Legoff

Un projet de bâtiment, une question technique ou une coopération à construire ?

GUILLAUME DEGUILHEM
Coordinateur du projet BâtiRoseau
Parc naturel régional de Brière

g.deguilhem@parc-naturel-briere.fr

MERCI À TOUS



novabuild ÉCHOBAT

avec le soutien de l'Union européenne et de la Région Pays de la Loire



Cofinancé par
l'Union européenne



CONSTRUIRE EN TERRE CRUE



Marion Chapey
Maçonne terre crue,
Collectif Terreux Armoricaains

Eléonore Bourgeois
Architecte,
Collectif Terreux Armoricaains

avec le soutien de l'Union européenne et de la Région Pays de la Loire



Cofinancé par
l'Union européenne



novabuild ÉCHOBAT

LA FILIÈRE EN FRANCE



LA CCTC



- 5 associations régionales
- 2 associations nationales
- 3 fédérations professionnelles



LA FILIÈRE EN FRANCE



RÉÉCRITURE DES FDES & QUESTIONNAIRES AUX ENTREPRISES



Questionnaire FDES sur la Construction en Terre Crue

Mode d'emploi

Ce questionnaire ne concerne que les murs et enduits en **terre crue non stabilisée**. Les réponses serviront à réaliser des FDES pour différentes techniques de construction en terre crue.

Il est structuré en 3 parties :

- **Informations sur l'entreprise & Description générale du chantier** : à ne remplir qu'une fois par chantier.
- **Questionnaire Technique** : à remplir pour chaque technique utilisée sur le chantier (merci de sauvegarder le fichier sous un autre nom pour une autre technique, par exemple au format Déclarant_NomChantier_NomTechnique.docx).
- **Questionnaire Scénario de Déconstruction** : Sans lien avec le chantier, uniquement à titre d'information si pertinent pour vous. À remplir autant de fois que d'expériences que vous souhaitez partager.

Pour chaque question, les réponses sont à renseigner dans les zones dédiées (cases à cocher ou pointillés rouges « ... »). Une zone « **Commentaire libre** » est disponible en fin de chaque partie pour expliquer l'origine des données (par exemple : d'un compteur installé sur le matériel/sur le chantier, de votre comptabilité, etc.) et tout autre élément qui permette de faciliter la compréhension de vos réponses. N'hésitez pas à l'utiliser !

Si besoin, il est possible d'imprimer ce questionnaire afin de l'avoir directement sur les chantiers concernés, et de retourner une réponse scannée.

La Confédération de la Construction en Terre Crue (CCTC) souhaite vous poser quelques questions sur votre travail afin de réaliser des Fiches de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES) pour la filière terre crue.

Une FDES, qu'est-ce que c'est ?

Une FDES est un document normalisé qui indique l'impact environnemental et sanitaire d'un matériau de construction. Pour tout projet ne nécessitant le dépôt d'un permis de construire, un calcul d'analyse de cycle de vie (ACV, voir verso) utilisant des FDES est obligatoire depuis la mise en place de la réglementation environnementale M2020. Disposer de nouvelles FDES pour les matériaux de construction à base de terre crue permettra de valoriser les performances environnementales de ces matériaux.

La durée de réalisation d'une FDES prend plusieurs mois. En effet, la collecte de données à effectuer doit être très détaillée : étapes de fabrication, transport, mise en œuvre, matières premières, consommations énergétiques, etc.

Des FDES et un configurateur pour la filière terre crue

Les FDES élaborées il y a 5 ans par la Confédération, l'Atterre et l'ARPE sur les techniques de construction en adobe, bauge, terre allégée, pisé, torchis et enduits (pour de la terre non stabilisée) arrivent à expiration et certaines ont déjà été retirées de la base INIES.

Le présent projet a donc pour objectif de remettre à jour ces FDES en harmonisant la collecte sur ces 6 techniques en terre crue. Un configurateur de FDES sera également mis en place afin de vous permettre de générer des FDES spécifiques à chaque chantier.

Contribuer à ce projet permet de s'assurer que ces matériaux et leurs qualités environnementales seront toujours valorisables dans le cadre de la réglementation. La CCTC vous a identifié.e comme constructeur.ice terre crue, nous vous sollicitons donc pour la récolte de données environnementales concernant votre pratique quotidienne.

Remplir le questionnaire

Le questionnaire à remplir par vos soins est disponible en cliquant sur le QR code ci-joint. Une version Word est également disponible si besoin. Il vous faut remplir un seul questionnaire par chantier et par technique pour lequel vous disposez des données précises. Si vous mettez en œuvre plusieurs techniques sur un même chantier, il faudra remplir un questionnaire pour chacune. Si vous n'êtes pas en

mesure de renseigner complètement un questionnaire, vous pouvez nous renvoyer un questionnaire incomplet, les données nous seront utiles dans tous les cas.

Et ensuite ?

Lorsque nous aurons réuni suffisamment de données de différents constructeurs.ices en terre, nous synthétiserons ces informations dans des FDES, une pour chaque technique constructive. Notre travail sera contrôlé par un vérificateur externe avant d'être déposé sur la plateforme INIES, base nationale française de référence. Les FDES seront alors accessibles à toutes, pour consultation et pour être utilisées. Elles serviront également de référence à l'élaboration d'un configurateur, qui une fois mis en ligne permettra de générer des FDES spécifiques pour chaque chantier. Vous serez tenu.e au courant de l'avancement du projet via un retour sur les données collectées et vous serez informé.es lors de la finalisation des FDES et le déploiement du configurateur.

Contact

Votre interlocuteur principal est le bureau d'études Granulo qui est chargé de piloter le groupe de travail pour la collecte de données pour les FDES. Le questionnaire a été élaboré par l'entreprise Esterna, également chargée de la réalisation des FDES et du configurateur. Pour nous envoyer vos questionnaires au format Word remplis ou en cas de question ou suggestion, vous pouvez nous écrire aux adresses suivantes :

Marion TAUPIN (Granulo) mtaupin@granulo-mi.fr
Younn BOS (Granulo) ybos@granulo-mi.fr
Virginie DUPOUR (Esterna) vdupour@esterna.fr
Mélodie VILLET (Esterna) mvillet@esterna.fr

Confidentialité des données : vos données seront diffusées uniquement aux personnes en ayant besoin pour les calculs. Si vous souhaitez un traitement particulier de vos données, nous pourrions les anonymiser (voir questionnaire).



LA FILIÈRE EN FRANCE

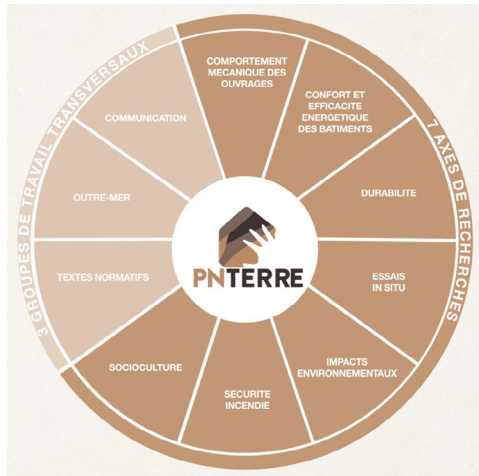


LE PROJET NATIONAL TERRE

▸ Les axes de recherche



PNTERRE



LA FILIÈRE EN FRANCE



LE PROJET NATIONAL TERRE

▸ L'axe socioculturel : questionnaire auprès des praticien.nes



PNTERRE



LA FILIÈRE EN FRANCE



LE PROJET NATIONAL TERRE

- Deux journées d'échanges sur les projets



LA FILIÈRE EN FRANCE



LE PROJET NATIONAL TERRE

▸ Assemblée générale 2027

Assemblée Générale du
Projet National Terre

7
8 janvier 2027 / Le Bourget-du-Lac
9

LA FILIÈRE RÉGIONALE

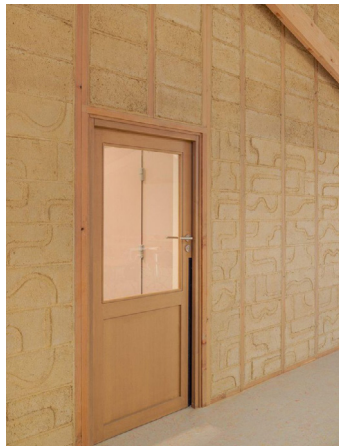


EQUIPEMENTS TERRE CRUE

- De nombreux projets livrés et récompensés par des prix
- > visibilité



Ecole de Mordelles © Tracks



Ecole de Saint Jean de la Poterie © Collectif Faro

LA FILIÈRE RÉGIONALE



HABITAT TERRE CRUE

- De nombreux projets livrés et récompensés par des prix
- > visibilité



Gîte « Sous les bois » © Collectif Saga



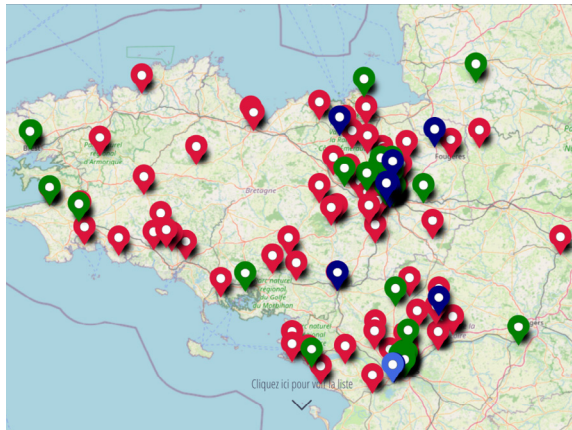
Maison « Atom earth mother » © Atelier du Ralliement

LA FILIÈRE RÉGIONALE



LE COLLECTIF TERREUX ARMORICAINS

- **102 adhérent-es** en 2026 (45 en 2024) > Architectes, bureaux d'études, instituts de recherche, maçon-nés, centres de formation
- **AG 2026** les 25 et 26 septembre à Guérande > CR à venir
- **Changement de nom** voté à l'AG 2026 : Collectif Terre Crue d'Armorique



<https://webmaster50050.wixsite.com/terreux-armoricains/annuaire>

LA FILIÈRE RÉGIONALE



LE COLLECTIF TERREUX ARMORICAINS

Organisé en groupes de travail internes :

- Structuration
- Communication
- Sensibilisation
- Convenances
- Charte
- VHSS
- Subventions
- Marchés publics
 - Stock de Terres



Séance de travail structuration lors de l'AG 2026

LA FILIÈRE RÉGIONALE



LE COLLECTIF TERREUX ARMORICAINS

3 antennes locales :

- **Bassin Rennais** (35+22)
- **Terreux.ses de la Pointe** (29+56)
- **Terres Ligériennes** (44+49)



Réunion d'antenne locale à Oudon

LA FILIÈRE RÉGIONALE



LE COLLECTIF TERREUX ARMORICAINS

3 antennes locales :

- **Bassin Rennais** (35+22)
- **Terreux.ses de la Pointe** (29+56)
- **Terres Ligériennes** (44+49)

> réseau local pays de la Loire :
plus d'adhérents et de structures



Réunion d'antenne locale à Oudon

LA FILIÈRE LOCALE



ANTENNE DES TERRES LIGÉRIENNES

Quelques projets livrés en
Loire Atlantique



Terra Domus © Vendredi Architectes



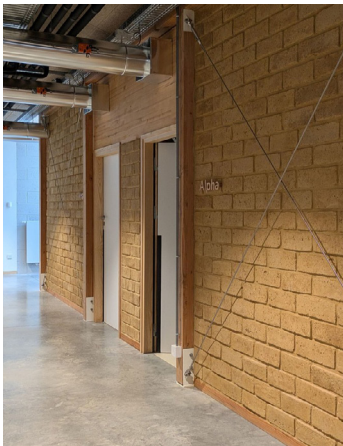
Gaïa © Petit Œuvre

LA FILIÈRE LOCALE



ANTENNE DES TERRES LIGÉRIENNES

Quelques projets livrés en
Loire Atlantique



Pôle Enfance Jeunesse © Guinée*Potin



Ecole Charlie Chaplin © Atelier Belenfant Daubas

LA FILIÈRE LOCALE



ANTENNE DES TERRES LIGÉRIENNES

Quelques projets livrés en
Loire Atlantique



Crèche Haute Goulaine © Kaso



Ecole Chateau Sud Rezé © Déesse 23

LA FILIÈRE LOCALE



ANTENNE DES TERRES LIGÉRIENNES

Quelques projets livrés en
Loire Atlantique



Ecole St-Joseph à Abbaretz © Héliène Houpert



Ecole St-Emilien de Blain © Huitorel et Morais

LA FILIÈRE LOCALE



ANTENNE DES TERRES LIGÉRIENNES

Quelques projets en chantier
en Loire Atlantique



Reconstruction du CSTB © Johanne San



Logements et bureaux à Guérande © Collectif Faro

LA FILIÈRE LOCALE



ANTENNE DES TERRES LIGÉRIENNES

Des appels d'offres en cour-
savec lots terre crue



Accueil périscolaire Le Temple de Bretagne © Déesse 23



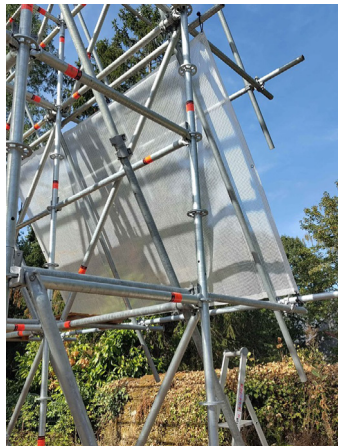
Ecole de Sévérac © Loom Architecture

LA FILIÈRE LOCALE



ANTENNE DES TERRES LIGÉRIENNES

Projet local :
La manufacture java!



Prototype de la briqueterie mobile © Studio balli + Scop l'Aronde

LA FILIÈRE LOCALE



ANTENNE DES TERRES LIGÉRIENNES

Participation au Carrefour
International du Bois 2026



LA FILIÈRE LOCALE

COLLECTIF
BIOSOURCÉ
PAYS DE
LA LOIRE

ANTENNE DES TERRES LIGÉRIENNES

Organisation du OFF du VAN
autour de la Terre Crue

Programmation été 2026

Accès à 18h, projection à 20h. Gratuit, sans réservation et dans le cadre des places disponibles.

1 Projection «Toucher terre»
Le jeudi 02/07

Q La Générale
31, rue G. le Plan de Ligny, Nantes
Venez assister à la projection du film Toucher Terre, précédée d'un échange convivial autour d'une bovette avec des acteurs clés de la construction en terre crue. Le film de Jérôme Basset explore les savoirs de ce matériau ancestral aux enjeux très actuels.



© Jupiter Rives

Visite libre dans les hautes d'ouverture du Jardin des Plantes.

4 Expo photo «Les humains et la terre»
Du 09/07 au 06/09

Q Jardin des Plantes
Rue Stanislas Boudry, Nantes
Découvrez l'exposition en plein air « Les humains et la terre ». À travers une série de photographies de chantier, elle met en lumière les gestes et le savoir-faire. Une invitation à découvrir celles et ceux qui font vivre aujourd'hui la filière de la construction en terre crue.



© SCOP Carrière

Accès sur inscription. Place d'attente sur le site de l'Antenne via QR code.

5 Visite #1
Le vendredi 11/09

Q Guérande et alentours
Au fil de cette journée de visites autour de Guérande, découvrez la terre argileuse des marais salants et ses multiples usages : la terre crue dans l'habitat traditionnel et contemporain, notamment à la ZAC Maison-Neuve, ainsi que la terre cuite dans l'atelier d'une céramiste. Une immersion entre nature, architecture, et art.



© Stéphane Chabreau

Œuvre d'Edgar Sarin
Du 04/07 au 06/09

Q Chapelle du lycée Clémenceau
31, rue de Richelieu, Nantes
Ne manquez pas l'œuvre du VAN Architecture n°2 - principe chène et torchis d'Edgar Sarin. Le Collectif des Terres Américaines a participé à la transmission des savoir-faire nécessaires à la réalisation de cette installation mêlant chène, torchis et terre locale.



© Luc Mollard

Plus d'infos voir le QR code. Du 10h à 13h et de 14h à 17h. Gratuit, sans réservation et dans le cadre des places disponibles.

Ateliers construction terre
Le WE en juillet-août

Q Jardin des Plantes
Rue Stanislas Boudry, Nantes
Expérimentez les techniques constructives de la terre crue. Encadrés par des professionnels, ces ateliers vous permettent de manipuler la matière et de réaliser des ouvrages à échelle 1 pour mieux comprendre les principes de la construction en terre.



© Les grands ateliers

Accès à 18h30, projection à 19h45. Gratuit, places limitées, inscription recommandée via QR code.

Ciné-débat «Toucher terre»
Le jeudi 17/09

Q Cinéma le Générac
Rue du Vieux, Nantes
Venez assister à la projection du film Toucher Terre, suivie d'un échange avec des acteurs clés de la construction en terre crue, autour des usages contemporains de ce matériau, de ses atouts écologiques et de l'enjeu de préservation d'un patrimoine vernaculaire local.



© Marie-Monique Santos

Du samedi au dimanche, de 10h à 12h30 et de 14h à 18h. Fermeture du 10/08 au 22/08. Gratuit, sans réservation.

Exposition «Ma terre, matière»
Du 09/07 au 01/10

Q Galerie de l'Ordre des Architectes
17, rue le Moine près de la Gare, Nantes
Découvrez l'exposition d'Acrotère et du CTA consacrée à la terre crue comme matériau de construction, à travers des panneaux pédagogiques, des échantillons et des outils. Vernissage le 09/07 à 17h et soirée de clôture le 01/10 à 17h.



© Atelier Dome

Plus d'infos voir le QR code. Du 10h à 13h et de 14h à 17h. Gratuit, sans réservation et dans le cadre des places disponibles.

Ateliers fresque collaborative
Le WE en juillet-août

Q Jardin des Plantes
Rue Stanislas Boudry, Nantes
Contribuez à une œuvre collective en terre crue. Au fil des ateliers, la fresque évoluera grâce aux contributions des participants. Une occasion de découvrir les terres du territoire et d'expérimenter leurs multiples possibilités d'expression.



© Les grands ateliers

Accès sur inscription. Place d'attente sur le site de l'Antenne via QR code.

Visite #2
Le vendredi 18/09

Q Petit-mars et alentours
Cette journée de visite, à proximité des marais tourbeux au nord-est de la métropole nantaise, sera l'occasion de découvrir le territoire à travers sa terre. Autrefois utilisée comme moyen de chauffage, aujourd'hui pour la construction, on enlève sur paille ou sous forme d'adobe, notamment au Pôle Enfance Jeunesse de Petit-Mars.



© Stéphane Chabreau

LA FILIÈRE LOCALE



ANTENNE DES TERRES LIGÉRIENNES

Organisation du OFF du VAN
autour de la Terre Crue

Projections de films et
ciné-débats > 90 participants
(professionnels et particuliers)



LA FILIÈRE LOCALE



ANTENNE DES TERRES LIGÉRIENNES

Organisation du OFF du VAN
autour de la Terre Crue

Exposition à l'Ordre des
Architectes, visites guidées et
permanences
> plus de 450 visiteurs



LA FILIÈRE LOCALE



ANTENNE DES TERRES LIGÉRIENNES

Organisation du OFF du VAN
autour de la Terre Crue

Exposition au Jardin des Plantes,
organisation d'ateliers de
sensibilisation, construction
d'une fresque > 6 ateliers x 50 à
80 personnes / atelier



LA FILIÈRE LOCALE



ANTENNE DES TERRES LIGÉRIENNES

Organisation du OFF du VAN
autour de la Terre Crue

Cycle de visites avec l'Ardepa et
le Collectif Biosourcé des PDL
> plus de 100 participant.es



CONCLUSION

CONFORT D'ÉTÉ ET CANICULE

Une bonne publicité pour l'emploi de la terre crue

De plus en plus de projets et une bonne visibilité : de bonnes perspectives pour la filière terre crue

🔒 Avec 24°C à l'intérieur, comment la terre crue permet à ces maisons de résister à la canicule ?

En pleine canicule, alors que le thermomètre grimpe à 40°C, certaines maisons gardent la fraîcheur grâce à un matériau qui revient à la mode : la terre crue. Rencontre avec Étienne Laillet, cofondateur de Caractère maçonnerie, basée à Oudon (Loire-Atlantique).

📍 Ouest-France : Oscar Crédençois
Publié le 21/07/2026 à 18h09



🔒 « Le constat de fraîcheur est saisissant » : face à la canicule, ces deux écoles près de Rennes font figure de modèles

Dans Rennes métropole, de nombreuses écoles suffoquent face à la canicule. À Mordelles et Saint-Jacques, deux établissements s'en sortent mieux. Le fruit de travaux coûteux, mais payants, autour de l'isolation de ces bâtiments.

📍 Ouest-France : Thomas Leostigle
Modifié le 23/06/2026 à 10h12 Publié le 23/06/2026 à 09h45



Confort d'été : « Quand il fait chaud dehors, il fait bon » dans les nouveaux bâtiments du centre de loisirs de Petit-Mars, en Loire-Atlantique

L'agence d'architecture Guimérl'Vain a livré à Petit-Mars (Loire-Atlantique) un accueil de loisirs et un restaurant scolaire. Dès l'inauguration le 20 juin dernier, les nouveaux bâtiments ont protégé leurs occupants des très fortes chaleurs. Un test réussi grâce à la géothermie, aux matériaux choisis et à une conception bioclimatique du bâtiment.

Mélanie Chénier
Publié le 21 juillet 2026 à 13h00



🔒 Murs en terre crue, persiennes en bois, ventilation... Que faut-il changer pour ne plus suffoquer pendant les canicules ?

Des idées d'ici. Laissez-nous mettre des volets ! C'est l'appel que Loïc Daubas adresse aux maîtres d'ouvrage et aménageurs. Installé à Nozay, en Loire-Atlantique, l'architecte travaille depuis longtemps déjà avec des matériaux vertueux.

📍 Ouest-France : Isabelle Labarre
Publié le 26/07/2026 à 07h48



MERCI À TOUS



novabuild ÉCHOBAT

avec le soutien de l'Union européenne et de la Région Pays de la Loire



Cofinancé par
l'Union européenne



DES QUESTIONS ?



avec le soutien de l'Union européenne et de la Région Pays de la Loire



Cofinancé par
l'Union européenne



novabuild ÉCHOBAT