

# L'isolation en paille

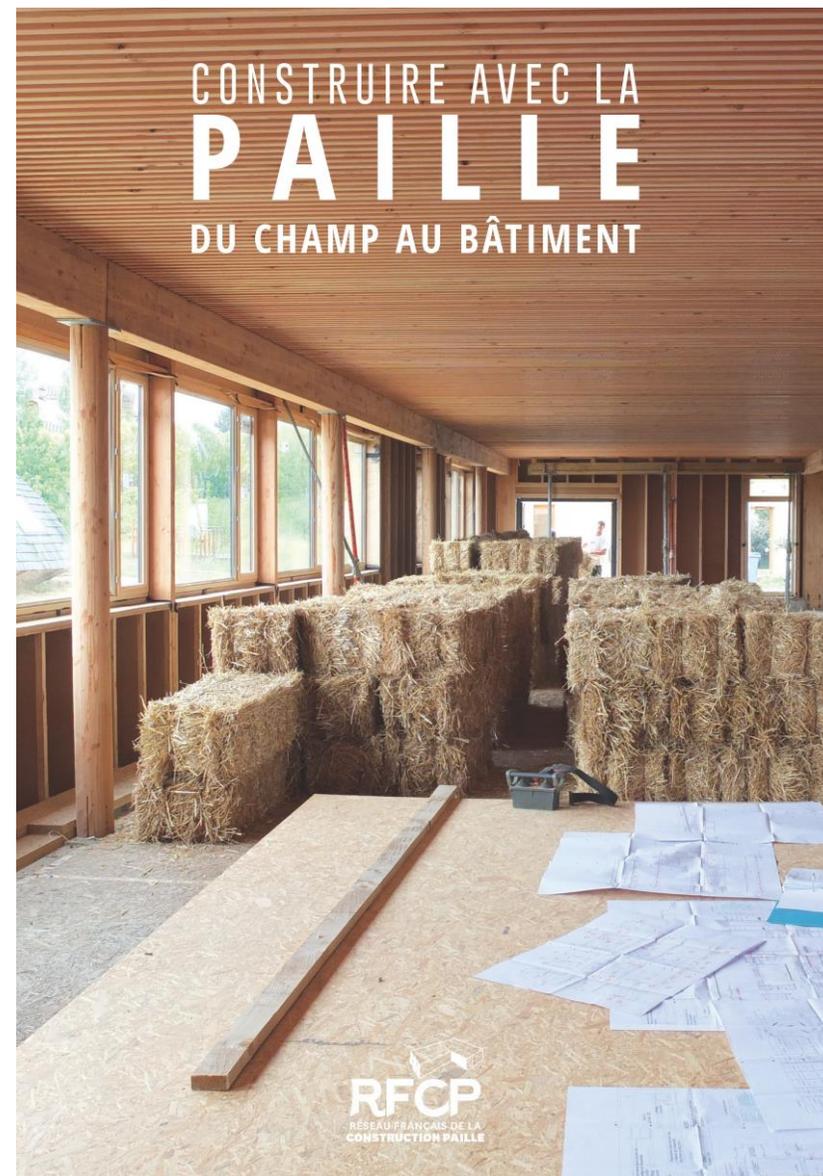
## Balade à Vivy

19 mars 2024



**Collectif  
PAILLE  
Armoricaain**  
Bretagne · Pays de la Loire

Partenaires de nos  
actions :



# Structuration de la filière

## 2015

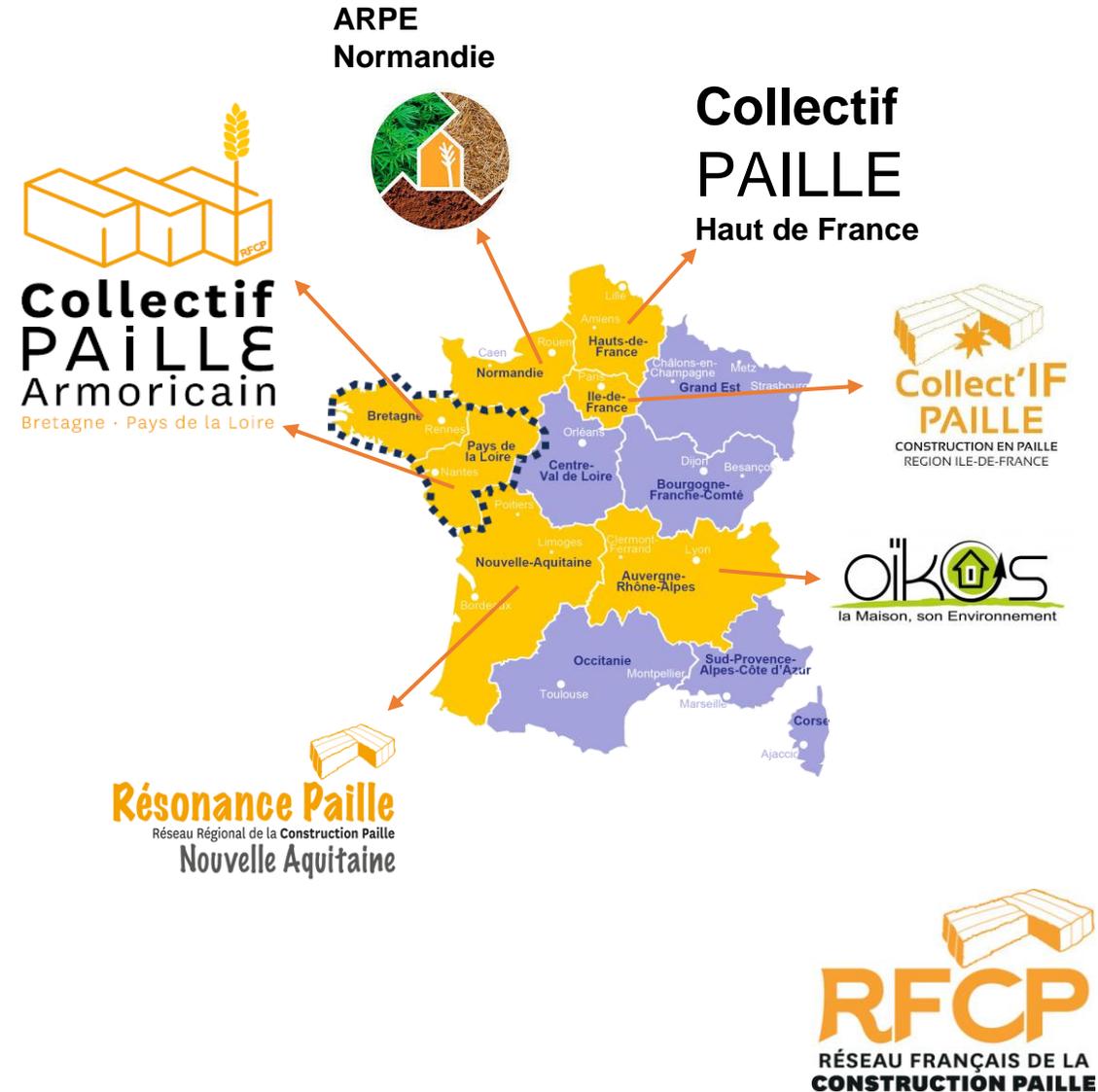
### Le Collectif Paille Armoricain

Représentant régional du **RFCP** (créé en 2005) sur les régions Bretagne et Pays de la Loire.

#### Objet :

« Le développement de l'usage du matériau paille dans la construction sur le territoire du grand Ouest.

L'association met en œuvre tous les moyens possibles pour atteindre cet objectif, dans le respect de l'Homme, de l'écologie et des principes de l'économie sociale et solidaire ».



# Structuration de la filière

## 2015

### Le Collectif Paille Armoricain

+ de **200** adhérents au CPA, soit la plus grosse représentation en région.

**2** salariés

**23** délégués départementaux 📍

Pour adhérer, c'est ici : <http://rfcp.fr/adherer/>



## DÉLÉGUÉ·E·S DU CPA

Vous le savez le collectif paille est organisé avec des délégués départementaux qui sont nos yeux et nos oreilles sur leur territoires respectifs. Si vous n'étiez pas à l'AG et que vous ne savez pas à qui vous adressez, pas de panique, on vous les présente à nouveau ci-dessous :

### Côtes d'Armor (22)



Frédéric MERCIER

FRAMM  
Architecture  
06 71 06 87 66  
[www.framm.fr](http://www.framm.fr)



Pierre GOURET

OP.n Ingénierie  
06 07 26 02 55  
[www.opn.fr](http://www.opn.fr)

### Finistère (29)



Silvia MENEGHINI

Laboratoire  
d'architecture de  
Bretagne (LAB)  
06 32 96 37 99  
[www.meneghini-lab.org](http://www.meneghini-lab.org)



Morgan LE GOFF

CO2-boispaille  
06 18 00 42 28  
[www.co2-boispaille.com](http://www.co2-boispaille.com)

### Maine et Loire (49)



Nicolaas OUDHOF

Isol'en Paille  
06 49 59 24 16  
[www.isolenpaille.fr](http://www.isolenpaille.fr)



Frédéric GUICHARD

EcoAmo  
06 32 77 50 80  
[www.ecoamo.org](http://www.ecoamo.org)

### Sarthe (72)



Marion LECAN

PIX Architecture  
06 07 19 58 03  
[www.pix-architecture.fr](http://www.pix-architecture.fr)

### Ille-et-Vilaine (35)



Yannig ROBERT

CAMBIUM  
Design  
06 58 05 62 84  
[www.cambium.com](http://www.cambium.com)



Sabrina DUMONT

F.A.C.E  
06 21 79 91 25  
[www.face.com](http://www.face.com)



Fabrice AUVE

E.I.  
06 81 86 15 34  
[www.ei.com](http://www.ei.com)



Morgan GALLES

Morgan Galles  
Architecte  
06 58 05 62 84  
[www.morgangalles.com](http://www.morgangalles.com)



Mathias MAINGUY

SCOB  
06 17 25 19 99  
[www.scob.com](http://www.scob.com)

### Loire Atlantique (44)



Nicolas NAUD

ELEMENTAIRE  
Conseil  
07 67 60 62 38  
[www.elementaire.com](http://www.elementaire.com)



Jean-Michel MEZANGE

ECLORE  
06 73 49 20 25  
[www.eclore.com](http://www.eclore.com)



Mickael VERGER

EIRL Paille et  
Sens  
06 84 33 43 61  
[www.eirlepaille.com](http://www.eirlepaille.com)

### Mayenne (53)



Jérôme SABIN

Charpente  
Laubertine  
06 47 87 96 36  
[www.charpente-laubertine.com](http://www.charpente-laubertine.com)



Johan ROUSSEAU

E.I.  
06 40 83 58  
24  
[www.ei.com](http://www.ei.com)



Jean-Louis CHEREAU

A3  
Architecture  
06 30 95 33 63  
[www.a3-architecture.com](http://www.a3-architecture.com)

### Vendée (85)



Gaël ANGIBAUD

Noria formation  
06 73 41 72 00  
[www.noria-formation.com](http://www.noria-formation.com)



Dewi LE BEGUEC

Profibres  
06 25 94 19 46  
[www.profibres.com](http://www.profibres.com)

### Morbihan (56)



Céline BOHERS

REGAIN  
07 81 99 17 12  
[www.regain.com](http://www.regain.com)



Sébastien CHAMEROY

ECHOPAILLE  
06 03 75 65 27  
[www.echopaille.com](http://www.echopaille.com)



Nathalie DUEZ

Atelier MOS  
06 14 79 43 88  
[www.ateliermos.com](http://www.ateliermos.com)

# Détour historique

## 1886 EU Nebraska

### Les origines



La maison Mc Greath au nord de Thedford (Nebraska) > voir l'article Topophile  
>[ICI](#)<

# Détour historique

## 1954

### Canada

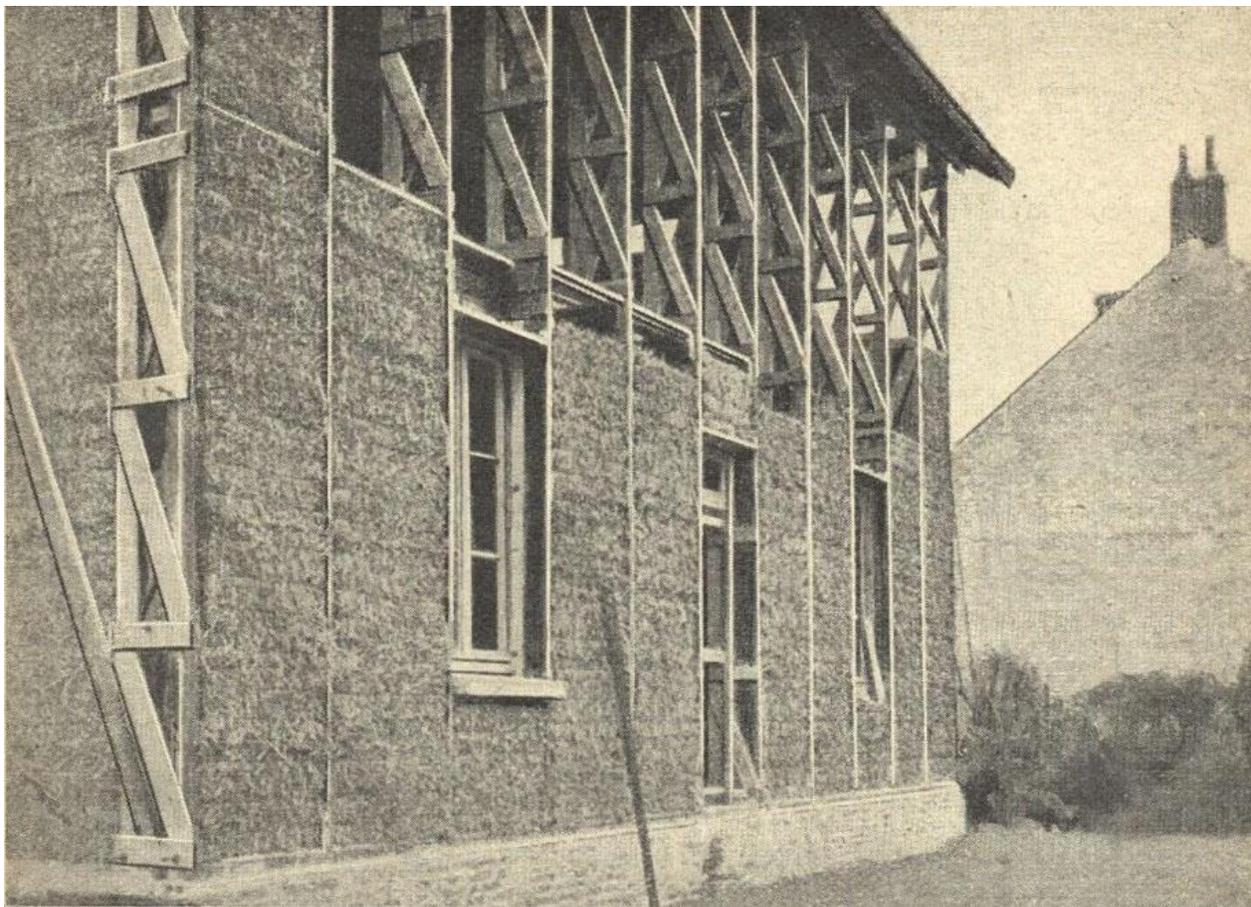


L'église en paille de Bad Heart, Alberta (Canada) est construite en 1954 sous la houlette du prêtre-architecte Francis Dales. Elle existe toujours [Beth Sheehan, South Peace Regional Archive]

# Détour historique

## 1920 France

### Maison Feuillette



## FRAICHES EN ÉTÉ, CHAUDES EN HIVER, LES MAISONS DE PAILLE SONT AVANT TOUT ÉCONOMIQUES

Par Gustave LAMACHE

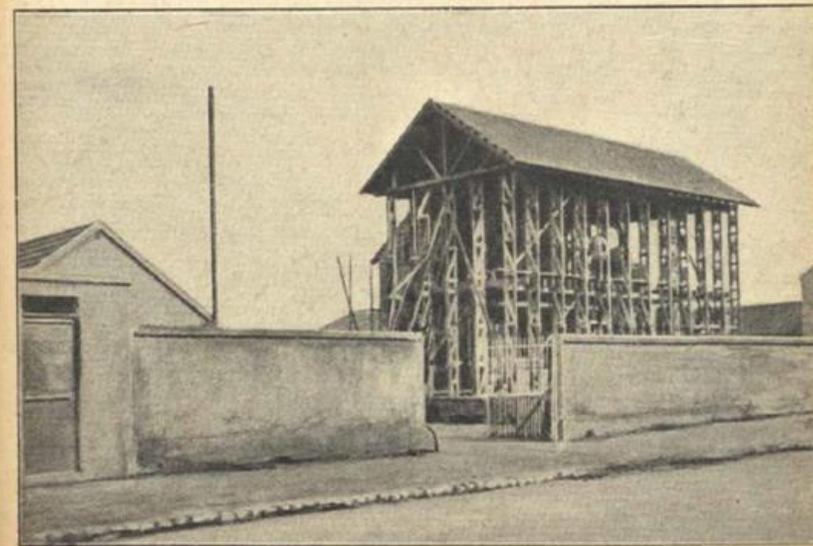
**L**a maison de paille ! L'association de ces deux mots est bien de nature à provoquer de l'étonnement, même chez les personnes les mieux préparées aux hardiesses de la conception dans l'art de construire. Et cependant, il n'en est pas moins acquis, à l'heure actuelle, que la maison de paille est une réalité visible et palpable, déjà reproduite en France à plusieurs exemplaires et dont la ville de Montargis a eu la primeur au cours du dernier automne.

Je note tout de suite qu'il ne s'agit ni d'une « paillette » comme ceux qui sont allés aux Indes en ont pu voir, ni d'une de ces maisonnettes entourées et recouvertes de glui et baptisées chalet normand ou suisse, sans

doute parce que nulle part, en Suisse, on ne voit de maisons aux toitures de chaume.

Les visiteurs qui viennent se rendre compte eux-mêmes, à pied-d'œuvre, remportent l'impression qu'un chapitre nouveau s'est ouvert au livre de la construction et qu'une activité féconde ne tardera pas à sortir de l'idée originale que vient de réaliser M. Feuillette, inventeur de la grenade à fusil et créateur de la maison de paille.

La reconstruction des fermes et des habitations paysannes dans les régions dévastées par l'ennemi peut se trouver accélérée par l'utilisation de matériaux abondants et peu coûteux, et le problème des maisons ouvrières peut être résolu par la même méthode.



OSSATURE DE LA MAISON DE PAILLE DITE ISOTHERMIQUE

La toiture est complètement achevée, alors que les murs, les portes et les fenêtres n'existent pas encore.

# Détour historique

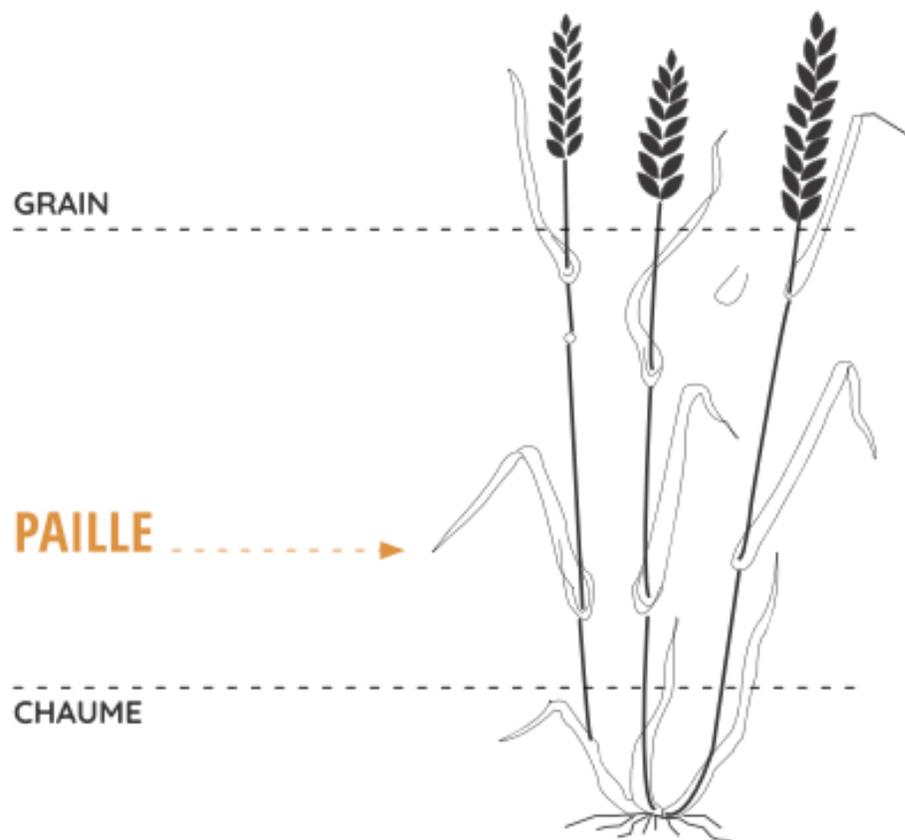
## 2020

### La Maison Feuillette a 100 ans !



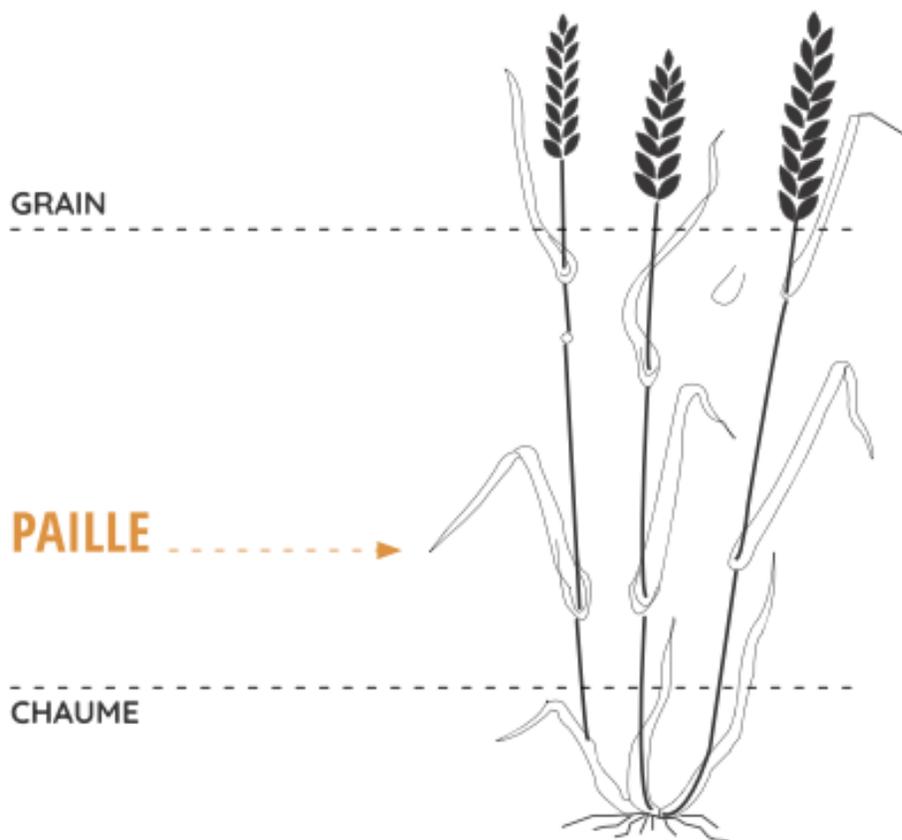
# Le matériau

Coproduit d'une céréale



# Le matériau

## Coproduit d'une céréale



**PAS DE CONCURRENCE AVEC L'ALIMENTATION**

La paille est un coproduit d'une céréale qui n'entre pas en concurrence avec l'alimentation.

Source : Flyer RFCP

# Le matériau : les formats

Bottes de paille en différents formats en épaisseurs et en longueurs



Botte classique  
36 x 46



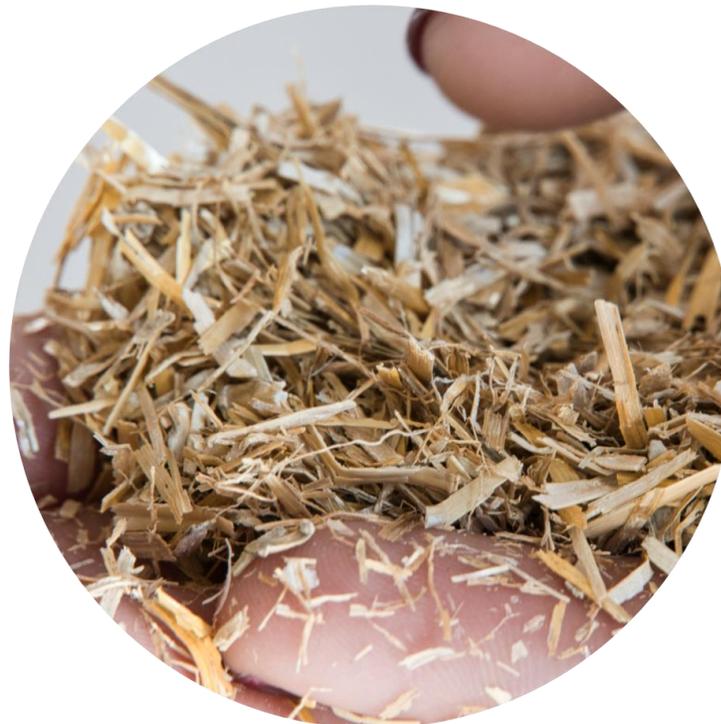
22 cm d'épaisseur



55 cm de largeur

# Le matériau : les formats

Terre paille, paille hachée, panneaux de paille



# Le matériau : performances



# Le matériau : au regard de la RE2020



## ÉNERGIE

Sobriété énergétique  
Décarbonation de l'énergie  
Bâtiment très performant



## ENVIRONNEMENT

Réduction de l'empreinte  
carbone des bâtiments neufs



## CONFORT D'ÉTÉ

Amélioration du confort  
en cas de fortes chaleurs



# Le matériau : au regard de la RE2020



## ÉNERGIE

Sobriété énergétique  
Décarbonation de l'énergie  
Bâtiment très performant



Résistance  
thermique  
7,5 m<sup>2</sup>.K/W  
(bottes de 36)



## ENVIRONNEMENT

Réduction de l'empreinte  
carbone des bâtiments neufs



Empreinte carbone  
-9,11 kg EqCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> de  
paroi  
(pour une épaisseur de 36  
source Inies)



## CONFORT D'ÉTÉ

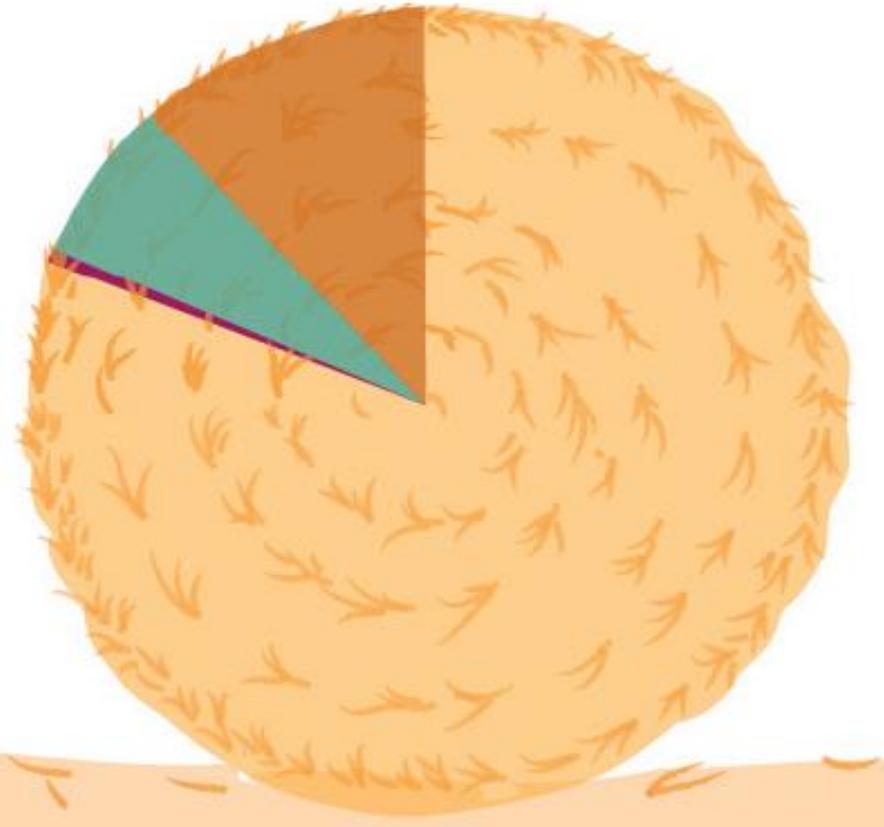
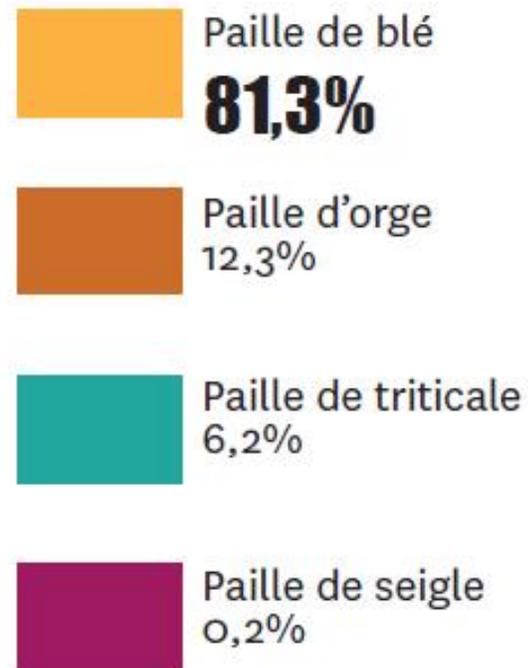
Amélioration du confort  
en cas de fortes chaleurs



Déphasage  
12 à 16  
heures

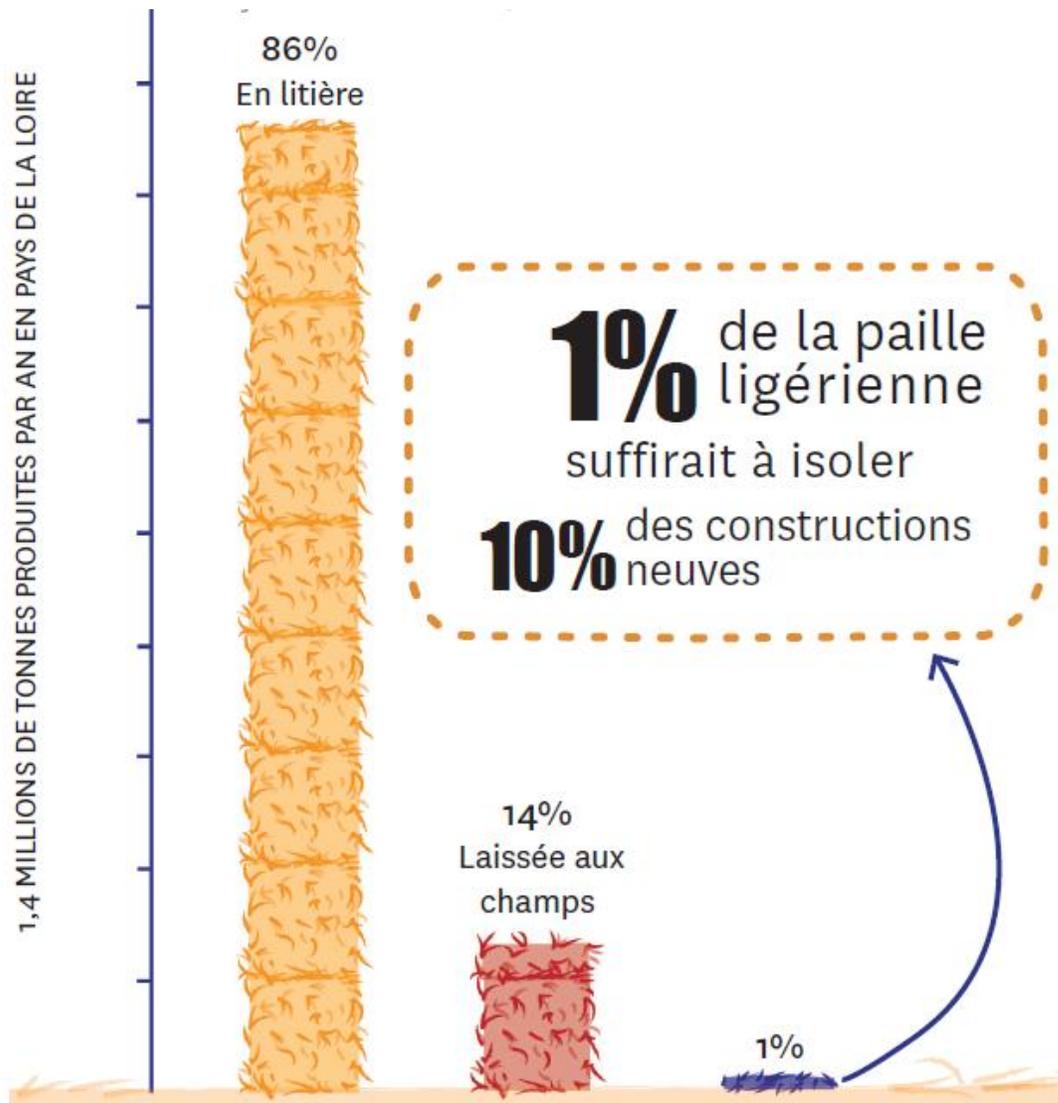
# Le matériau : ressource agricole

## Production et répartition de la paille en Pays de la Loire



# Le matériau : ressource agricole

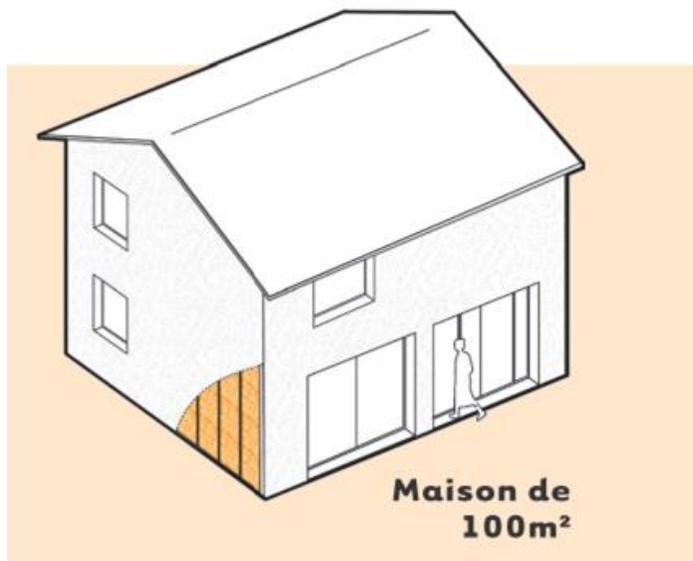
## Différents usages de la paille en Pays de la Loire



Sources : FranceAgriMer (moyennes sur 4 ans de 2018 à 2021) croisé avec les données statistiques des constructions neuves du Ministère de la transition écologique (moyenne sur 5 ans)

# Volume de paille moindre

## Faibles volumes nécessaires



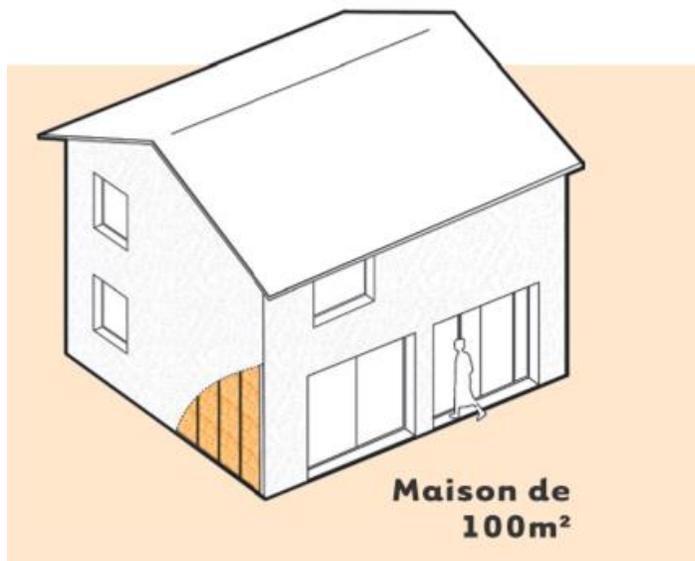
⚠ Attention ces chiffres ne peuvent pas être utilisés pour d'autres typologies (bureaux, collectif, etc) car le développé de façade change d'un bâtiment à l'autre.

La Surface Utile Agricole (SAU) en Pays de la Loire en céréales s'élève à **708 727ha** en 2022 (3ha = 0,0004%). Leur SAU moyenne est de **95 ha** (3ha = 3%)

Source : [DRAAF, Pays de la Loire](#)

# Volume de paille moindre

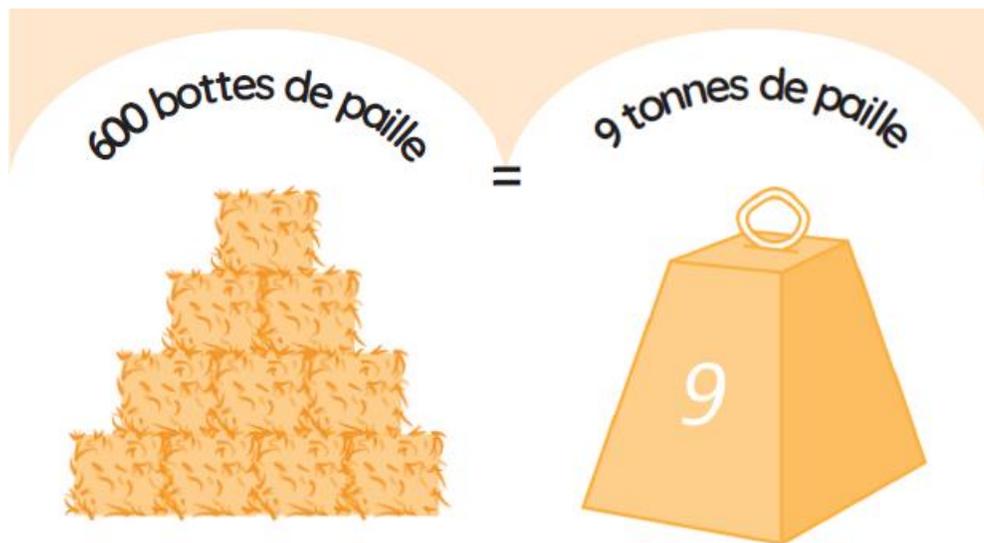
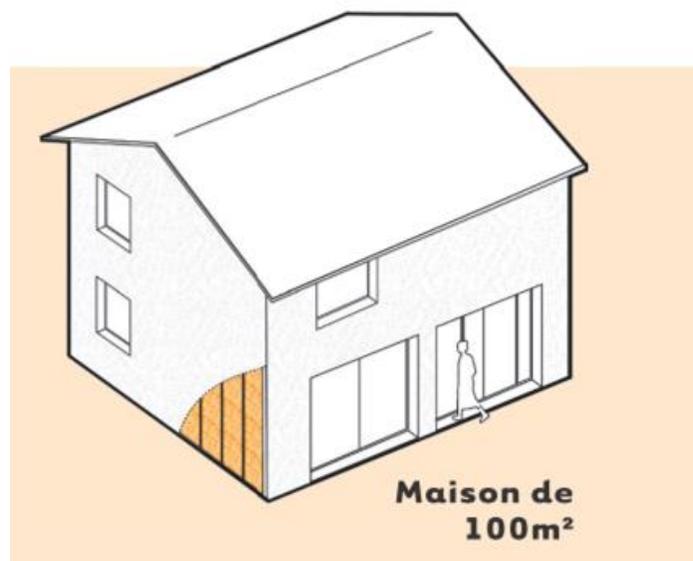
## Faibles volumes nécessaires



⚠ Attention ces chiffres ne peuvent pas être utilisés pour d'autres typologies (bureaux, collectif, etc) car le développé de façade change d'un bâtiment à l'autre.

# Volume de paille moindre

## Faibles volumes nécessaires



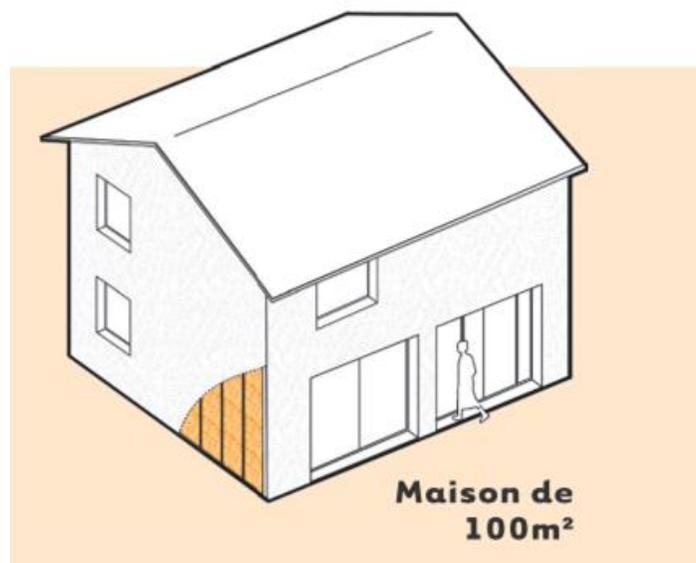
⚠ Attention ces chiffres ne peuvent pas être utilisés pour d'autres typologies (bureaux, collectif, etc) car le développé de façade change d'un bâtiment à l'autre.

La Surface Utile Agricole (SAU) en Pays de la Loire en céréales s'élève à **708 727ha** en 2022 (3ha = 0,0004%). Leur SAU moyenne est de **95 ha** (3ha = 3%)

Source : [DRAAF, Pays de la Loire](#)

# Volume de paille moindre

## Faibles volumes nécessaires



⚠ Attention ces chiffres ne peuvent pas être utilisés pour d'autres typologies (bureaux, collectif, etc) car le développé de façade change d'un bâtiment à l'autre.



La Surface Utile Agricole (SAU) en Pays de la Loire en céréales s'élève à **708 727ha** en 2022 (3ha = 0,0004%). Leur SAU moyenne est de **95 ha** (3ha = 3%)

Source : [DRAAF, Pays de la Loire](#)

# Volumes de paille Lycée d'Aizenay

## Faibles volumes nécessaires



Exemple : Lycée d'Aizenay (8700 m<sup>2</sup>)



Produite à 20 km autour du chantier !

\*La Surface Utile Agricole (SAU) en Pays de la Loire en céréales s'élève à **708 727ha** en 2022 (3ha = 0,007%). Leur SAU moyenne est de **95 ha** (53ha = 56%)

Source : [DRAAF, Pays de la Loire](#)

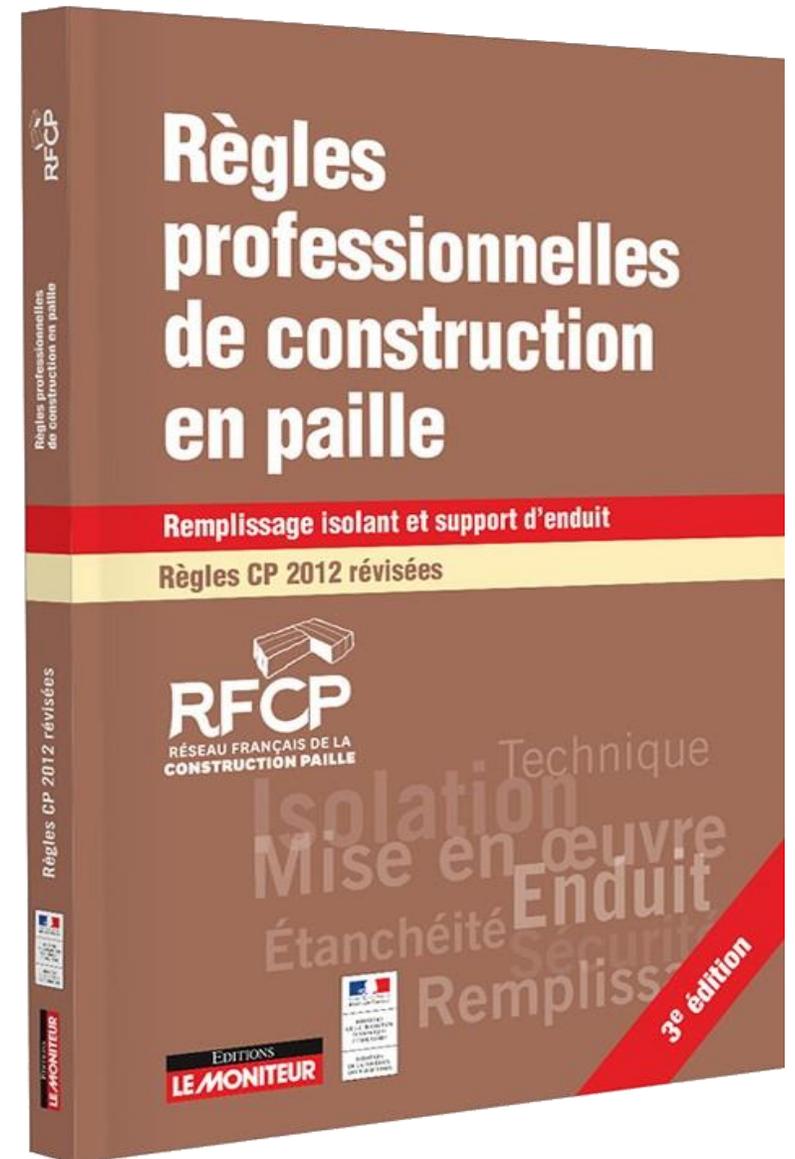
# Règles Professionnelles 2012

## Acceptation C2P

Acceptées par la Commission Prévention Produit (C2P), les Règles Professionnelles de construction en paille constituent le socle réglementaire reconnu.

La construction paille telle qu'elle y est décrite fait partie des techniques courantes de construction, au même titre que les DTU.

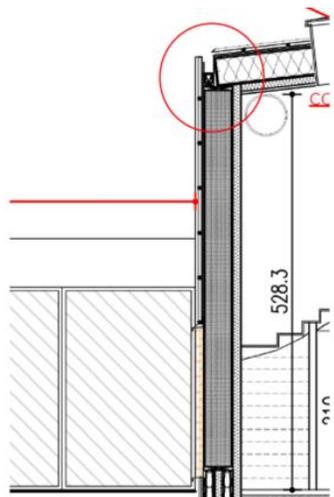
Procurez-vous les Règles CP2012 >[ICI](#)<



# Règles Professionnelles et formation



# Accompagnement & AMO Paille



5. Analyse détaillée des pièces écrites

Le tableau suivant présente les remarques relevées sur l'ensemble des pièces écrites analysées.

Document	Avis*	Observations
LSPL_PRO_01_CCTP_E0_2_0_CTC	NAO	63.2 - P10 / US - Charpente bois et métallique - MOB Paille, Lot 6 - (1) avec enduit / ventiler stratifiés et brins de paille. Lot 50 - Menuiseries intérieures - MOB LUIS MEX - Attention à l'isolation phase chantier (traitement spécifique). Que puis le lever? Attacher ou charrier? 63.2 - P13 - Indiquer AMO Paille dans les interventions. 63.2 - P17 / Préciser les Règles Professionnelles de Construction en Paille - 3e édition. 63.9 - P56 / Attention à bien prendre en compte la nouvelle FDES Paille. 63.2 - P60 / Préciser demande dans CCTP US - O. 63.2.1 - P61 / Préciser la sensibilité particulière des MOB Paille à l'humidité et que des contrôles chantier seront effectués par l'AMO Paille.
LSPL_PRO_01_CCTP_E0_2_0_GAR	OK	
LSPL_PRO_01_CCTP_E0_2_0_VRO	NAO	63.3.1 - P20 / Faillage - besoin spécifique de paille pour le VRO ?
LSPL_PRO_01_CCTP_E0_2_0_G06	NAO	Remarque générale : Une sensibilisation à la construction bois paille devra être prévue pour cette entreprise pour comprendre les enjeux liés à son intervention sur ce projet.
LSPL_PRO_01_CCTP_E0_2_0_OA	NAO	Remarque générale : Il faudra demander obligatoirement une attestation de réussite à la formation Pro Paille ou un engagement à se former avant le chantier. Il faut indiquer qu'il y a une AMO Paille et la liste des contrôles à effectuer et que des contrôles seront réalisés en atelier et chantier pour attester de la bonne mise en oeuvre de la paille. Les contrôles qualité ne se substituent en rien à la démarche qualité de l'entreprise. Demander explicitement une protection rigoureuse des murs lorsque les pailles sont mises en place pour l'humidité en phase chantier (notamment l'interface menuiserie MOB si elle est posée sur charnières). Les détails des traverses des murs bois paille doivent être étalés pour éviter l'infiltration d'eau dans les caissons isolés. Prévoir un dispositif d'étanchéité à l'eau (membrane étanche) entre les murs pour éviter l'eau des murs paille côté intérieur (à des RFP2012 la édition). 63.2 - P91 / Appliquer la protection à l'humidité des ouvrages bois en phase chantier, notamment les murs bois isolés en paille. 63.2.2 - P92 / Préciser pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.3 - P93 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.4 - P94 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.5 - P95 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.6 - P96 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.7 - P97 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.8 - P98 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.9 - P99 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.10 - P100 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.11 - P101 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.12 - P102 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.13 - P103 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.14 - P104 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.15 - P105 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.16 - P106 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.17 - P107 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.18 - P108 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.19 - P109 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.20 - P110 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.21 - P111 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.22 - P112 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.23 - P113 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.24 - P114 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.25 - P115 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.26 - P116 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.27 - P117 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.28 - P118 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.29 - P119 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.30 - P120 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.31 - P121 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.32 - P122 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.33 - P123 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.34 - P124 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.35 - P125 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.36 - P126 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.37 - P127 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.38 - P128 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.39 - P129 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.40 - P130 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.41 - P131 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.42 - P132 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.43 - P133 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.44 - P134 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.45 - P135 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.46 - P136 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.47 - P137 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.48 - P138 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.49 - P139 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.50 - P140 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.51 - P141 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.52 - P142 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.53 - P143 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.54 - P144 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.55 - P145 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.56 - P146 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.57 - P147 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.58 - P148 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.59 - P149 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.60 - P150 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.61 - P151 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.62 - P152 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.63 - P153 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.64 - P154 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.65 - P155 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.66 - P156 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.67 - P157 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.68 - P158 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.69 - P159 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.70 - P160 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.71 - P161 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.72 - P162 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.73 - P163 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.74 - P164 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.75 - P165 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.76 - P166 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.77 - P167 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.78 - P168 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.79 - P169 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.80 - P170 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.81 - P171 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.82 - P172 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.83 - P173 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.84 - P174 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.85 - P175 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.86 - P176 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.87 - P177 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.88 - P178 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.89 - P179 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.90 - P180 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.91 - P181 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.92 - P182 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.93 - P183 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.94 - P184 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.95 - P185 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.96 - P186 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.97 - P187 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.98 - P188 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.99 - P189 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier. 63.2.100 - P190 / Appliquer la protection pour la stabilité et l'étanchéité à l'eau en phase chantier.
LSPL_PRO_01_CCTP_TC_2_0_INDUIT	NAO	Remarque générale : Valider le phasage pour éviter une condensation en phase chantier. Lors des épaves de chaleur notamment. Demander explicitement une protection rigoureuse et une protection rigoureuse des murs lorsque les pailles sont mises en place pour éviter toute prise d'humidité en phase chantier (notamment des protections de chantier pour éviter la prise de la fibre de bois). Il sera très bon de demander une garantie de résultats (notamment la manipulation des bûches des murs bois paille et/ou une protection au niveau de l'achèvement). Une sensibilisation à la construction bois paille devra être prévue pour cette entreprise pour comprendre les enjeux liés à son intervention sur ce projet. 63.2 - P3 / Indiquer "Règles Professionnelles de Construction en Paille 2012 révisées la édition" (sans en fait partie de l'engagement au bureau de contrôle).



# Accompagnement & AMO Paille



**Collectif  
PAILLE  
Armoricain**  
Bretagne · Pays de la Loire

## Vous avez un projet paille ?

Des professionnels expérimentés  
sont là pour vous accompagner  
à chaque étape de votre projet.

Dans le cadre de votre projet de construction et/ou de rénovation, nous vous mettons en relation avec des **Assistants à Maîtrise d'ouvrage (AMO)**, adhérents du Collectif Paille Armoricain. Ces professionnels vous conseillent et vous guident de la programmation au suivi de chantier, sur les parties technique, juridique, administrative et/ou financière. Ce service vous permet de sécuriser votre projet et d'assurer son bon déroulement.

Édition 2023

## Projets paille accompagnés constructions et rénovations



Dojo / Château-Gontier-sur-Mayenne (53) / 2023 / Architecte Fardin (MOe) / Façades bois isolées en paille



Lycée / St Philbert-de-Grand-Lieu (44) / En cours / Forma6 (MOe) / Façades bois isolées en paille/chanvre



Maison Individuelle / La Boussac (35) / 2020 / Face (MOe) /



Restaurant scolaire / La Grignonais (44) / 2021 / Faber (MOe) / Ossature bois isolée en paille



Conservatoire botanique / Brest (29) / 2020 / Philippe Madec (MOe) / Enveloppe caissons paille



Salle polyvalente / Laurenan (22) / 2022 / LAB architecture (MOe) / ITE paille

## Réalisez vos ambitions dès aujourd'hui

Contactez-nous sur [amopaille@gmail.com](mailto:amopaille@gmail.com)

Scannez le QR code  
et retrouvez tous les liens utiles  
pour démarrer votre projet paille !

- Accédez à notre annuaire actualisé des AMO paille, adhérents du Collectif Paille Armoricain
- Consultez nos projets paille
- Vous procurer les Règles Professionnelles de Construction en Paille.



### Un projet paille ?

Ici, trouvez facilement vos informations et gagnez du temps à chaque étape de votre projet paille.

- Contactez-nous
- Accédez à l'annuaire des AMO paille adhérents du CFA
- Consultez nos projets paille
- Rejoignez la filière paille
- Se procurer les Règles Professionnelles de Construction en Paille

Rejoignez-nous,  
en adhérant  
à la filière paille :

<http://go.rfcp.fr/JAdhere>



# Accompagnement & AMO Paille

## Annuaire des AMO paille

adhérent.e.s du Collectif Paille Armoricain

### Bretagne



#### CO2 BOIS PAILLE

Charpentier

Morgan LE GOFF  
06 18 00 42 28  
morganleoff-co2@laposte.net

Landerneau (29)

#### COMPÉTENCES AMO PAILLE :

- Conception
  - Ossature bois/paille RP 2012 maisons individuelles
  - Ossature bois/paille RP 2012 tous bâtiments
  - Isolation Thermique par l'Extérieur (ITE)
  - Immeuble Moyenne Hauteur (IMH)
  - Paille structurelle
- Suivi de chantier en préfabrication, en pose sur site, enduits sur paille et paille structurelle



#### CHARLÈNE DOUËSSIN

Conseil - Accompagnement

06 06 46 34 21  
charlene.douessin@gmail.com

Tresbœuf (35)

#### COMPÉTENCES AMO PAILLE :

- Approvisionnement en paille
- Suivi de chantier en pose sur site
- Chantier participatif



#### FABRICE AUVÉ

Encadrant - animateur de chantier paille-terre

06 91 86 15 34  
fabrice.auve@gmail.com

La Chapelle-du-Lou-du-Lac (35)

#### COMPÉTENCES AMO PAILLE :

- Programmation
- Approvisionnement en paille
- Conception
  - Ossature bois/paille RP 2012 maisons individuelles
  - Ossature bois/paille RP 2012 tous bâtiments
  - Isolation Thermique par l'Extérieur (ITE)
- Suivi de chantier en pose sur site et enduits sur paille
- Insertion par l'activité économique
- Chantier participatif



#### FACE

Architecte - Formatrice

Sabrina Dumort  
06 21 79 91 25  
face.sabrina@protonmail.com

Hédé-Bazouges (35)

#### COMPÉTENCES AMO PAILLE :

- Programmation
- Approvisionnement en paille
- Conception
  - Ossature bois/paille RP 2012 maisons individuelles
  - Ossature bois/paille RP 2012 tous bâtiments
  - Isolation Thermique par l'Extérieur (ITE)
  - Paille structurelle
- Suivi de chantier en pose sur site, enduits sur paille et paille structurelle
- Chantier participatif



#### HORIZONS TRANSITIONS

Bureau d'études structure

Frédéric BOURGEON  
06 61 61 64 20  
horizons.transitions@gmail.com

Rennes (35)

#### COMPÉTENCES AMO PAILLE :

- Conception
  - Ossature bois/paille RP 2012 maisons individuelles
  - Ossature bois/paille RP 2012 tous bâtiments
  - Paille structurelle



#### REGAIN

Conseil - Accompagnement

Céline BOHERS  
07 81 99 17 12  
celinebohers@regain.biz

Pluvigner (56)

#### COMPÉTENCE AMO PAILLE :

- Approvisionnement en paille



#### BOIS PAILLE INGÉNIERIE SCOP

Bureau d'études structure

François-Xavier Vendeville  
06 02 35 06 96  
contact@boispailleingenierie.com

Nantes (44)

#### COMPÉTENCES AMO PAILLE :

- Programmation
- Approvisionnement en paille
- Conception
  - Ossature bois/paille RP 2012 maisons individuelles
  - Ossature bois/paille RP 2012 tous bâtiments
  - Isolation Thermique par l'Extérieur (ITE)
  - Immeuble Moyenne Hauteur (IMH)
  - Paille structurelle
- Suivi de chantier en préfabrication



#### CHRISTELLE DUPONT

Artisane - Encadrante

06 20 97 34 13  
christ.dupontpaille@orange.fr

Sainte-Pazanne (44)

#### COMPÉTENCES AMO PAILLE :

- Approvisionnement en paille
- Suivi de chantier en pose sur site et enduits sur paille
- Chantier participatif



#### ECCLORE

Consultant en éco-construction solidaire

Jean-michel MÉZANGE  
06 73 49 20 25  
jeanmichelmezange@gmail.com

Nantes (44)

#### COMPÉTENCES AMO PAILLE :

- Programmation
- Approvisionnement en paille
- Conception
  - Ossature bois/paille RP 2012 maisons individuelles
  - Paille structurelle
- Suivi de chantier en préfabrication, pose sur site, enduits sur paille et paille structurelle
- Insertion par l'activité économique
- Chantier participatif



#### ECO AMO

Maître d'œuvre

Frédéric GUICHARD  
06 30 77 50 80  
ecoamo@orange.fr

Brissac-Loire-Aubance (49)

#### COMPÉTENCES AMO PAILLE :

- Conception
  - Ossature bois/paille RP 2012 maisons individuelles
  - Ossature bois/paille RP 2012 tous bâtiments
  - Isolation Thermique par l'Extérieur (ITE)
- Suivi de chantier en préfabrication, pose sur site, et enduits sur paille



#### PAILLE ET SENS

Artisan - Formateur en construction paille et terre.

Mickaël VERGER  
06 64 35 43 61  
avenirpaille@gmail.com

Nantes (44)

#### COMPÉTENCES AMO PAILLE :

- Programmation
- Approvisionnement en paille
- Conception
  - Ossature bois/paille RP 2012 maisons individuelles
  - Ossature bois/paille RP 2012 tous bâtiments
  - Isolation Thermique par l'Extérieur (ITE)
- Suivi de chantier en préfabrication, en pose sur site et enduits sur paille
- Insertion par l'activité économique
- Chantier participatif



#### ÉLÉMENTAIRE CONSEIL

Consultant approche environnementale de la construction

Nicolas NAUD  
07 67 60 62 38  
contact@elementaire-conseil.fr

Nantes (44)

#### COMPÉTENCES AMO PAILLE :

- Programmation
- Conception
  - Ossature bois/paille RP 2012 tous bâtiments
  - Immeuble Moyenne Hauteur (IMH)
- Suivi de chantier en préfabrication et pose sur site



#### PIX ARCHITECTURE

Architecte

Marion Lecan  
06 07 19 58 03  
pixarchitecture@gmail.com

La flèche (72)

#### COMPÉTENCES AMO PAILLE :

- Conception
  - Ossature bois/paille RP 2012 maisons individuelles
  - Ossature bois/paille RP 2012 tous bâtiments
  - Isolation Thermique par l'Extérieur (ITE)
- Suivi de chantier en pose sur site
- Chantier participatif



#### BATICRÉATEURS 44

Artisan - Formateur

Vincent Corbard  
06 29 68 13 24  
vincentcorbard@yahoo.fr

Couëron (44)

#### COMPÉTENCES AMO PAILLE :

- Programmation
- Approvisionnement en paille
- Conception
  - Ossature bois/paille RP 2012 maisons individuelles
  - Ossature bois/paille RP 2012 tous bâtiments
  - Isolation Thermique par l'Extérieur (ITE)
- Suivi de chantier en préfabrication, pose sur site et enduits sur paille
- Insertion par l'activité économique
- Chantier participatif



Collectif  
PAILLE  
Armorican  
Bretagne - Pays de la Loire

# Toutes les typologies : ERP

## Lycée d'Aizenay

CRR architectes



Type R catégorie 2 (pouvant accueillir jusqu'à 840 personnes)

### L'EQUIPE

Maître d'ouvrage : Région Pays de la Loire

Architectes : CRR Architecture

BET Technique : Egis

AMO Paille : Collectif Paille Armoricaïn

Charpentier : LCA

Fournisseur paille : Profibres

### MODE CONSTRUCTIF

Hyper-structure bois/béton

Planchers CLT

Plus de 4000m<sup>2</sup> de façades bois-paille

Chaufferie bois

5 logements de fonction bois-paille

### CHIFFRES

Coût travaux : 27M€HT

Surface plancher : 12 600 m<sup>2</sup>

1660 m<sup>3</sup> de paille d'Aizenay

Livraison du projet 2022

### LABELLISATIONS

HQE « Bâtiment durable », niveau Excellent

Labellisation E3C1

# Toutes les typologies : logements

## Résidence Sénior à la Chapelle Thouarault

10i2la Architecture



### FICHE PROJET :

Adresse : 10 bis rue du commerce,

Date de livraison : février 2022

Equipe :

Maitre d'ouvrage : NEOTOA

Maitrise d'œuvre : 10i2la Architecture

BE : Forces & Appui, Impulse

AMO : Collectif Paille Armoricain

Surface habitable : 1067 m<sup>2</sup>

Prix HT chantier : 1 938 960 €

Prix/m<sup>2</sup> hab = 1 816€/m<sup>2</sup>Hab

Intégration de biosourcés : = 170kg/m<sup>2</sup> hab (rappel 18 kg/m<sup>2</sup> de Surface de Plancher pour le niveau 1, 24 kg/m<sup>2</sup> de Surface de Plancher pour le niveau 2, 36 kg/m<sup>2</sup> de Surface de Plancher pour le niveau 3 : soit 5x plus que le niveau 3 maximum !)

# Toutes les typologies : Extensions, Surélévation

**Siège de Néotoa**  
10i2la Architecture  
Rennes (35)  
R+5



10i2la Architecture © - Photographie : francoisbaudry ©

# Toutes les typologies :

## Isolation

## Thermique

## Extérieure

**Salle des Fêtes** de Laurenan (22)  
Silvia Meneghini, Lab Architecture

Durée de chantier : 9 mois

Livraison : 2022

Quantité de paille : 2000 bottes Transport :  
3 km champ > chantier

Mise en œuvre paille : sur chantier



# Les projets en aménagement

## ZAC Pirmil-Les-Isles

NMA

### Basse île

2 300 Logements

65 000 m2 SP bureaux, activités, commerces

Equipements

### Pirmil Saint-Jacques

1 000 logements

27 000 m2 bureaux, activités, commerces

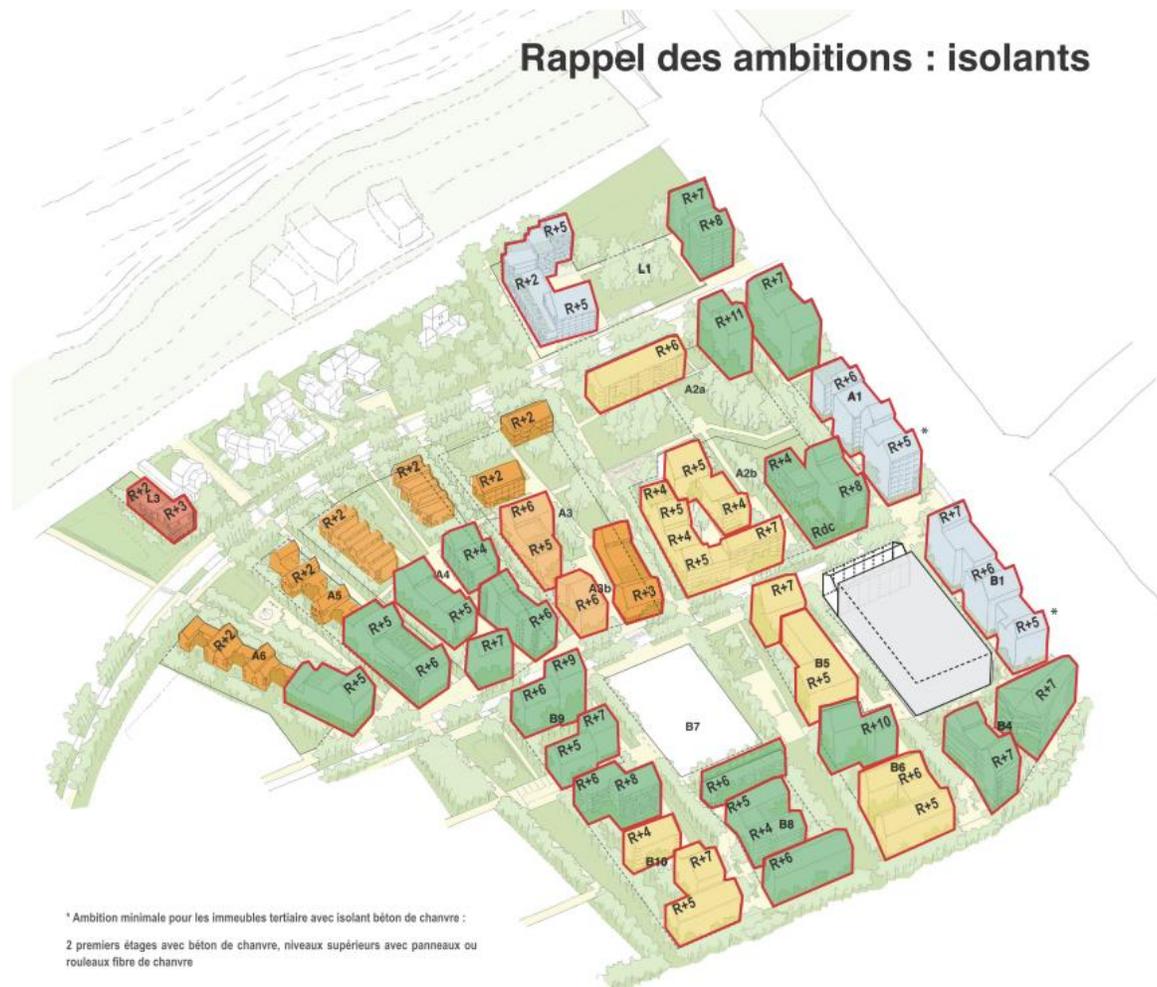
## Rappel des ambitions : isolants

### Légende :

- Isolation des parois FOB ;  
- en panneaux ou rouleaux de fibres de chanvre  
- ou en ouate de cellulose
- Isolation des parois FOB en béton de chanvre
- Isolation des parois COB en béton de chanvre
- Isolation des parois FOB en paille hachée
- Isolation des parois COB en paille hachée
- Isolation des parois FOB en bottes de pailles
- Isolation des parois COB en bottes de pailles
- Isolation des parois COB en terre allégée
- Bâtiments où le procédé d'isolant amènera la nécessité d'une évaluation technique

+ ouate de cellulose en toiture  
(évaluation technique à réaliser dans le cas d'une toiture terrasse)

\* Ambition minimale pour les immeubles tertiaire avec isolant béton de chanvre :  
2 premiers étages avec béton de chanvre, niveaux supérieurs avec panneaux ou rouleaux fibres de chanvre



# Les projets en cours

## 71 logements Bas Carbone

Guinée\*Potin

### Ilôt GP1 ZAC de la Courrouze, Rennes (35)

**Maître d'ouvrage** : Espacil Habitat

**Aménageur** : Territoires

**Urbaniste** : Studio Paola Vigano

**Architectes mandataires** : Guinée\*Potin

**Paysagistes** : Origami

**BET** : Pouget, Ouest Structures, CDLP, Quatuor, SUD VRD.

**Surface SHAB** : 4500 m<sup>2</sup>

**Coût travaux H.T.** : 10,9 M€

**Perspectiviste** : LotoLab

Environnement :

**Objectif thermique RE2028**

**Profil NF HQE 9\* et bas carbone**

**Niveau 3 biosourcé**

**Lauréat de l'appel à projet bâtiment performant  
ADEME Région 2022**



# Les projets en cours

## Réhabilitation à Vannes

PADW

réhabilitation du bâtiment CCI en Pôle numérique sur le campus Tohannic de Vannes !

Programme : Démolition partielle, dépollution, restructuration et extension en surélévation des existants, traitement de l'enveloppe avec ITE bois paille et changement des menuiseries, optimisation fonctionnelle pour création de locaux d'enseignement, amphithéâtres, salles multimédia et informatique, cafétéria, forum et espace étudiant

MOA : Golfe du Morbihan - Vannes agglomération pour l'Université Bretagne Sud et ENSIBS

Equipe : BSO22 - Pouget Consultants - Bureau d'études EXE - QUARTA - ACOUSTIBEL - Neo-Eco

Bureau de contrôle : Apave

Images : Air Studio



# Actualités de la filière

## Lettre d'information bi-mensuelle



Newsletter n° 6  
Mai-Juin 2023

### SOMMAIRE

- Actus : Congrès National de la Paille à Lille, Retour sur l'AG du CPA, La construction paille continue sa montée en puissance, Une maison en paille en autoconstruction
- Projets Paille : Hors les murs, Chantiers participatifs, Des maisons en bio et géosourcés à vendre !
- L'asso : Un nouvel adhérent au Collectif Paille, KOLOKOLO, Les Délégué.e.s départementaux, GT AMO
- Appel d'offre : sur le territoire d'Erdre et Gesvres
- Ressources : MOOC, Carte des fournisseurs de paille, Chantiers participatifs, Appels d'offre

Suivez-nous sur les réseaux :



**Collectif Paille Armoricain**

48 Boulevard Magenta, 35000, Rennes

Nous contacter : [collectifpaillearmoricain@gmail.com](mailto:collectifpaillearmoricain@gmail.com)

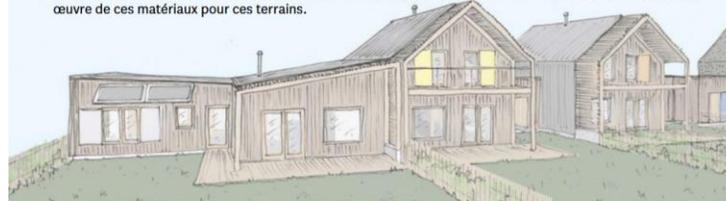


### Projets Paille

#### Des maisons bio et géosourcées à vendre !

Guérande, écoquartier de Maison Neuve

Loire Atlantique Aménagement lance un programme de 18 maisons dont notamment 3 maisons en bois-terre-aïlle (**Ekoloko**), 4 maisons en bois-terre-roseau (**Ekokorzi**) et d'autres maisons en bio et géosourcés. Le but de l'aménageur est de vendre le terrain avec la maison biosourcée afin de s'assurer de la mise en œuvre de ces matériaux pour ces terrains.



Atelier CAZ'eco - Clémence Cazenave : [contact@atelier-cazeco.fr](mailto:contact@atelier-cazeco.fr)



### Inter-filières

#### PLACE AUX BIOSOURCÉS

Venez exposer et présenter vos solutions !

- JEUDI 23 NOVEMBRE 2023 -



Sous l'égide du Collectif Biosourcé, Fibois Pays de la Loire organise la première édition de « PLACE AUX BIOSOURCÉS », un événement pour mettre en avant les acteurs économiques de la construction biosourcée.

L'objectif : mettre en relation des acheteurs, architectes, prescripteurs, économistes, bureaux d'études (...) avec des entreprises proposant des solutions constructives biosourcées.

Rendez-vous au Bâtiment B, à Nantes, le jeudi 23 novembre 2023, de 10h à 19h.



Participez à cette journée en tant qu'exposant vous permettra de valoriser votre implication au sein de la filière biosourcée sur le territoire et de vous faire connaître auprès des différents publics.

**AU PROGRAMME :**  
Rencontres et présentations d'un produit ou d'une solution constructive biosourcée.

#### LE PACK EXPOSANT « PLACE AUX BIOSOURCÉS » VOUS PROPOSE :

- Un espace d'exposition avec un mange-debout, 2 tabourets et la possibilité d'emmener 1 kakémono (emplacement - 5m²).
- La possibilité de participer aux pitches organisés dans la journée. Un créneau de 15/20min pour faire un focus sur une solution biosourcée.
- Un plateau-repas pour le déjeuner, ainsi que des boissons en libre-service tout au long de la journée
- Une visibilité avec l'affichage de votre participation sur le site de Fibois Pays de la Loire, dans l'envoi d'emails, sur la page du Collectif Biosourcé ainsi que sur nos réseaux sociaux.

Pour un prix de : **550 € HT** pour les adhérents au Collectif Biosourcé  
**700 € HT** pour les non adhérents



Contacts de l'événement : Maxime BAUDRAND et Samantha PADDEN

Maxime BAUDRAND - [mibaudrand@fibois-paysdelaloire.fr](mailto:mibaudrand@fibois-paysdelaloire.fr)  
Samantha PADDEN - [sam@timberhow.com](mailto:sam@timberhow.com)

JE M'INSCRIS

# Actualités de la filière

## Rencontres Hors Les Murs



**FICHE TECHNIQUE**  
MOA : Marie de Quiberon  
Arch : Play Architecture  
Lot bois : Echopaille  
Fourniture paille : Iso'fen Paille  
Equipe BET : ARtherm, CAE  
AMEZING - Thilo Rohland  
Bureau de contrôle : Scootec  
Surface plancher : 132m²  
Hauteur : RDC  
Durée chantier : 8 mois compris  
préparation et congés  
livraison : 04/02/2023  
Budget : 500 529,67 € HT compris  
VRD (poste importants)  
A noter : sarcoclit géographique dû à la  
situation en presqu'île  
Coût mur : 263€/m² hors plâtrerie et  
Hors Métré extérieur  
quantité de paille :  
Toiture 51 m³ (142 m³ / 260 bottes)  
Mur 34 m³ (94 m³ / 175 bottes)  
transport : 250 km champs > chantier  
mise en oeuvre paille : En atelier

**HORS LES MURS 2023#1** - Lundi 10 Juillet

**Caisson Paille, ressource agricole et réemploi**

**DESCRIPTION** Ossature bois - Paille - Terre Crue - Réemploi - Participatif  
Un projet passif, visant la certification PassivHaus, construit en paille et incluant du réemploi (évier, vasque, lave-main, wc, portes, sols, dalles de faux-plafonds...)...et un projet participatif incluant les jeunes !



**FICHE TECHNIQUE**  
MOA : Commune de La Chapelle  
d'Aigné  
Arch : Pix Architecture  
Lot charpente-paille : Glot Charpente  
Equipe BET : LCA BE Fluides  
Bureau de contrôle : Scootec  
Surface plancher : 389m²  
Hauteur : RDC + combles  
Durée chantier : 13 mois compris  
préparation et congés + arrêt de  
chantier  
livraison : 03/04/2023  
Budget : NC  
Coût mur : 238€/m²  
quantité de paille :  
132m² soit 170,64m³ + 70m² de stock  
entreprise soit 199,54m³, ballot de paille  
de 360x460x550mm ou 2966 ballots  
transport : NC  
mise en oeuvre paille : En atelier

**HORS LES MURS 2023#2** - Lundi 13 novembre

**Caisson Paille, ressource agricole et  
revitalisation de centre bourg**

**DESCRIPTION**

Un projet de réhabilitation d'un ancien garage, transformé en cellules commerciales avec d'un côté un boulanger et de l'autre une épicerie-boucherie. Le bâtiment a été entièrement démantelé pour ne conserver que la structure métallique d'origine du garage. La dalle du plancher avait antérieurement été déposée et les poches de terre contaminées par les pollutions, décapées pour leur retraitement.

Un projet avec pour visée une réduction de la consommation énergétique, et donc un bâtiment le plus performant possible, tant pour les futurs locataires des locaux que pour le maître d'ouvrage.



**FICHE TECHNIQUE**  
MOA : Brest Métropole  
Arch : Atelier Philippe Mader  
Rennes  
Lot bois : SCOB  
Fourniture paille : Profibras  
Equipe BET : Ingerop, Wigwam,  
Sofresid, Horizon Paysage, Gilles  
Clément, AMO paille via le  
Collectif Paille Armoricain > Bois  
Paille Ingénierie + CO² BoisPaille  
Bureau de contrôle : Veritas  
Surface plancher : 2 200m²  
Hauteur : R+1  
livraison : Juillet 2022  
Budget : 4 700 000 € HT  
compris VRD  
quantité de paille : 2200 bottes  
mise en oeuvre paille : En atelier

**HORS LES MURS 2023#5** - 7 & 8 Décembre

**Paille, cinéma et botanique**

**DESCRIPTION** Restructuration du Conservatoire Botanique National de Brest  
Sur un site artificialisé, le bâtiment assemble les fonctions scientifique, administrative et technique en trois bâtiments liés par une serre, qui fait écho à celles tropicales du conservatoire, sert d'espace tampon pour les hivers rudes dans le valon du Stang Alar et organise les lieux de vie partagés.

La qualité environnementale du bâtiment et son intégration dans le paysage sont des impératifs : choix des matériaux, efficacité énergétique, conception bioclimatique, utilisation raisonnée du soleil et des façades à haute performance thermique, ventilation naturelle, toiture végétalisée, charpente et bardage en bois, isolation en paille, récupération des eaux de toiture...

Véritable vitrine de la biodiversité, le siège du Conservatoire se dote d'un bâtiment dont les matériaux garantissent un impact réduit sur l'environnement et soutiennent les filières locales.



**PROGRAMME**

**15h30** - accueil et présentation du projet par la maîtrise d'ouvrage, la maîtrise d'oeuvre et l'entreprise

**16h30** - présentation du contexte des ressources en paille en Bretagne avec le Collectif Paille Armoricain et la chambre d'agriculture ; présentation et distribution d'une fiche ressource

**17h00** - présentation des nouveaux adhérents du collectif paille et temps convivial

**Contact et inscription**  
Benoit Dufraiche  
collectifpaillearmoricain@gmail.com  
07 82 27 01 50



**PROGRAMME**

**15h30** - accueil et présentation du projet par la maîtrise d'ouvrage, la maîtrise d'oeuvre et l'entreprise

**16h30-17h00** - Présentation des activités et actualités du collectif Biosourcé Pays de la Loire, du Collectif Paille Armoricain, de Fibois et d'Echobat

**17h00** - temps convivial

**Contact et inscription**  
Benoit Dufraiche  
collectifpaillearmoricain@gmail.com  
07 82 27 01 50



**PROGRAMME**

**Le 7 décembre :**  
**20h00** - soirée ciné-débat à Brest, autour du film "Autant que faire se peut".

**Le 8 décembre :**  
**14h30** - accueil et présentation du projet par la maîtrise d'ouvrage, la maîtrise d'oeuvre et l'entreprise  
**15h30** - présentation du contexte des ressources en paille en Bretagne avec le Collectif Paille Armoricain et des actualités technique et normative de la filière  
**16h30** - visite du conservatoire

**ADRESSE**  
52 All. du Bot, 29200 Brest  
(Conservatoire Botanique)  
136 Rue Jean Jaurès, 29200 Brest  
(Cinéma "Les Studios")

**Contact et inscription**  
Benoit Dufraiche | 07 82 27 01 50  
collectifpaillearmoricain@gmail.com

**Inscriptions**

Partenaires de nos actions :

**CINÉ-DÉBAT** Projection du film

**Autant que faire se peut (67'), 2022**  
Réalisation : Neven DENIS  
Bande annonce :



Suivi d'une présentation de l'isolation en paille et d'une rencontre avec le réalisateur du film et de l'architecte du projet en ITE paille présenté dans le film.

**Synopsis :**  
Un voyage en Centre-Bretagne à la rencontre des femmes et des hommes qui inventent leur territoire. Autant que faire se peut, ou comment un bouilleur de cru, une éleveuse de vers de terre, des planteur.se.s d'arbres, un fabricant de moulin, une chorale de femmes et des bénévoles d'un chantier d'éco-construction et d'une recyclerie façonnent leur paysage et renouent avec le vivant.

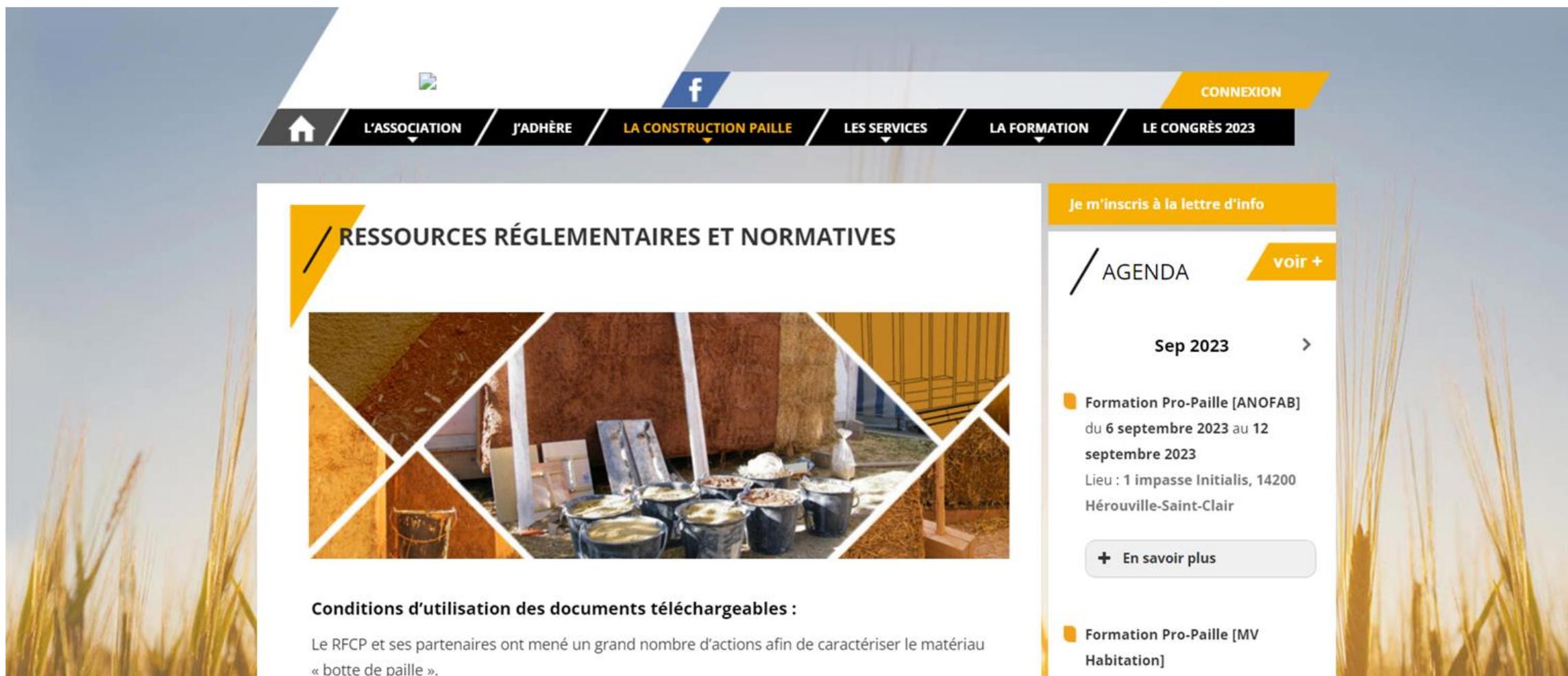
**AUTANT QUE FAIRE SE PEUT**  
DES FORMES ET DES HOMMES INVENTENT LEUR TERRITOIRE  
UN FILM DE NEVEN DENIS

Partenaires de nos actions :



# Ressources en ligne

<https://www.rfcp.fr>



The screenshot displays the website's navigation bar with the following items: Home, L'ASSOCIATION, J'ADHÈRE, LA CONSTRUCTION PAILLE (highlighted), LES SERVICES, LA FORMATION, and LE CONGRÈS 2023. A 'CONNEXION' button is also visible. Below the navigation, the 'RESSOURCES RÉGLEMENTAIRES ET NORMATIVES' section features a photo of a straw construction site with several buckets of plaster. To the right, the 'AGENDA' section shows the month of September 2023 with two training events listed.

**RESSOURCES RÉGLEMENTAIRES ET NORMATIVES**



**Conditions d'utilisation des documents téléchargeables :**

Le RFCP et ses partenaires ont mené un grand nombre d'actions afin de caractériser le matériau « botte de paille ».

**AGENDA** voir +

Sep 2023 >

- Formation Pro-Paille [ANOFAB] du 6 septembre 2023 au 12 septembre 2023  
Lieu : 1 impasse Initialis, 14200 Hérouville-Saint-Clair  
+ En savoir plus
- Formation Pro-Paille [MV Habitation]

# Ressources en ligne

Procès verbaux d'essais,  
documents normatifs et réglementaires  
relatifs à l'utilisation de la paille dans la construction.

+ Normatif

+ Données environnementales

+ Conductivité thermique

+ Feu

+ Humidité

+ Acoustique

+ Termites

+ Résistance des enduits

+ Capacité thermique massique

+ Qualité de l'air

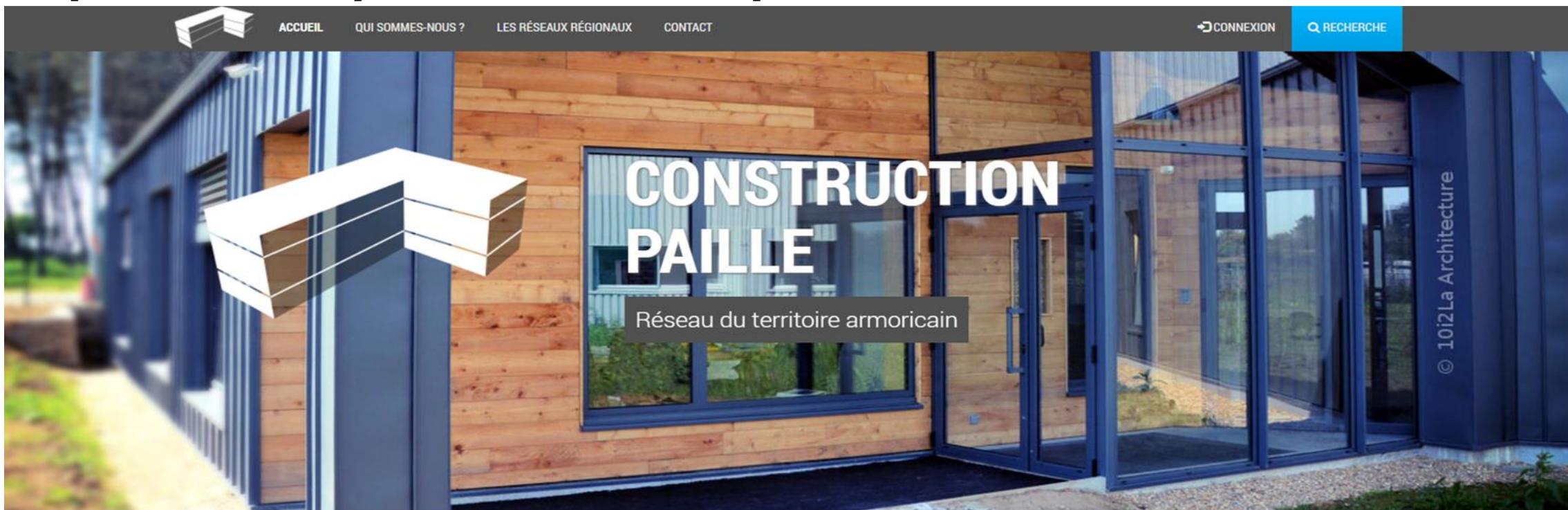
+ Paille de riz

+ Technique double ossature (type GREB)

Sources : [site internet du RFCP](#)

# Ressources en ligne : Annuaire + Panorama

<https://armorique.constructionpaille.fr>



- Actualités de la construction paille :
- Panorama de la construction paille**
- Les formations pour tous :
- Annuaire des professionnels**

# Contacts régionaux

**Céline Bohers**

Animatrice de la filière Paille en Bretagne et Pays-de-la-Loire

07 81 99 17 12

**Benoît Dufraiche**

Coordinateur de la filière Paille en Bretagne et Pays-de-la-Loire

07 82 27 01 50

**COLLECTIF PAILLE ARMORICAIN**

48 Bd Magenta 35000 RENNES

[collectifpaillearmoricain@gmail.com](mailto:collectifpaillearmoricain@gmail.com)

[www.armorique.constructionpaille.fr](http://www.armorique.constructionpaille.fr)

Suivez-nous sur les  
réseaux :



Rejoignez-nous en adhérant >[ici](#)<

