



En Bretagne, un couple construit sa maison en carton et sans béton

En Bretagne Sud, un couple construit une maison avec ossature bois en carton et sans béton. Le carton alvéolé a des propriétés thermiques, phoniques et structurelles. Présentation.

Nicolas Le Dirach et Aurélie Le Clanche (absente sur la photo) construisent une habitation isolée par des blocs de carton alvéolé qu'ils encaissent dans l'ossature en bois. Il a fallu trois jours pour monter les murs et le toit. Le couple emménage fin mars 2023. ©Actu Morbihan

Dans le village de **La Vraie-Croix** (Morbihan) en Bretagne Sud, une drôle de maison sort de terre. Nicolas Le Dirach et Aurélie Le Clanche construisent une maison en **carton**. Présentation de leur habitation décarbonée. La toiture et les murs de la maison en carton

« C'est une maison de près de 140 m² avec une ossature bois isolée avec du carton », résume Nicolas Le Dirach le 16 mars 2023, deux semaines avant la fin des travaux. Dans le Morbihan, environ **80 %** de cette maison est en **carton alvéolé**.

Le matériau a plusieurs avantages selon lui :

L'isolant a des propriétés thermiques, phoniques et structurelles.

Son déphasage -capacité dans le temps des matériaux à laisser ou non passer la chaleur- est intéressant : « L'air chaud qu'il y a dans la maison va mettre 15 heures à traverser le mur de 15 cm d'épaisseur. » Contre 2 à 3 heures pour la laine de verre à épaisseur égale.

Le carton est entouré d'une membrane en plastique recyclé qui le **protège de l'eau**. Une maison économique et écologique

Murs, toitures, planchers... Le matériau IPAC® en carton peut être utilisé dans de nombreuses parties du logement. Le carton est issu du **recyclage**. Il peut lui-même être recyclé jusqu'à sept fois sans ajout de matière et 24 fois avec un ajout de matière.

La maison n'utilise pas de béton. Pour avoir une empreinte encore plus faible, le couple du Morbihan a posé leur bâtisse sur des pieux métalliques visés dans le sol. ©Photo envoyée par DS Smith

Pour avoir une empreinte encore plus faible, le couple du Morbihan a décidé de ne pas faire de fondation en béton. Ils ont utilisé des **pieux métalliques** visés dans le sol.

« On enlève les murs et on retire les pieux et le terrain est comme avant », avancent-ils. Ils vont aussi installer un récupérateur d'eau et des panneaux solaires pour aller au bout de leur démarche de transition énergétique.

Trois jours pour poser les murs et le toit

C'est en regardant l'émission *E=M6* que le couple découvre les propriétés du carton. Ils commencent à se renseigner et démarche une entreprise de Loire-Atlantique, Bat'Ipac. La maison morbihannaise est la **quatrième maison** en France avec isolation thermique en carton alvéolaire.

D'autres maisons Batipac en France :

La maison de la Vraie-Croix est la première et seule maison d'habitation fabriquée sans béton et uniquement en bois en France.

« Six maisons mitoyennes sans béton sont en cours de fabrication pour un bailleur



social à Brest (livraison courant 2023). Il existe aussi une maison d'habitation à Lyon fabriquée sans béton mais constituée de bois et métal cette fois-ci. Enfin, un ensemble de bureaux sans béton a été construit en Maine-et-Loire sur une superficie de 400m² », explique **DS Smith, leader** dans la fabrication d'emballages en carton recyclés et recyclables, qui travaille avec Batipac.

Le chantier a été lancé **mi-mai 2022**. Les blocs de cartons se présentent en panneaux de 3 mètres par 55,5 cm. Pour poser les murs et le toit, c'est comme un « Lego » explique le futur propriétaire des lieux. Il a fallu « **trois jours** » avec trois personnes et l'aide d'une grue. « Pour une maison parpaing, c'est un bon mois de travail avec la dalle, les murs et la charpente », avance Nicolas Le Dirach.

Le Morbihannais a tout réalisé dans sa future habitation : des pièces à la cuisine en passant par la plomberie et l'électricité.

Un nouveau créneau pour le Morbihannais

Nicolas Le Dirach veut démocratiser cette matière. Il lance sa petite entreprise (MBC56) dans le domaine. « Je veux montrer aux gens que l'on peut faire des maisons efficaces à de faibles coûts d'utilisation et avec des petits prix au m² », indique-t-il dans sa maison témoin.

Pour construire ce type de maison, il faut déboursier environ **1 800 euros du m²**. Pour Nicolas Le Dirach, pour une **maison passive classique**, il faut payer environ **2 000 euros du m²**.

Et il le pense, cette matière ne peut que cartonner.

Suivez toute l'actualité de vos villes et médias favoris en vous inscrivant à Mon Actu.

