


## Une église à vivre

par [Caroline GERARD](#) / 2023-03-16 00:00:00 / France / 11 / FR

**Construction Neuve**



**Consommation d'énergie primaire :**  
kWhep/m<sup>2</sup>.an  
(Méthode de calcul : )

**CONSUMMATION ÉNERGÉTIQUE**

*Bâtiment économe*

< 50	<b>A</b>
51 à 90	<b>B</b>
91 à 150	<b>C</b>
151 à 230	<b>D</b>
231 à 330	<b>E</b>
331 à 450	<b>F</b>
> 450	<b>G</b>

*Bâtiment énergivore*

**Type de bâtiment :** Autre bâtiment  
**Année de construction :** 2020  
**Année de livraison :** 2022  
**Adresse :** 115 Impasse du Ponant 83160 LA VALETTE DU VAR, France  
**Zone climatique :** [Csa] Continental Méditerranéen - Tempéré, été sec et très chaud.

**Surface nette :** 1 200 m<sup>2</sup> SHON  
**Coût de construction ou de rénovation :** 1 500 000 €  
**Coût/m<sup>2</sup> :** 1250 €/m<sup>2</sup>

### Infos générales

Il s'agit de la construction neuve: d'une salle de culte de 500 personnes, d'un hall et d'activités connexes (salles de classe, bureaux, garderie, laverie...etc) dans l'agglomération toulonnaise (83). Située entre l'autoroute et une cité populaire sur un non lieu en friche, ce projet d'apparence modeste est une pépite d'amour où il était important de garder de la simplicité dans les formes et l'usage et d'expérimenter de nouveaux matériaux.

Deux mots-clés qualifient cette réalisation depuis la conception jusqu'à la mise en oeuvre: Sobriété et intelligence collective.  
A titre d'exemple, les volumes et l'usage ont été travaillés en ateliers participatifs.

L'Audace et l'envie de Faire ont permis d'utiliser le béton de bois TimberRoc et de le laisser brut dans le but d'obtenir une qualité acoustique peu couteuse et exceptionnelle. D'autre part, le déphasage important des parois et leur perspiration assurent un confort thermique en accord avec l'urgence climatique et la situation géographique de la salle de culte.

Le béton de bois TimberRoc associé à une charpente en bois assurent un bilan carbone négatif à l'ouvrage.

Au niveau social, ce sont des entrepreneurs de l'association musulmane du quartier voisin qui ont, main dans la main, avec des entrepreneurs de confession chrétienne (maîtrise d'ouvrage), construit le bâtiment. Une ambiance de chantier touchante, hors norme, dans le respect et le partage de moments conviviaux entre maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'oeuvre, (entrepreneurs, élus locaux et riverains). Lorsqu'un projet est porté de façon désintéressée, les émotions traversées sont hors du temps. A l'échelle d'une vie, chaque participant a vécu une aventure inoubliable.

Cette construction est un ERP de catégorie 3, d'activité principale V (Culte) et d'activité secondaire R (enseignement/formation).

## Opinion des occupants

Les religieux et les fidèles sont positivement surpris par la qualité acoustique du bâtiment dans lequel les chants de gospel ont un retentissement émotionnel fort; durant la canicule de l'été dernier, la fraîcheur perçue lors des cultes a été fortement appréciée.

## Crédits photo

Atelier du Revest  
CCB Greentech

## Intervenants

### Maître d'ouvrage

Nom : Assemblée de Dieu de la Valette  
Contact : Christophe Fabregues, pasteur.  
<https://eglisedansmaville.com>

### Maître d'œuvre

Nom : Atelier du Revest  
Contact : Frédéric Poulat  
<https://www.atelierdurevest.fr/>

### Intervenants

Fonction : Fabricant  
CCB GREENTECH

Laurent Noca

<http://www.ccbgreentech.com>

Réalisation des murs en béton de bois TimberRoc

---

Fonction : Maître d'œuvre

---

Fonction : Bureau d'étude thermique  
KRAFT

Julien Moneta

<https://betkraft.fr/>

### Mode contractuel

Autres méthodes

### Type de marché public

Non concerné

### Autre type de marché

Privé

### Allotissement des marchés travaux

Corps d'Etat Séparés

## Energie

### Consommation énergétique

## Répartition de la consommation énergétique :

Notre bâtiment n'étant pas soumis à la RT2012 de par sa particularité (lieu de culte), ces calculs n'ont pas été réalisés.

## EnR & systèmes

### Systemes

#### Chauffage :

- Pompe à chaleur

#### Raîraîchissement :

- Casette

#### Ventilation :

- Simple flux
- Double flux avec échangeur thermique

#### Energies renouvelables :

- Aucun système de production d'énergies renouvelables

## Environnement

### Résilience

#### Aléas auxquels le bâtiment est exposé :

- Mouvement de terrain
- Séisme
- Îlot de chaleur urbaine
- Canicule

#### Mesures de résilience mises en place :

Le béton de bois peut être utilisé sur des zones de sismicité 1 à 4.

Ses performances thermiques garantissent un confort d'été exceptionnel.

### Environnement urbain

L'Eglise à Vivre se trouve à proximité d'une autoroute et d'une cité populaire; on distingue les montagnes en arrière plan. C'est donc un bâtiment intégré dans un milieu très urbain tout en bénéficiant d'un arrière plan Nature très reposant.

## Solutions

### Solution

Béton de bois TimberRoc

CCB GREENTECH

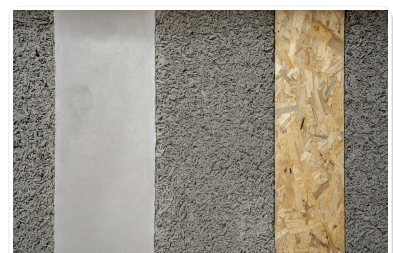
Laurent Noca

<http://www.ccbgreentech.com>

Catégorie de la solution : Gros œuvre / Structure, maçonnerie, façade

En 2006, François Cochet et Laurent Noca, fondateurs de la société CCB GREENTECH, se sont donnés comme mission de développer une solution constructive appropriée aux changements climatiques et à faible impact environnemental.

Après des années de R&D et plus de soixante réalisations, le béton de bois TimberRoc® voit le jour : il s'agit d'un béton biosourcé permettant la réalisation de murs, porteurs ou non porteurs, et de planchers, à destination de la construction de tout type de bâtiments, jusqu'en R+10, sur les zones de sismicité 1 à 4. Plusieurs principes constructifs ont été développés et bénéficient d'ATEX de cas A, ils sont disponibles auprès de



partenaires préfabricants licenciés comme Spurgin Leonhart ou R-Technologies.

La particularité du béton de bois est d'avoir une empreinte carbone négative, tout en permettant de construire de manière structurelle. En plus de cet avantage unique sur le marché, il possède des propriétés techniques remarquables et répond parfaitement aux enjeux actuels du monde de la construction : très forte inertie (confort d'été garanti), absorption acoustique remarquable, résistance au feu, etc. Il répond pleinement aux difficiles exigences de la RE2020, dont l'objectif est de lutter contre le dérèglement climatique tout en adaptant les bâtiments aux canicules à venir.

La matière première biosourcée utilisée dans la formulation du béton de bois TimberRoc® est un granulats de bois de haute qualité, labellisé Bois de France, produit à partir de bois de trituration (non utilisable en bois d'œuvre) provenant majoritairement d'exploitants forestiers français labellisés PEFC, c'est à dire gérant leurs forêts de manière durable. La part de biomasse présente dans le matériau étant significative ; le béton de bois TimberRoc® a obtenu le label « Produit Biosourcé ».

Implanté depuis 2021 à Beaufort (38), sur une ancienne friche industrielle, CCB Greentech possède deux usines : une usine de production de granulats de bois et une usine pilote de R&D.

Il est à retenir que le béton de bois TimberRoc® est une innovation de rupture pour le secteur de la construction à la fois bonne pour la Planète, l'utilisateur du bâtiment et les acteurs de la construction (MOA et MOE).

La volonté de la maîtrise d'ouvrage était d'utiliser un matériau innovant, plus respectueux de l'environnement, biosourcé et à l'empreinte carbone très faible. Le béton de bois a été choisi pour cette raison et pour sa facilité de mise en œuvre - uniquement de la préfabrication.

La volonté initiale était d'avoir un rendu sobre et authentique; grâce à la bonne inertie garantie par le béton de bois et la bonne perspiration, le matériau a été laissé brut à l'intérieur.

## Coûts

## Santé et confort

### Qualité de l'air intérieur

Le béton de bois bénéficie de l'étiquette A+.

## Carbone

### Informations générales

#### EXTRAIT DE L'ATEX de cas B

##### **Environnemental :**

Le procédé constructif Lignoroc (**le béton de bois a changé de nom en 2021; au moment du chantier, c'était Lignoroc et c'est désormais TimberRoc**) fait l'objet d'une FDES qui présente un bilan carbone négatif de -64kg CO2 équivalents /m² en épaisseur 30cm. Ce qui permet pour le projet de l'église de La Valette d'avoir un bilan global de l'enveloppe murale très négatif. Le projet de l'église nécessite :

- 213 m3 de béton de bois et 26m3de béton

Le bilan carbone associé (hors impact des armatures métalliques) est le suivant : 40,7 Tonne de CO2 équivalents

C'est un élément essentiel qui inscrit le projet dans une démarche de développement durable et de réduction des émissions de carbone.

### Puit de carbone

Murs en béton de bois TimberRoc, matériau biosourcé et innovant au bilan carbone négatif.

Charpente en bois.

## Concours

### Raisons de la candidature au(x) concours

Nous avons choisi de présenter ce projet atypique, qui donne du sens à la réalisation d'ouvrage et réunit les bonnes recettes là où personne ne les attendait. A l'heure où les pratiques de l'architecture et de la construction se réinventent pour s'adapter aux évolutions climatiques, L'Eglise à vivre l'illustre parfaitement.

Au delà de ses performances thermiques, de son absorption acoustique remarquable, le béton de bois a été laissé brut à l'intérieur des bâtiments pour préserver au maximum sa perspiration et mettre en avant la beauté de cette solution biosourcée. Le bilan carbone négatif de l'enveloppe murale est également une des raisons pour laquelle nous souhaitons mettre en avant cette réalisation.

C'est également le premier bâtiment d'intérêt public construit en béton de bois TimberRoc.



Date Export : 20230316104452