

4^{ÈME} TRIMESTRE 2021



DOSSIER

LA PRÉFABRICATION 3D

LE FUTUR DE LA CONSTRUCTION BOIS

SE CONJUGUE DÉJÀ AU PRÉSENT

Wald-Cube®
© Adelin Lecléf architecture -
fabriqué par EcoLodge

5

RÉSEAU BOIS

RECORD POUR LES VENTES DE BOIS FEUILLU, CET AUTOMNE, AU DÉTRIMENT DE NOS ENTREPRISES LOCALES !
ENTRETIEN EXCLUSIF AVEC LE MINISTRE WILLY BORSUS



24

REGARD FORESTIER

LA SÉCHERESSE, UN RISQUE MAJEUR POUR LA FORÊT



30

RÉSEAU PIERRE

PAPIERS DE PIERRE OU LA MÉMOIRE DE LA ROCHE ORNEMENTALE WALLONNE



STABILAME JONGLE AVEC 5 TECHNIQUES DE CONSTRUCTION

Il y a plus d'un an sur le site de la RTBF nous découvrons le futur cirque de Marchin grâce à une image 3D. C'est avec impatience qu'on attendait de le découvrir « en vrai ». C'est chose faite maintenant et nous en avons profité pour aller à la rencontre de Laurent Riche, patron de la société de construction Stabilame qui a réalisé le bâtiment.



Laurent Riche - Stabilame



Créé en 1989, Stabilame produit, au départ, des bois lamellés-collés pour des profils de menuiserie.

Rapidement, l'entreprise diversifie son activité en construisant des maisons avec un système de madriers empilés équarris pour offrir les avantages et le confort de la construction en bois massif. Si les techniques utilisées permettent d'évoluer vers un bâtiment plus sain et respirant, en améliorant la transmission de l'humidité de l'intérieur à l'extérieur, elles présentent toutefois des limites en terme structurel et ne sont pas adaptées à tous les types d'architecture.

Raison pour laquelle, Stabilame développe en 2000, un système combinant une structure portante poteaux-poutres en lamellé-collé et un remplissage en madriers empilés « *grâce à la structure poteaux-poutre on construit des espaces plus grands et on réalise des bâtiments plus complexes et plus ouverts* » nous dit Laurent Riche « *ce système laisse plus de liberté architecturale, permet de réaliser rapidement un gros œuvre fermé et est aussi adapté aux gens qui réalisent les finitions eux-mêmes. Pour les finitions intérieures, il donne la possibilité aux clients de garder du bois visible ou d'utiliser d'autres finitions* ».

Fort de ces atouts, le système poteau poutre s'impose pour représenter, aujourd'hui encore, 35 à 40% du volume de production en maison unifamiliale de Stabilame.

Parallèlement, la société commence à produire des éléments en ossature, afin de les intégrer dans les poteaux-poutres. « *Dans un premier temps, uniquement pour les parois intérieures non porteuses. Mais on a rapidement produit des bâtiments complets pour des clients professionnels* ». Ce recours à l'ossature bois pour les murs extérieurs n'est donc pas systématique chez Stabilame, l'entreprise préférant travailler avec du bois massif pour assurer, comme on l'a dit plus haut, d'avantage de confort de la construction.

Stabilame poursuit son développement en investissant, en 2007, dans une chaîne de production de panneaux de bois lamellé croisé cloué (CLT cloué). « *Le CLT cloué n'utilise aucun adjuvant chimique et garde la respirabilité à l'air et à la vapeur du bois* » explique Laurent Riche « *on a ainsi gagné d'autres marchés avec une architecture et des finitions plus traditionnelles. En plus, on travaille avec du bois fourni via une filière locale tout en valorisant une qualité de planche qui est, à la base,*

principalement utilisée dans la caisserie. Du coup, une planche qui aurait eu une durée de vie de 3-4 ans maximum dans une caisse ou une palette va avoir une durée de vie de minimum 100 ans dans un panneau de construction. Le carbone présent dans le bois est donc stocké beaucoup plus longtemps. Et, en fin de vie, les panneaux peuvent être réemployés ou recyclés » ajoute-t-il.

Le CLT cloué ne pouvant être utilisé qu'en vertical, en 2013, Stabilame se lance dans la production de CLT collé « *qui a l'avantage de pouvoir être utilisé comme hourdis porteur. On peut aussi avoir des faces en bois visibles en intérieur. Il s'agit d'une finition semi-industrielle propre. Mais, les clients doivent savoir que le bois est une matière vivante et que l'on peut avoir de la résine ou une gerce.* » Le CLT collé offre d'autres possibilités que le CLT cloué. Il s'utilise en horizontal, donc en planchers et toitures. En stabilité, il permet de réaliser des porte-à-faux plus grands et de construire des bâtiments multiniveaux plus hauts.

Petit à petit, c'est en maîtrisant chacun de ces systèmes constructifs et en les mixant, que Stabilame a pu gagner d'autres marchés comme le marché du tertiaire « *où l'utilisation des structures en bois est en pleine croissance* » nous dit encore Laurent Riche, illustrant ses propos à l'aide d'exemples de réalisations de Stabilame tels des bureaux, écoles, crèches, maisons de retraite, hôpitaux et... le cirque de Marchin.

LE CIRQUE DE MARCHIN : UNE COOPÉRATION FRUCTUEUSE ENTRE L'ARCHITECTE ET L'ENTREPRISE

C'est Matthieu Meunier de l'Atelier d'Architecture Meunier-Westrade à Tournai qui a imaginé le projet du cirque de Marchin et de son école attenante dans le cadre du concours Design & Build. Ce type de concours permet à l'architecte de s'appuyer, dès l'amont du projet, « *sur le savoir-faire de l'industriel pour aboutir à une réalisation rationnelle, qualitative et économique* » commente Laurent Riche. Et quand il s'agit de concevoir un bâtiment aussi rare et aussi complexe qu'un cirque, une bonne coopération entre l'architecte et l'entreprise ce n'est pas du luxe ! « *Dans les arts circadiens, il y a énormément de reprise de forces. Par exemple, au niveau des poteaux, il y a des forces de traction latérale de 1 tonne. Plus étonnant, sur le plancher on a des tractions vers le haut de 2,5 tonnes par 2 m². Autre élément spécifique aux arts du cirque, il faut concevoir un plancher dynamique pour que*

STABILAME PRÉFÈRE TRAVAILLER AVEC DU BOIS MASSIF POUR CONSTRUIRE DES BÂTIMENTS PLUS SAIN ET RESPIRANTS.



L'école cirque Marchin et le cirque Altitude 50



Détails du bardage bois du cirque Altitude 50



Vue d'intérieur de l'école cirque Marchin



La scène du cirque avec le plancher dynamique

les acrobates puissent rebondir et pour amortir les retours au sol. Toutes ces particularités nous ont imposé d'aller très loin dans l'étude des éléments structurels ».

Sobre, simple et bien adapté au cirque, le bâtiment se compose d'une boîte où se trouve la scène et une partie arrondie comprenant les gradins réalisés en CLT. Au-dessus de la scène se trouve le gril qui est composé de poutres treillis. Ces dernières servent de support pour toute la technique spéciale. La structure portante du bâtiment est en poteaux poutres avec un habillage en panneaux de CLT collé qui servent de contreventement et parlements intérieurs. Coté extérieur, il y a une seconde peau avec l'isolant et un bardage bois répondant aux exigences incendie.

A côté, le projet de l'école du cirque est techniquement plus simple. Les exigences en termes de traction y sont moins importantes et la structure a été réalisée avec un mix en poteaux poutres et ossature bois.

Avec ces deux bâtiments, Stabilame démontre incontestablement sa maîtrise des techniques de construction en bois et sa capacité à s'adapter aux exigences de chacun des projets. Dans tous les cas, l'entreprise a des solutions et son défi est de les challenger !

LA PHILOSOPHIE DE L'ENTREPRISE

Stabilame c'est aussi une volonté de s'inscrire dans l'économie circulaire.

- Au niveau environnemental, le bois est un matériau durable, respectueux de l'environnement et qui permet de décarboner la construction. Stabilame veille aussi à réaliser les assemblages à l'aide de fixations mécaniques pour faciliter le démontage des structures. Cette approche permet en fin de vie le réemploi ou le recyclage des éléments déconstruits.
- Au niveau sociétal et économique, Stabilame prône une consommation plus proche et plus raisonnable. L'entreprise veille à garder un savoir-faire et une transformation du bois local. « *La meilleure manière de soutenir la filière c'est de valoriser les essences locales et le savoir-faire local. Aujourd'hui 60% du bois utilisé par Stabilame est du bois local* » nous a dit Bruno Riche.

Si l'entreprise fait vivre la filière dès l'amont, elle peut également fournir des éléments de construction tels des panneaux CLT, des poutres en lamellé-collé... à d'autres entreprises « *comme ça a été le cas suite aux difficultés d'approvisionnement en bois que l'Europe a connues suite à la crise du Covid* » ajoute encore le patron de Stabilame.

www.stabilame.be
+32 60 31 00 64 - info@stabilame.be