

## La cantine scolaire opte pour la mixité bois acier



La nouvelle offre en construction bois crée des opportunités pour mixer le bois et l'acier. Le charpentier métallique **OEM** l'a bien compris sur ce chantier d'un collège à Villeneuve-le-Roi.

Quoi de plus dédié au bois, pense-t-on que le métier traditionnel de la charpente ? Et pourtant, quand on interroge une entreprise comme les Charpentiers de Paris, signataires de la Charte « bois constructions publiques exemplaires » initiée par Brice Lefranc chez Francilbois il y a deux ans, on s'étonne.

Chez eux, le maniement de l'acier est équivalent à celui du bois. Une spécificité de la ville avec la tour Eiffel ? Peut-être. Il n'empêche que dans le Loiret, le charpentier métallique **OEM** poursuit patiemment, depuis 15 ans, le développement en entreprise générale d'une offre mixte efficace et raisonnée.

www.batirama.com  
Pays : France  
Dynamisme : 9



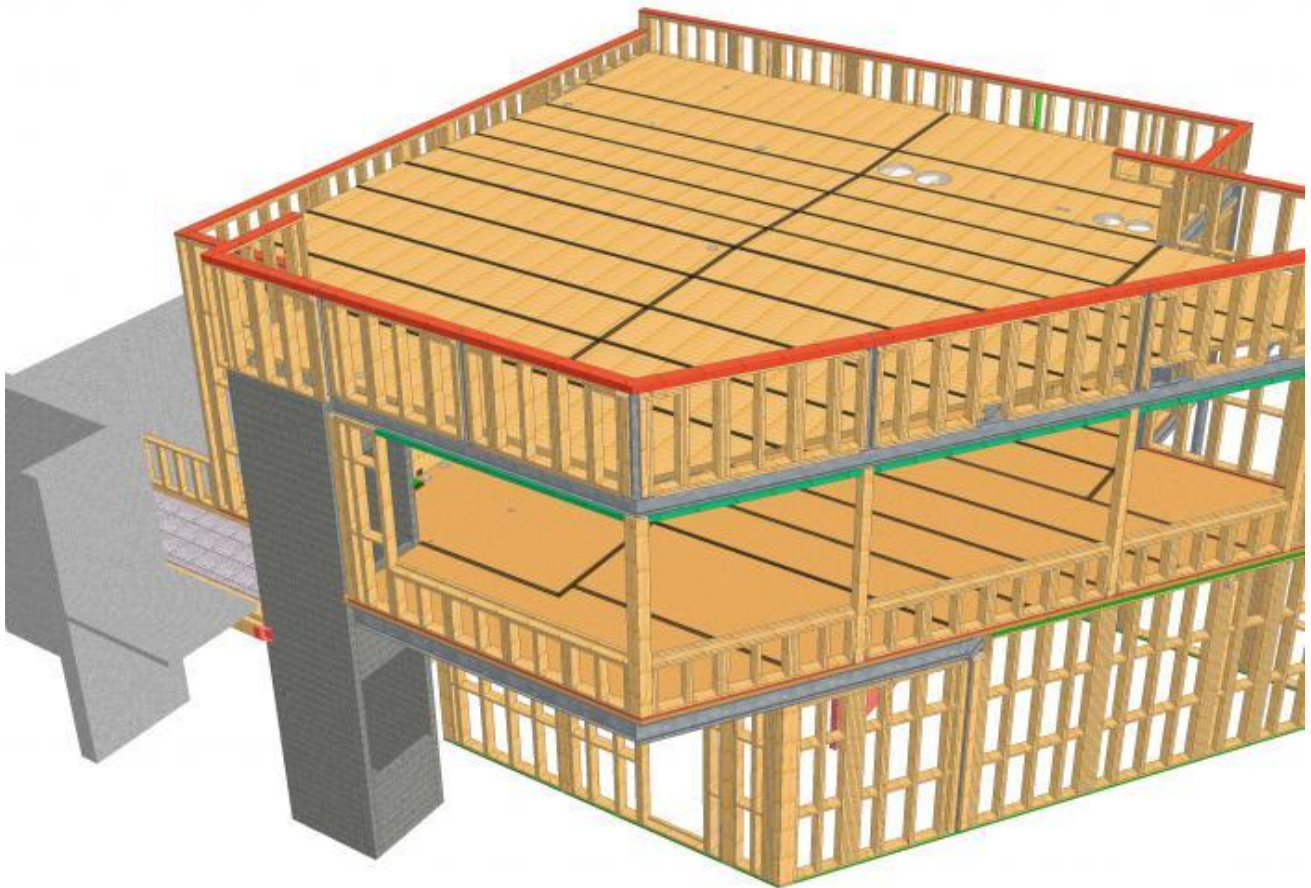
Page 2/10

[Visualiser l'article](#)

Cette osmose n'a rien d'évident. Le métallier **OBM** a saisi en 2002 l'opportunité de reprendre les activités d'un constructeur bois de son département. **OBM** a, investi, réorganisé son propre site en octroyant la moitié de la surface au travail du bois. Mais l'essentiel de la transmission s'est sans doute fait par les hommes, comme Daniel Venat, actuel Directeur d'exploitation et initialement employé par le constructeur bois.



*L'angle vif de l'image d'ouverture, vu du côté opposé, avec une imbrication poussée de l'acier et du bois.*



*En gris, la charpente métallique en façade. En rouge, la lierne en BMR Duo de Cosylva. © OBM Construction*

### **Un appel d'offre pour construire 3 collèges**

OBM a pourtant mis longtemps à prendre ses marques. Acteur de la construction modulaire en acier, l'entreprise n'a toujours pas trouvé une façon satisfaisante d'y intégrer le bois comme matériau structurel.



[Visualiser l'article](#)

Dans un premier temps, OBM a opéré tantôt sur le marché de l'ossature bois, tantôt sur celui de la charpente métallique.

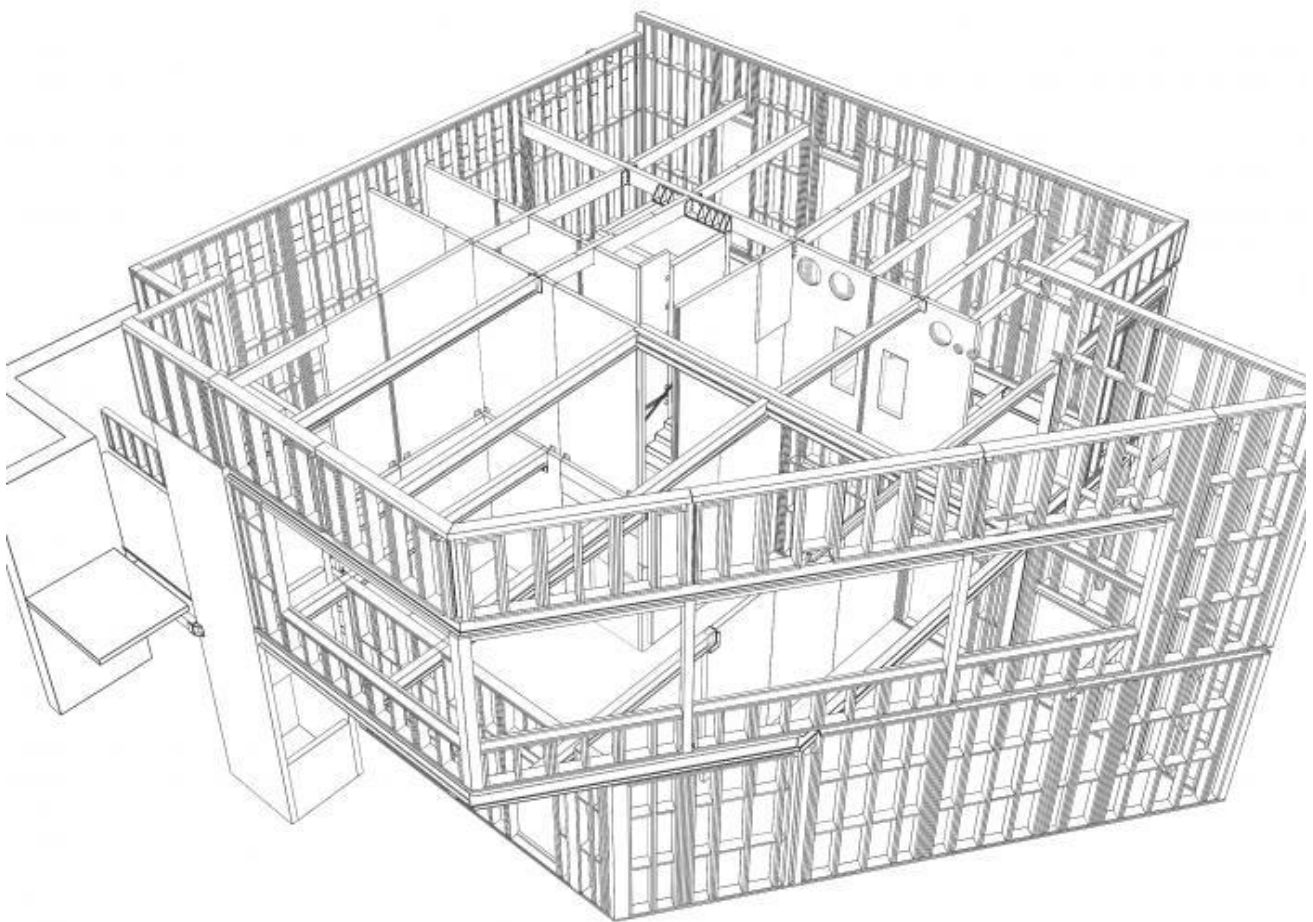
La première grande convergence est venue à l'occasion de l'appel d'offres de la Loire-Atlantique pour la construction rapide de trois collèges à Clisson, Savenay et Pontchâteau. OBM a décroché Pontchâteau avec une solution associant une charpente acier à une enveloppe en bois.

Cerise sur le gâteau, l'établissement pourra être agrandi ou rétréci en fonction des besoins et des aléas qui accompagnent notamment la construction de l'aéroport de Nantes-St Nazaire.





*Les panneaux CLT, à fonction structurelle, donnent un souffle nouveau à la mixité bois-acier.*



*Belle représentation graphique de la structure du bâtiment. On reconnaît les poutres métalliques à leur profil en I. ©OBM Construction*

## Délais scolaires



La rentrée 2016 ne s'est apparemment pas bien passée au collège Jules Ferry. Jusque là, les collégiens allaient se restaurer à la cantine du groupe scolaire mitoyen. La décision a été prise de bâtir pour la rentrée suivante une cantine spécifique au collège.

Le département a fait appel à l'un de ses architectes intégrés et le marché a été passé sous forme de bon de commande à Paris Ouest, OBM intervenant en sous-traitant. Le cabinet Sato a été missionné par Paris Ouest pour la thermique, tandis que OBM a chargé le cabinet Aïda de fournir les notes de calcul acoustiques.

Le directeur d'exploitation, Daniel Venat, précise qu'à la différence de l'opération de Pontchâteau, il a fallu trouver des solutions techniques à partir d'un projet d'architecte. Aussi calé que puisse être l'architecte, l'interaction avec le bureau d'études d'OBM a dû être très étroite.

### **Une grue télescopique de 40 tonnes**

Il ne s'agissait pas seulement de lancer parallèlement la fabrication acier et bois au plus tôt, mais aussi de définir le processus de montage. L'espace exigu sans possibilité de stockage exigeait du flux tendu et ne pouvait accueillir qu'une grue télescopique de 40 tonnes.

Cela conditionnait d'une part le poids maximal des éléments préfabriqués, excluant d'incorporer les menuiseries en atelier dans les murs finis. D'autre part, il a fallu organiser la production et le montage en fonction des possibilités limitées de grutage.



*Directeur d'exploitation, Daniel Venat dispose d'une rare maîtrise de l'association du bois et de l'acier.*

### Plusieurs systèmes mariés

Le chantier marie intelligemment plusieurs systèmes. En façade, une trame de poteaux espacés en lamellé-collé descend les charges réparties par un ceinturage en charpente métallique qui constitue un portique de contreventement.

Ce dernier est lui-même raccordé pour le contreventement aux deux cages d'ascenseur en parpaings. Le portique métallique périphérique repose sur de grands éléments de façade à ossature bois constitués par des montant de 220 mm de profondeur, atteignant parfois plus de 4 m de haut.

www.batirama.com  
Pays : France  
Dynamisme : 9



Page 8/10

[Visualiser l'article](#)

Les refends intérieurs, les planchers et même l'intégralité des cages d'escalier sont en CLT de pin sylvestre, naturellement classe 2, et laissés en partie apparents. OBM a tiré partie d'un concours interne pour utiliser de façon ingénieuse les panneaux CLT comme support de marche, en faisant au passage bénéficier l'escalier du haut niveau de résistance au feu des panneaux.

Bien joué ! Reste encore à boucler cette opération en temps et en heure, et à prouver qu'elle répond aux exigences acoustiques drastiques (-35dB) d'un établissement frôlé par les avions de ligne.



*En R+1, l'escalier est fermé et les performances feu du panneau CLT jouent à plein.*



www.batirama.com  
Pays : France  
Dynamisme : 9



[Visualiser l'article](#)



*Aspect final prévu, avec une résille conçue par le métallier OBM. © OBM Construction*

### **Fiche d'identité OBM**

Création à Ormes dans le Loiret en 1988

Dirigé par Francis Lheure

2 sites de production

www.batirama.com  
Pays : France  
Dynamisme : 9



Page 10/10

[Visualiser l'article](#)

Chiffre d'affaires : 60 millions d'euros (2016), 160 collaborateurs

Répartition entre les activités acier et bois non précisée

Source : *batirama.com*