

Bois Local pour des Bâtiments Exceptionnels

Didier Valroff
SIMONIN SAS
Montlebon, France

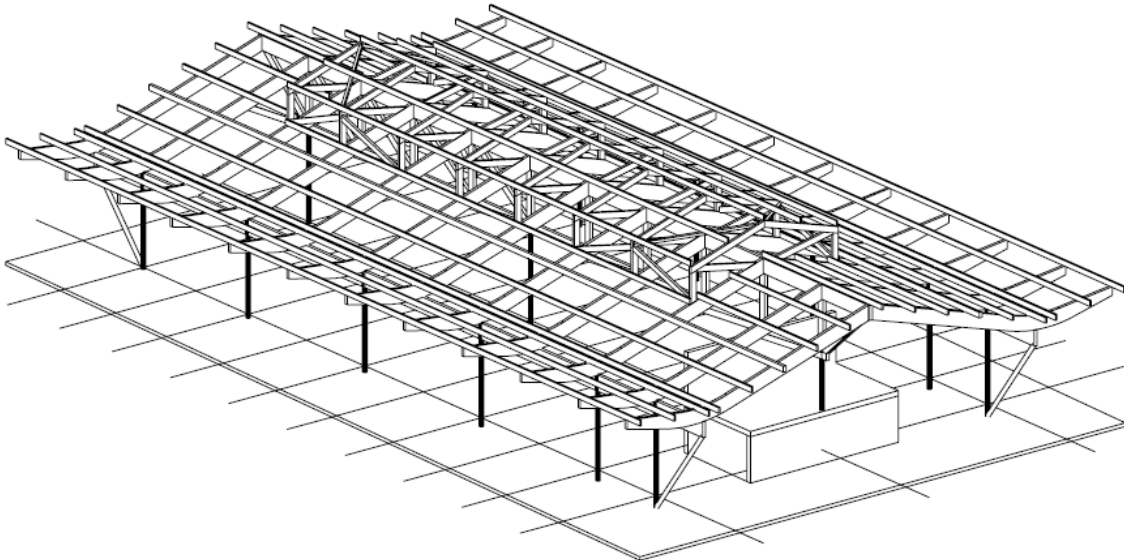


LE BOIS LOCAL - TRES LOCAL

1. Halle Couverte non close à Pontarlier

1.1. Données du projet

Localisation :	Place de Lattre de Tassigny – 25300 Pontarlier
Maitrise d’Ouvrage :	Ville de Pontarlier
Maitrise d’Œuvre :	Atelier d’architecture Philippe Paillard 25300 Pontarlier
BET Structure :	Teckicéa – 25300 Pontarlier
Constructeurs Bois :	Ent. Pontarlier -25560 BULLE et Simonin SAS 25500 Montlebon (sous traitant pour LC)
Dimensions :	32.80m x 54.40m pour 1784 m ² couvert



Vue générale de la structure

1.2. LE BOIS LOCAL

La maîtrise d’ouvrage avait une volonté forte d’utiliser des bois locaux de par sa situation géographique au cœur d’un massif forestier important et de qualité mais aussi de par sa possibilité de se fournir sur ses propres ressources forestières.

Pour le lamellé collé le cctp stipulait une *provenance unique (forêt de Pontarlier) choisi et réparti de manière à obtenir la classe gl24 et gl28.*

C’est la scierie Laresche implantée à Ste Colombe – 25300 qui a scié les 202 m³ de bois brut nécessaire à la charpente lamellée collée.

Ces bois ont été collés, taillés et prés assemblés aux ateliers SIMONIN SAS à Montlebon ce qui en fait l’entreprise intervenante pour la charpente la plus éloignée du site de destination (30 km environ).

1.3. CHARPENTE ET ASSEMBLAGES EXCEPTIONNELS

Cette charpente est composée de 153 m³ de lamellé collé répartis en 99 m³ de poutres droites et 54 m³ de poutres cintrées.

Le tout a nécessité 202 m³ de bois brut fourni par la scierie Laresche.

La particularité de cette charpente réside dans une conception par un faitage central porteur triangulé en deux pièces de 20m et 19m de portée.

Il soutient les arbalétriers cintrés support des pannes et de l’édicule d’éclairage central.

Ces deux poutres triangulées ont été assemblées entièrement en atelier. La faible distance entre le site de production et de destination a permis d'envisager le transport exceptionnel de ces poutres faisant 4.22m de hauteur et 23.20 de longueur pour une et 29.20m pour l'autre.

Les assemblages de ses poutres est réalisé avec des tiges collées (procédé Résix®) sous avis technique.

Ces assemblages très discrets ont la capacité de reprendre des efforts très importants sans glissement d'assemblage. Ce dispositif est donc tout indiqué pour ces utilisations en triangulé très économe de matière première.

Les efforts les plus importants repris sont de l'ordre de 62 000 daN aux ELU pour certaines diagonales.

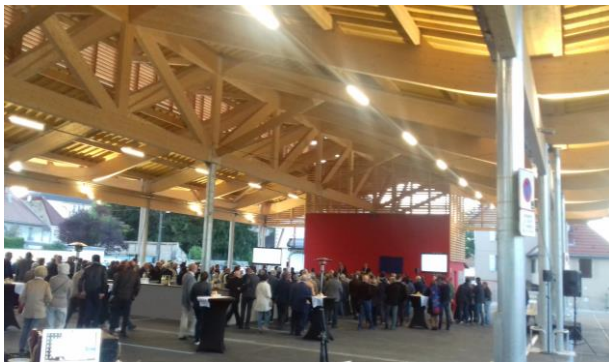


Faitage triangulé de 23.20 de long et 4.22 de hauteur



Assemblage Tiges collées Résix® discret et performant

1.4. Une charpente de toute Beauté

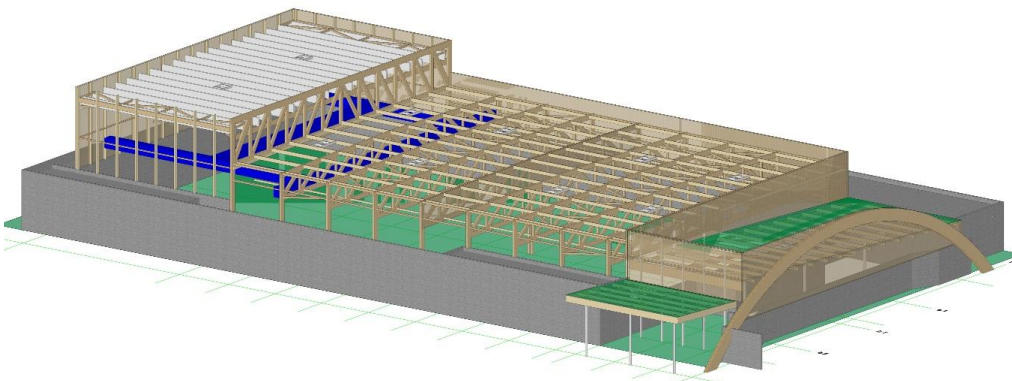


LE BOIS LOCAL - MASSIF JURASSIEN

2. Reconstruction du JURA PARC

2.1. Données du projet

Localisation :	Route du 19 mars 1962 – 39570 Lons Le Saunier
Maitrise d’Ouvrage :	Ville de Lons le Saunier
Maitrise d’Œuvre :	Eiffage construction – 25480 Ecole Valentin
BET Structure Bois :	TECKICEA – 25300 Pontarlier
Entreprise Général :	EIFFAGE CONSTRUCTION – 25480 Ecole Valentin
Dimensions :	37.00M x 86.00m



Vue générale de la structure

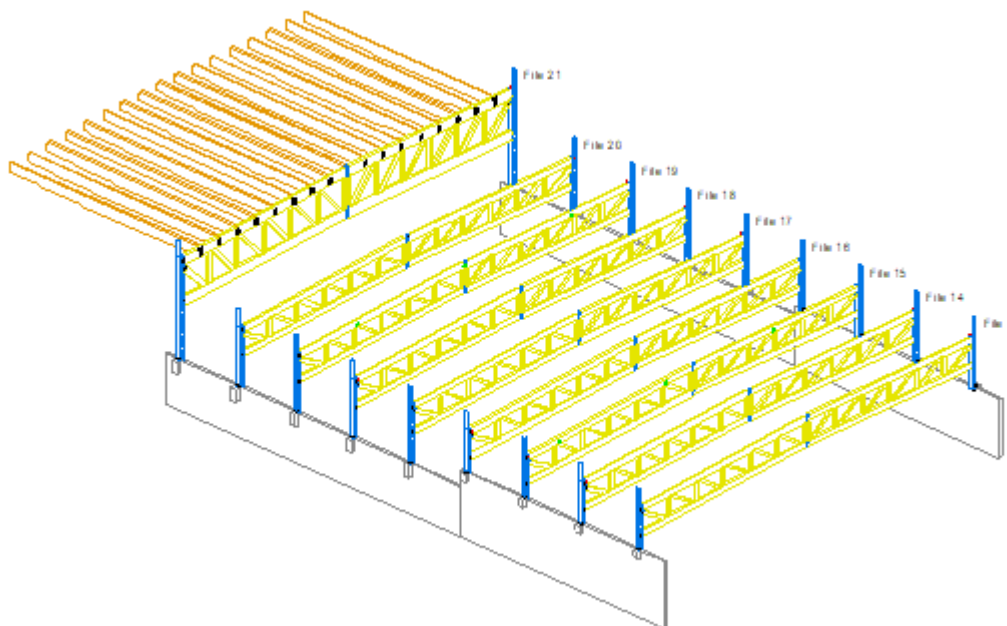
2.2. LE BOIS LOCAL

Pour ce projet la maîtrise d'ouvrage a souhaité limiter les impacts environnementaux en déterminant une zone d'approvisionnement des bois restreinte au massif jurassien. C'est la scierie Chauvin de Mignovillard dans le département du Doubs qui a répondu présent et a fourni à l'entreprise SIMONIN les 371 m³ de bois brut nécessaires pour cette charpente.

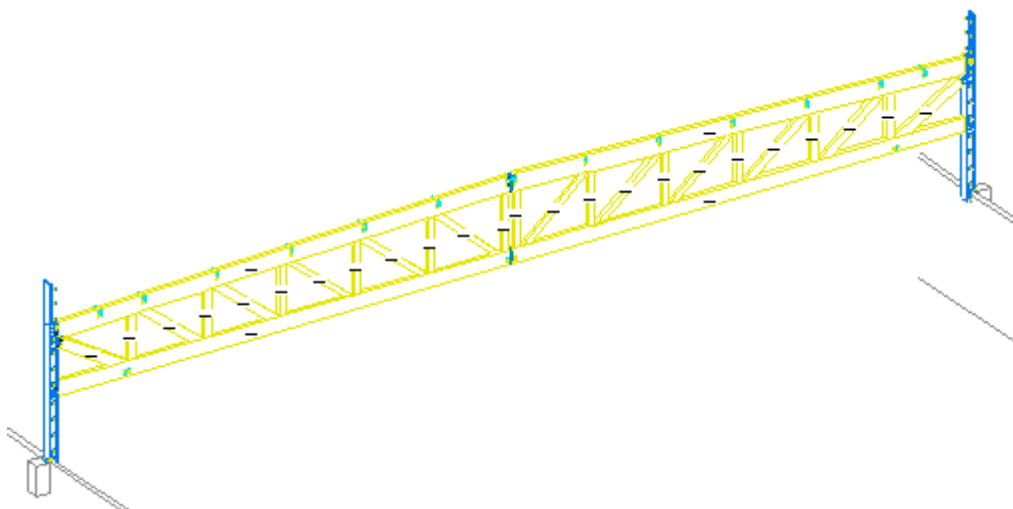
Ces bois ont été collés, taillés et prés assemblés aux ateliers SIMONIN SAS à Montlebon située à 55km de cette scierie pour rejoindre ensuite le site de pose distant de 110 km de Montlebon.

2.3. CHARPENTE ET ASSEMBLAGES

Cette charpente est constituée de 8 fermes triangulées de 37.00m de portée et d'une ferme pignon également de 37.00m de portée support des pannes de 20.00m qui couvrent la partie scénique du bâtiment.



Encore une fois c'est la conception en charpente triangulée, économe en matière première, couplée aux performances exceptionnelles des assemblages à tiges collées (procédé Résix® sous avis technique) qui ont permis la réalisation de ces poutres à la fois légère et transportables en deux 1/2 fermes à rassembler sur chantier.





Le transport est un élément essentiel de la réflexion et ce dès les phases de calcul.

Les poutres treillis sont réassemblées sur chantier au moyen d'une ferrure liaisonnée par 30 tiges collées reprenant les 211 tonnes de traction de la membrure inférieure.

La diagonale la plus chargée au droit des appuis étant sollicitée quant à elle par des efforts de l'ordre de 115 tonnes.

La discrétion de ces assemblages rendent ces poutres légères à l'œil, sans sentiment de complication comme si la matière avait été soudée.

Par ailleurs, le fait que la majorité des assembleurs soient « noyés » dans le bois limite voir supprime toutes les coulures disgracieuses que laissent usuellement les assembleurs après l'exposition aux intempéries de la période de pose.

