

# Extension Usine 8

## Extension d'une usine de mobilier.

### CLIENT

Fournier

### ÉQUIPE

Patriarche (Architecture, QEB, BIM, Urbanisme, Paysage)

Autumn | Patriarche (Contractant général)

Partenaires:

Plantier, Arbonis

### KEYPOINTS

Bâtiment bas carbone.

Charpente bois.

Projet en zone sismique.

Le projet s'inscrit dans une démarche d'extension de site pour la marque Fournier, qui souhaitait augmenter ses productions. L'usine, désormais agrandie de plus de 20 000 m<sup>2</sup>, comprend une grande halle de production et des espaces de stockage en rack allant jusqu'à 12m de hauteur. Elle permet la production de panneaux décoratifs, de rangements-sur-mesure, de façades, etc.

L'usine comportant des normes de constructions strictes à respecter, nos équipes de conception-réalisation (Autumn) ont du relever un sacré défi technique, en particulier sur les sujets de stabilité au feu.

Ces contraintes techniques, associées à nos engagements en faveur de bâtiments à faible empreinte carbone, (préconisé par notre pôle Qualité Environnementale du Bâtiment), nous ont orientés vers une charpente en bois. Ce choix est également cohérent avec le projet, le bois étant l'une des matières premières les plus utilisées par Fournier.



Typologie  
**Industrie**

Surface  
**20 000 m<sup>2</sup> de SDP**

Coût de construction  
**60 M€**

Localisation  
**Alex, France**

Statut  
**Livraison 2023**

Mode d'attribution  
**Conception réalisation**

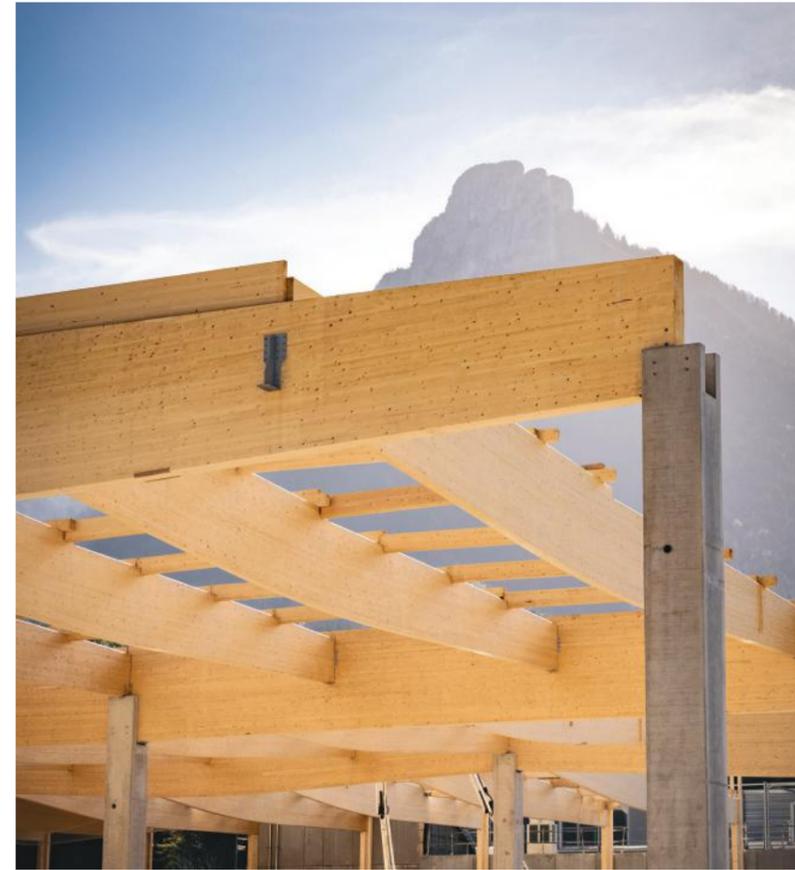
## Un défi en matière de structure bois



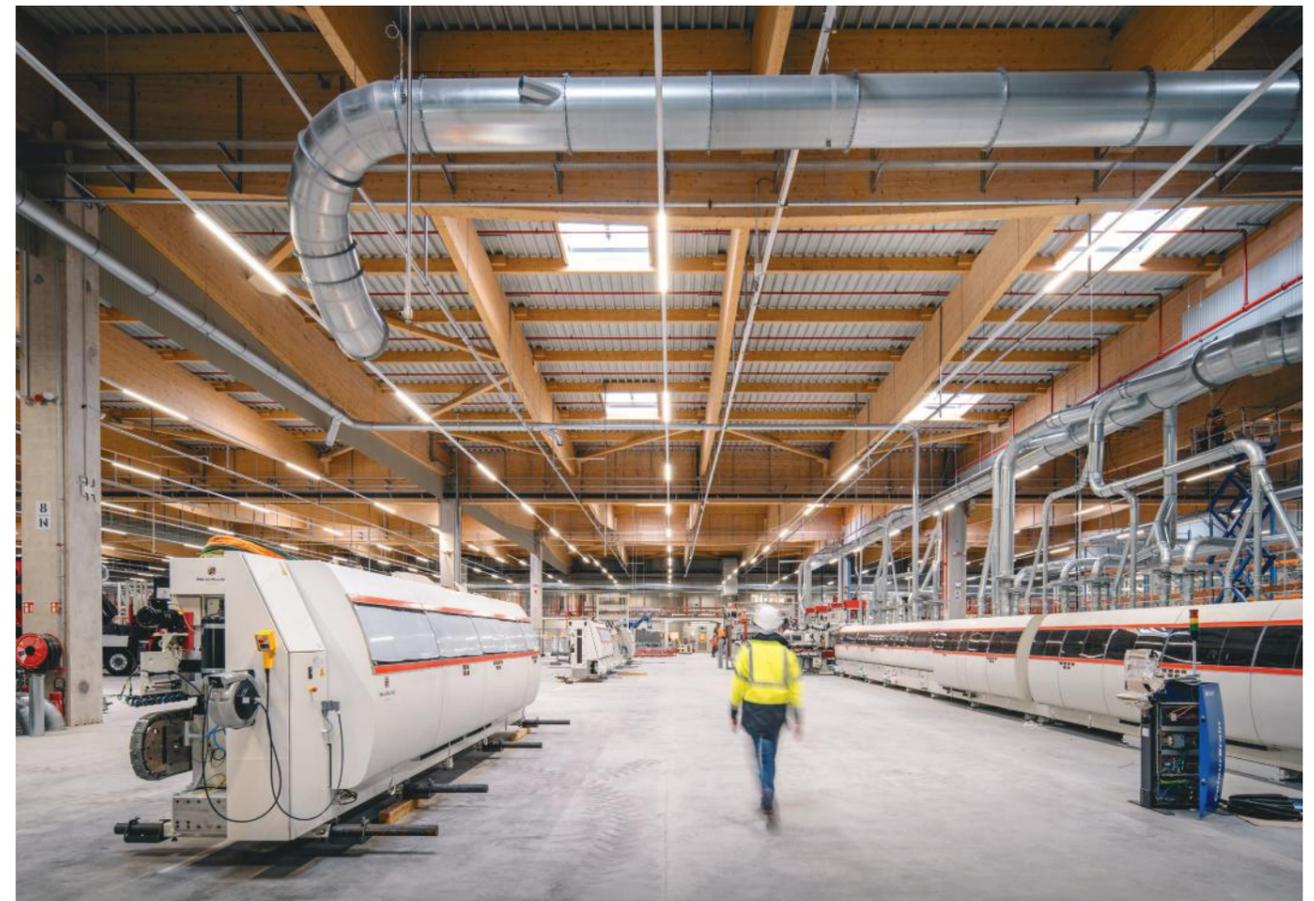
Le bâtiment, situé dans une des zones neigeuses et sismiques les plus fortes de France, a nécessité une véritable réflexion sur la structure, pour assurer la stabilité tout en assurant la résistance aux secousses sismiques.

La structure d'ensemble a donc été réalisée avec des portiques pendulaires : des poteaux en béton, articulés en tête et en pied, reprennent des arbalétriers bois lamellés collés à inertie variable.

L'atelier, adossé au magasin, est quant à lui composé de poteaux en béton encastrés en pieds, reprenant une charpente bois lamellé collé. Celle-ci est conçue avec de longs sommiers (24m) de portée utilisant des arbalétriers. Il est très rares de trouver des trames de cette longueur en charpente bois. En périphérie, des poteaux en bois reprennent la structure, et des palées de contreventement bois contribuent à assurer une partie de la stabilité.



Pour assurer la stabilité de la structure, nous avons choisi d'utiliser des diagonales bois formant des poutres au vent et des palées de stabilité. La plus longue de ces poutres mesure 60m de long.





## Extension Usine 8

---

Typologie  
**Industrie**

Surface  
**20 000 m<sup>2</sup> de SDP**

Coût de construction  
**60 M€**

Localisation  
**Alex, France**

Statut  
**Livraison 2023**

Mode d'attribution  
**Conception réalisation**

---