

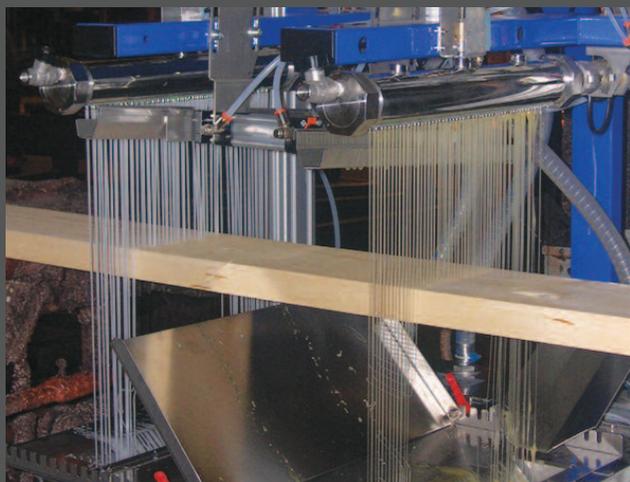
À QUOI SERT LE BOIS LAMELLÉ ?

Réalisations

10 questions essentielles 10 réponses indispensables

Le bois lamellé est un matériau de construction, utilisé en structure. Sa solidité, sa durabilité et les grandes longueurs des poutres permettent de réaliser des structures porteuses, simples ou complexes, pour tout type de bâtiments. Son esthétique indéniable et la diversité des formes envisageables autorisent des volumes originaux, une structure apparente et s'adaptent parfaitement à la mixité des matériaux.

Industrie du bois lamellé : 10 questions essentielles, 10 réponses indispensables



LES COMPOSANTS DU BOIS LAMELLÉ SONT-ILS INOFFENSIFS POUR LA SANTÉ ?

Intérêt sanitaire

Le bois lamellé est composé à 97 % de bois. Lors de sa fabrication, des adjuvants (colles et produits de traitements) interviennent afin de garantir la solidité et la pérennité des poutres. Ces adjuvants sont soumis à des contrôles de toxicité pour satisfaire un haut niveau d'exigences sanitaires, conforme à la Directive Biocides. Le bois lamellé est, donc, un matériau peu émissif, comme le prouvent ses classes A+ ou A, sur l'étiquetage environnemental ou E1 de la normalisation européenne.



LE BOIS UTILISÉ POUR LA FABRICATION DU BOIS LAMELLÉ EST-IL EUROPÉEN ?

Approvisionnements et transports

Les fabricants de bois lamellé français font appel, à plus de 95 %, à des bois issus de forêts européennes gérées, le plus couramment scandinaves. Les sciages du Nord de l'Europe cumulent qualité, constance et coût concurrentiel, répondant aux grandes exigences des industriels. Le transport vers la France s'effectue par voie maritime, garantissant un bilan carbone et des pollutions 10 fois inférieurs à ce que générerait un transport routier.



LE BOIS LAMELLÉ PERMET-IL DE RÉALISER DES OUVRAGES DE GRANDE HAUTEUR OU DE GRAND VOLUME ?

Performances mécaniques

Grandes hauteurs et importants volumes sont tout à fait réalisables. Les poutres de bois lamellé sont dimensionnées par des bureaux d'étude et fabriquées sur mesure. Les poutres sont par ailleurs classées en fonction de leur classe de résistance mécanique, ce qui permet de concevoir chaque structure en fonction des contraintes. Les poutres bois lamellé permettent enfin de réaliser des ouvrages atteignant des portées courantes de l'ordre de 100 à 150 mètres.

Industrie du bois lamellé : 10 questions essentielles, 10 réponses indispensables



COMMENT SE COMPORTE UN OUVRAGE EN BOIS LAMELLÉ FACE AU FEU ?

Sécurité incendie

Une structure en bois lamellé apporte une réponse sécuritaire à la question du feu, pour 2 raisons :

- le bois lamellé offre une excellente résistance au feu et reste capable d'assumer son rôle structurel. Il permet donc une évacuation en toute sécurité.
- la vitesse de combustion du bois est connue et maîtrisée (0,7 mm/mn). Il est donc aisé de concevoir des surépaisseurs pour qu'une structure en bois lamellé maintienne ses capacités pour un temps exigé.



LE BOIS LAMELLÉ APPORTE-T-IL UNE RÉPONSE À LA QUESTION DE L'EFFICACITÉ THERMIQUE ?

Performances thermiques

Le bois lamellé est un des rares matériaux de structure à présenter des caractéristiques isolantes. Il est ainsi 10 fois plus isolant que le béton, 13 fois plus que l'aluminium et 300 fois plus que l'acier. Toutefois, la structure d'un bâtiment ne participe pas, à proprement parler, à son isolation. Les caractéristiques thermiques du bois lamellé permettent cependant de limiter les déperditions de chaleur et contribuent ainsi à améliorer l'efficacité énergétique d'un bâtiment.



POURQUOI LE BOIS LAMELLÉ EST-IL LE MATÉRIAU DE L'ENVIRONNEMENT ?

Atouts environnementaux

Le bois est un excellent puits de carbone et construire avec du bois lamellé permet de participer à la lutte contre le changement climatique. C'est également un matériau renouvelable et recyclable. Construire en bois lamellé, c'est donc polluer moins et ne pas appauvrir les ressources naturelles de la planète. A ces divers titres, le bois lamellé est un excellent atout pour les bâtiments de Haute Qualité Environnementale.

Industrie du bois lamellé : 10 questions essentielles, 10 réponses indispensables



UN OUVRAGE EN BOIS LAMELLÉ RÉCLAME-T-IL PLUS DE DÉLAI QU'UN AUTRE ?

Délai

Un ouvrage en bois lamellé exige une conception méticuleuse par un bureau d'étude qui réalise les plans d'exécution pour une précision sans faille. La structure est ensuite taillée en atelier. Sur le site, le montage de cette structure sera très rapide, comparé à d'autres matériaux. Une rapidité qui est due à la préfabrication industrialisée et à un chantier sec, qui n'est pas soumis aux aléas climatiques ni aux délais de séchage.



PEUT-ON COMPARER LE COÛT D'UN BÂTIMENT EN BOIS LAMELLÉ À CELUI D'UN BÂTIMENT CASSIQUE ?

Coût

Au cours de la dernière décennie, 3 M^o de m² ont été construits avec du bois lamellé, preuve, s'il en est de la réelle compétitivité du matériau. Mais il faut souligner que le bois lamellé ne représente qu'une part du coût total d'un bâtiment (lot charpente). Notons enfin que le coût d'un ouvrage en bois lamellé est fonction de la complexité de l'architecture, du degré d'industrialisation et des économies de matière réalisables.



LA MAINTENANCE D'UN TEL BÂTIMENT REPRÉSENTE-T-ELLE UN COÛT NOTABLE ?

Entretien

Un ouvrage en bois lamellé totalement protégé (classe de service 1 et 2) et bien conçu ne nécessite pas d'entretien. Il est à noter que les produits de préservation maintiennent leurs performances et ne réclament pas, dans ce cas de figure, d'entretien. Pour toutes les autres situations, le bois lamellé demande le même entretien que n'importe quel autre ouvrage en bois.

CRÉDITS PHOTOGRAPHIQUES

Page 1 : Herbert Art Gallery - archi : Pringle Richards | Page 2 : siège positif en énergie du Crédit Agricole - archi : Marc Favaro – AFAA Architecture | Page 3 : Lycée HQE de Riom - archi : Atelier d'Architecture Nebout | Restaurant universitaire d'Ifs - archi : Quatr'a Architectes | Concession automobile - archi : Atelier Periot | Page 4 : archi Marc Favaro | archi Helin & Co architectes