

CONSTRUIRE avec le **BOIS**



Atlanbois
le bois à sa source

ÉQUIPEMENTS PUBLICS

Projet
07

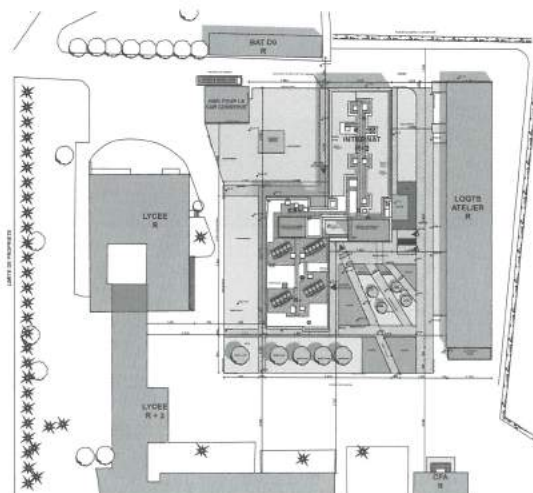
Internat d'un centre de formation d'apprentis Laval (53)



BOIS ET BÉTON POUR UN CONFORT THERMIQUE EN TOUTES SAISONS

Pour l'internat du CFA de Laval, la Région des Pays de la Loire, maître d'ouvrage, a souhaité un bâtiment polyvalent, au confort thermique indéniable. La mixité des matériaux a été privilégiée : au béton a été associé le bois, pour ses qualités intrinsèques et en soutien à la filière locale.

« Confort résidentiel, architecture joyeuse, agencement intérieur soigné pour le bien-être des jeunes en formation » : c'est ainsi que les agences d'architecture Pièces Montées et Atelier Pellegrino présentent le nouvel internat du CFA de Laval. Un projet qui offre **une façade haute en couleur**, bardée et pixelisée de panneaux composites : « la couleur vient révéler et réveiller les lieux, elle intervient comme un élément d'appropriation et de segmentation de l'espace ». Pour cette opération, qui a fait l'objet d'un concours de maîtrise d'œuvre, la Région des Pays de la Loire avait imposé l'implantation et défini un programme très complet. « Nous avons proposé **un bâtiment polyvalent**, explique Fabienne Paumier, Architecte de l'agence Pièces Montées. Les chambres, par exemple, sont décloisonnables pour être converties en salles de classe. Structurellement, il n'y a pas de poteau au milieu de la pièce, pas de gaines ».



Source : Atelier Pellegrino

Pour permettre cette polyvalence, **la mixité des matériaux** a été privilégiée. « Nous avons utilisé un plancher béton alvéolaire de 10 mètres de portée, qui permettait de limiter les refends dans les chambres d'internat. Ces refends, ainsi que les façades rapportées, sont en ossature bois. Nous avons de cette manière associé aux parois lourdes des parois légères qui peuvent être retirées dans le cadre d'évolutions futures ».

Points forts :



Adaptabilité



Efficacité du chantier



Confort thermique



© JF Mollière

LE BOIS EN ENVELOPPE ASSURE LE CONFORT THERMIQUE

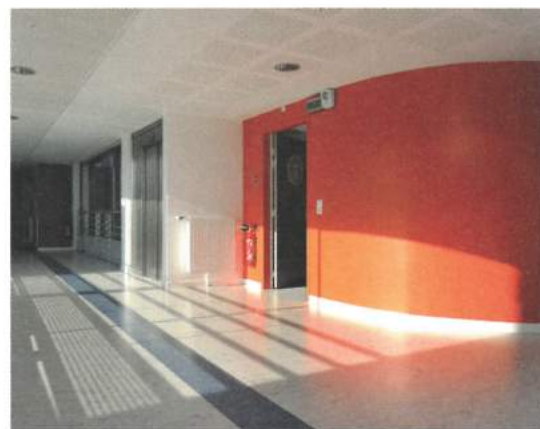
Dans cette **opération BBC**, le bois, imposé par la maîtrise d'ouvrage en grand volume, est positionné en enveloppe « **Nous utilisons le bois spontanément, depuis longtemps, assure Fabienne Paumier (Pièces Montées), et plus encore quand il s'agit de répondre à des exigences de confort thermique. Nous avons réalisé des murs manteaux en ossature bois avec une triple isolation entre les montants. Le béton, employé pour la structure voile et les dalles, permet d'assurer l'inertie thermique.** ». Les résultats sont à la hauteur : « **A la livraison, les rapports des bureaux d'études indiquaient que nous n'étions pas loin de pouvoir nous dispenser de chauffer dans les chambres** », se souvient Éléonore Hucliez, Architecte de l'Atelier Pellegrino.

SATISFACTION ÉGALEMENT EN PHASE CHANTIER

« **Tout s'est bien déroulé. Des plans d'exécution avaient été réalisés par l'entreprise bois : lorsque la phase d'études est bien maîtrisée, les travaux s'enchaînent correctement.** ». La pose des menuiseries, cependant, comprend un bémol selon l'architecte. « **Pour garantir l'étanchéité, nous savons par expérience qu'il vaut mieux confier la pose au charpentier, s'il est compétent, dans le cadre d'un même lot.** ».



© JF Mollière



© JF Mollière

FICHE TECHNIQUE

PROGRAMME: Construction d'un internat CFA comprenant 39 chambres pour 144 élèves, vestiaires, sanitaires, foyer et pôle pédagogique

Système constructif: mixité bois-béton, structure primaire béton et façades rapportées ossature bois

Livraison: septembre 2011

Surface: 3 492 m² SHON - 3 030 m² SDO

Coût total: 4 352 626 €^{HT} (travaux) soit 1 436 €^{HT/SDO}

Performance énergétique: BBC selon RT2005 - Gain Ubat/Ubat Ref: 41,28 % ; Gain Cep/Cepref: 52,13 %

INTERVENANTS

Maître d'ouvrage: Conseil régional des Pays de la Loire

Utilisateur: Lycée agricole (Laval - 53)

Architecte mandataire: Pièces Montées (Le Mans - 72)

Architecte associé: Atelier Pellegrino (Nantes - 44)

BET HQE BBC: Indigo (Nantes - 44)

Économiste: JP Bouttier & Associés (Le Mans - 72)

BET structure: FLK Ingénierie (Le Mans - 72)

BET fluides: B.E.C (Cesson-Sévigné - 35)

Entreprise construction bois: Cruard Charpente (Simplé - 53)