

DOUBS

Myotte-Duquet joue la mixité bois-béton

Le constructeur franc-comtois Myotte-Duquet est spécialisé dans la maison individuelle à ossature bois. Ce qui n'empêche pas cette entreprise familiale de regarder vers le tertiaire en participant à l'édification d'un bâtiment selon le nouveau concept bois-béton.

Dans le concept de construction mixte bois-béton, qu'est-ce que le mur manteau ? "Il s'agit d'un mur en ossature bois qui prend place devant les tranches des dalles en béton sans

s'y intégrer comme dans le système classique". Grégory Myotte-Duquet répond avec pédagogie. Sans doute grâce à son parcours en Master de finances de l'IAE de Dijon qui l'a amené, lors d'une précédente expérience, à enseigner en université comme doctorant. Aujourd'hui, avec son frère Dimitri et ses parents Dominique et Christine, il co-dirige dans le Doubs une entreprise familiale de 36 salariés pour quelque 3,5 millions d'euros de chiffre d'affaires. C'est donc ce nouveau système constructif bois-béton que le constructeur franc-comtois a mis en œuvre — pour la partie bois — dans le tout nouveau siège régional de Pôle

emploi à Besançon (Doubs). Le bâtiment est d'importance (voir encadré). Rien que pour la partie bois, il représente 750.000 euros de chiffre d'affaires, soit l'équivalent de 20% de l'activité annuelle de l'entreprise.

"L'architecte Serge Ferrini qui a conçu l'ouvrage, cherchait un constructeur doté d'un bureau d'études bois compétent", souligne Grégory Myotte-Duquet. De fait, le chantier, qui a demandé un an de travail, représente rien que pour le secteur bureau d'études, près de 1.200 heures de matière grise pour les quatre ingénieurs et techniciens opérant sur des logiciels de dessins Cadwork et de calculs MDBat.



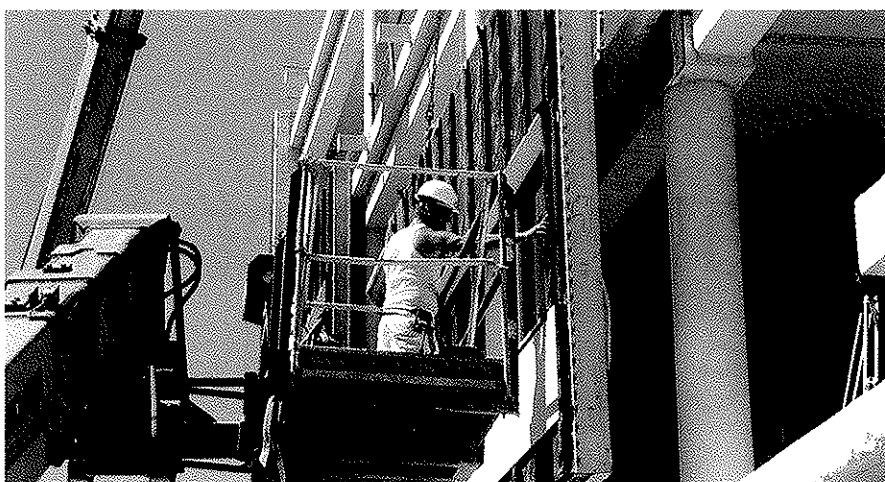
Tout a été préfabriqué en atelier, y compris la taille des charpentes sur la K2 Hundegger de Bois et structures.

Outre l'élaboration des détails techniques, Myotte-Duquet a assuré l'ensemble de la fabrication des murs et charpentes ainsi que la pose des divers éléments. Tout a été préfabriqué en atelier — y compris la taille des pièces de structure et d'ossature — pour faciliter les opérations de pose et les rendre plus rapides. "L'intégration des fenêtres, des brise-soleil, de l'alimentation électrique dans les murs a été réalisée par nos équipes pendant la préfabrication".

Un chantier innovant et gratifiant

L'immeuble du nouveau siège régional de Pôle emploi occupe pas loin de 11.000 m² de surface. C'est un R+3 qui se présente sur quatre niveaux, sans compter des garages en sous-sol. Le troisième et dernier étage est un attique couronnant l'édifice dans sa partie supérieure. Conçu comme une grande salle de réunion de 500 m², l'attique, entouré d'une vaste coursive et de murs rideau en vitre, a demandé 40 m³ de lamellé-collé en épicea pour sa charpente.

Ce bâtiment se compose de poteaux et de dalles en béton. Le constructeur franc-comtois explique que le mur manteau en ossature bois enveloppe la carcasse en béton. Grâce à des équerres de fixation, il vient s'apposer en façade sur les dalles béton et non



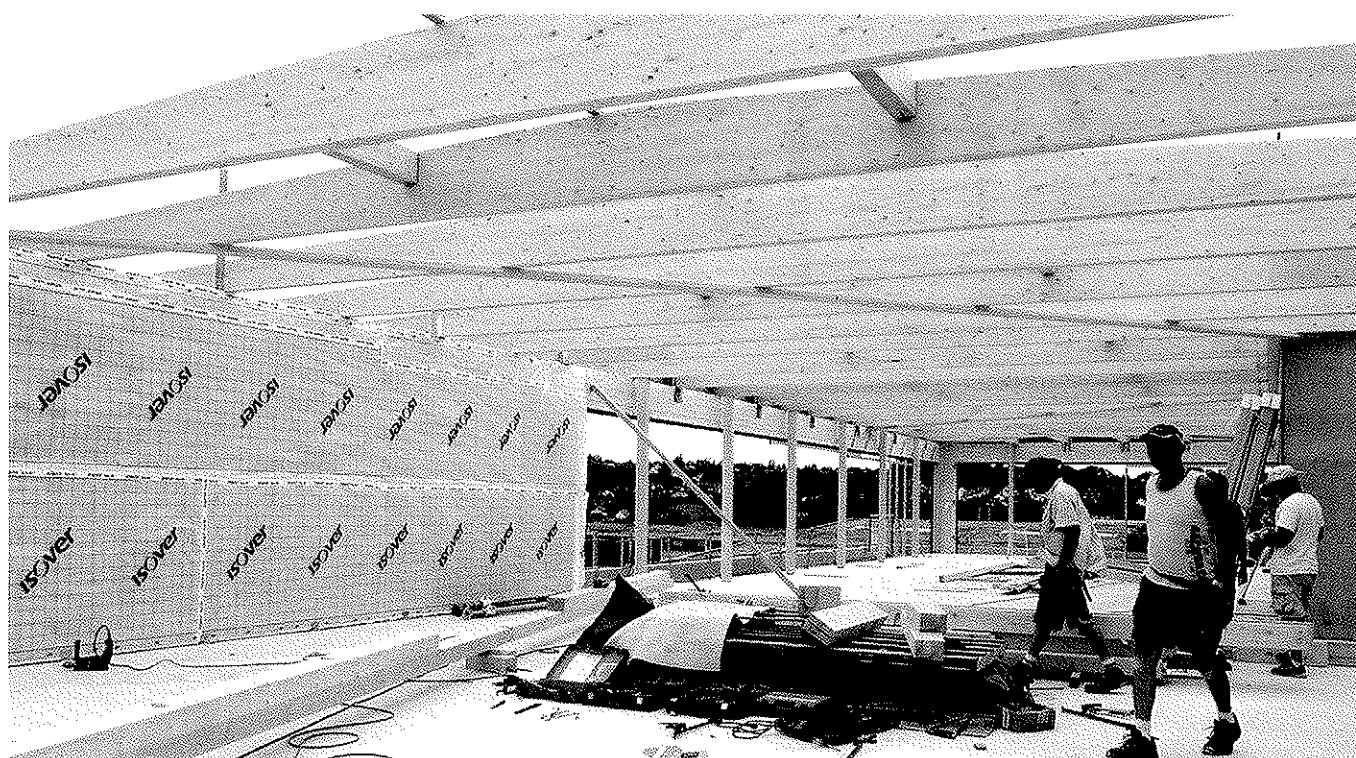
Montage de l'enveloppe en ossature bois constituant un mur manteau.

✓ ZOOM

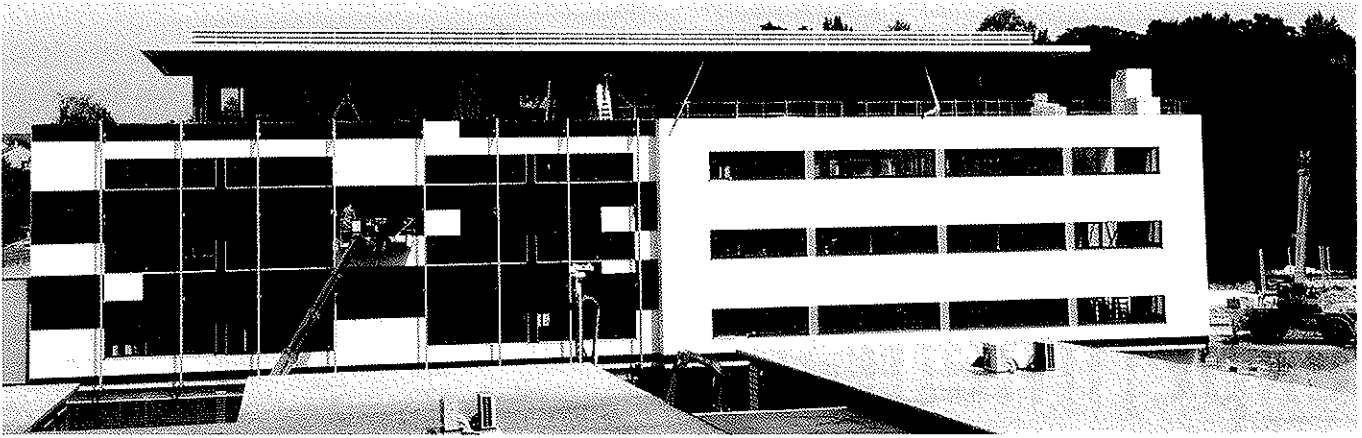
La stratégie de complémentarité de Myotte-Duquet

Si Myotte-Duquet n'hésite pas à innover en prenant des chantiers techniques de haut niveau comme le bâtiment bois-béton du Pôle emploi de Besançon, ses dirigeants ont mis aussi en place une gouvernance d'entreprise intéressante. Celle-ci s'appuie sur la diversité et la complémentarité des compétences, notamment au niveau de la direction. Le constructeur s'est également doté d'un bureau d'études étoffé tout en consentant de gros efforts de formation en interne (9 apprentis sur un effectif de 36 salariés). En externe, et toujours dans un souci de complémentarité, le Franc-Comtois opère une stratégie de rapprochement avec des partenaires.

"Avec les frères Bertin de JuraSciages, nous avons créé Bois et structures, une société équipée d'un centre de taille K2 pour nos besoins personnels et ceux de nos clients". Grégory Myotte-Duquet est également à l'origine de la naissance de la Coopérative de construction bois. Cette entité rassemble une dizaine d'artisans, tous corps de métiers du bâtiment, ce qui permet de proposer des contrats de construction offrant toutes les garanties et assurances aux futurs propriétaires. "Nous construisons plus d'une vingtaine de maisons individuelles par an, et nous en avons actuellement cinq en cours de labellisation BBC", affirme Grégory Myotte-Duquet.



La charpente de l'attique qui couronne le bâtiment a demandé 40 m³ de lamellé-collé en épicea.



Le nouveau siège régional de Pôle emploi à Besançon en système bois-béton.

entre celles-ci. Cette manière de faire évite les ponts thermiques et renforce considérablement l'étanchéité à l'air. Il faut dire que la composition des murs a de quoi rassurer l'utilisateur (voir encadré). "Ils sont constitués d'une ossature principale en lamellé-collé épicea de 50 par 200 mm". Grégory Myotte-Duquet indique qu'un isolant en laine de verre de 100 mm et un film pare-vapeur prennent place côté mur intérieur. Sur l'autre face de l'ossature ont été installés un autre isolant en laine de verre (200 mm), un panneau de contreventement type OSB 3 et un pare-pluie.

La vêtue extérieure s'adosse sur une lambourde faite de lattes en épicea traité classe IV (section 20/40 mm). Des joints de protection noirs en caoutchouc EPDM permettent d'accueillir un bardage Eternit Naturalis en ciment de 8 mm d'épaisseur. Enfin, l'ensemble est complété de menuiseries extérieures en bois-alu double vitrage de chez Internorm, et de brise-soleil motorisés orientables.

L'enveloppe ossature bois du mur manteau améliore grandement "les possibilités d'exploiter les énergies passives, notamment en termes d'accumulation d'énergie dans la structure porteuse. Avec une enveloppe MOB aussi performante et des mesures complémentaires de protection solaire, nous avons recherché l'optimisation du bilan énergétique", déclarent les concepteurs de l'ouvrage. Ceux-ci annoncent un niveau de performance BBC garantissant une faible consommation de chaleur. De son côté Myotte-Duquet a participé à un chantier innovant qui renforce encore sa notoriété dans la construction bois.

De notre correspondant
Al Arter



Co-gérant de la SARL familiale avec son père Dominique, Grégory Myotte-Duquet s'occupe de la planification des chantiers.

✓ ZOOM

Le bâtiment Pôle emploi en bref

Situation : Besançon, quartier Temis

Maîtres d'œuvre : Vector et Archi.Tech

Construction bois : Myotte-Duquet ossature bois à Fournets-Luisans (Doubs)

Locataire : Siège régional Pôle emploi

Surface : 10.672 m²

Système constructif : Structure poteau/dalle béton armé
Enveloppe MOB/mur manteau
Consommation RT 2005 : 67,5 kWh EP/m²

Concept

mur à ossature bois : 71 m³ de lamellé-collé épicea en ossature principale
40 m³ de lamellé-collé épicea en charpente d'attique
2.000 m² de mur ossature bois
245 mm d'isolant de façade
200 mm d'isolant de toiture
150 mm d'isolant de plancher de parking
140 panneaux complets préfabriqués
panneaux de contreventement type OSB 3
doublage intérieur Piac et laine de verre
isolation laine de verre Isoconfort
pare-vapeur Isover Parvap
pare-pluie Klobber Permo Vert UV
bardage Eternit type Naturalis
110 menuiseries double vitrage bois-alu Internorm
100 brise-soleil extérieurs motorisés orientables type Renson