

JO 2024 : médaille d'or pour le bois

Antoine du Souich est directeur de la stratégie et de l'innovation à la Société de Livraison des Ouvrages Olympiques (Solideo), chargée de livrer l'ensemble des bâtiments pour les Jeux Olympiques et Paralympiques de Paris. Il explicite pour nous la place privilégiée donnée au bois dans ce chantier pharaonique qui compte 62 ouvrages pour 1,4 milliards d'euros de subventions publiques.

Diagonal : Quel cadre s'est donné la Solideo pour l'usage du bois dans les ouvrages olympiques ?

Antoine du Souich : Nous avons élaboré un "cahier des prescriptions d'excellence environnementale" (CP2E) qui s'est imposé aux opérateurs dès la phase de concours. Il s'applique ainsi au Village Olympique et Paralympique dont nous avons la maîtrise d'ouvrage. Il vise en particulier à répondre aux enjeux de la neutralité carbone à 2050 et de la résilience face au changement climatique. Cela se traduit par des obligations de performance mais aussi de moyens, comme l'utilisation du bois sur les bâtiments de moins de 28 m de hauteur, l'interdiction du PVC aux menuiseries, ou encore l'usage d'isolants biosourcés...

■ Dans quels bâtiments avez-vous pu utiliser massivement le bois ?

Nous l'avons intégré partout où cela était possible au regard des contraintes opérationnelles et économiques. Plus de la moitié des bâtiments utilisent le bois en structure, dont la totalité des logements de moins de 28 m et une partie des bureaux. Et le surcoût de la construction bois a pu être limité à environ 10 %. Tous les bâtiments sont mixtes. Ceux de plus de 28 m sont en structure béton et ossature bois. Ceux de moins de 28 m sont en structure poteaux poutres en bois. Certains planchers sont en CLT [bois lamellé croisé]. Nous n'avons pas retenu de planchers bois quand le changement d'usage après les JO aurait induit des surcoûts trop importants. Nous avons vraiment rationalisé l'usage du bois. Et nous aboutissons à des prix de sortie qui seront compétitifs.

■ Avez-vous innové dans les procédés constructifs ?

Nous avons fait un grand pas en avant en réalisant un guide pour les façades bois des immeubles de plus de 50 m. Presque tous les bâtiments du Village sont en façade ossature bois. C'est une vraie

innovation : avant pour faire une façade, il fallait une ATEX [Appréciation Technique d'Expérimentation] spécifique et coûteuse, et réinventer l'eau chaude à chaque fois. Désormais, tous les constructeurs peuvent se référer à ce guide et réduire les temps et montants des études.

■ ... et en dehors des façades ?

Les projets des ouvrages olympiques ont permis d'accélérer un consensus technique sur la sécurité incendie des bâtiments en bois, grâce à un travail coordonné par ADIVbois [Association pour le Développement des Immeubles à Vivrebois] et l'action de France Bois 2024. Par ailleurs, une expérimentation est en cours pour des planchers bois avec douches zéro ressaut. Une contrainte d'accessibilité qui va s'imposer dans quelques mois dans tous les logements neufs (1). Mais incorporer dans le bois les receveurs de douche est un défi ! Là encore, un consensus technique émerge, grâce à l'aide du CSTB et de l'Agence Qualité Construction. Il devrait permettre à Icade d'équiper 80 logements du projet par ce procédé, et sa généralisation par la suite. Des réussites donc, mais aussi des marges de progrès. Par exemple, nous n'avons pas pu développer les planchers bois sur des bâtiments de plus de 28 m. La sécurité incendie reste un frein.

■ Vous prévoyez également un projet vitrine avec le centre aquatique olympique...

Oui, il s'agit d'un projet démonstrateur avec la plus grande toiture concave en bois jamais réalisée. Elle permet une réduction significative des besoins en termes de chauffage par rapport à un dôme. Bouygues réalise l'ouvrage pour la

Métropole du Grand Paris (MGP) et y travaille avec l'entreprise Mathis, qui fournit le lamellé collé. Encore une fois, cette innovation est le résultat d'une contrainte bas carbone explicitée dans les prescriptions de la Solideo. Elle intègre les émissions liées à la construction, donc aux matériaux, et celles liées à l'usage, en particulier l'énergie.

■ Quelles sont l'origine et la qualité du bois utilisé ?

Nous avons imposé 100 % de bois certifié PEFC ou FSC, et 30 % de bois français afin que ce soit tenable pour la filière. Un taux de 50 %, était possible – certains opérateurs y sont parvenus – mais risqué. En établissant un niveau de 30 %, nous avons la garantie de faire travailler les forêts



Le centre aquatique olympique va innover avec sa toiture concave en bois.

françaises sans mettre en danger l'approvisionnement. Nous avons également exigé la traçabilité du bois.

■ Comment le chantier des JO va-t-il faciliter l'usage massif du bois en construction ?

Employer autant de bois sur autant de bâtiments, pour une opération lancée en 2018 par concours, des permis déposés en 2020 et un chantier qui démarre en 2021, ce n'était jamais arrivé. Eiffage a fait mieux avec la tour Hypérion, mais à l'échelle d'un projet d'aménagement, c'est complètement nouveau. Il s'agit là d'un travail d'intérêt général majeur pour la massification de la construction bois. ■
Propos recueillis par Florent CHAPPEL.

(1) Cf Arrêté du 11 septembre 2020 paru au Journal Officiel du 17 septembre 2020.