



Aquitaine

11^e Xylodating : le bois, pertinent en densification urbaine

Le développement du multi-étages, conséquence de tensions sur le foncier et de la densification post Grenelle, suscite des efforts d'innovation de toute la filière.

Le 11^e rendez-vous organisé par le pôle de compétitivité Xylofutur était accueilli au siège de Domofrance par Norbert Hieramente. Le président d'Alliance territoires (patrimoine de 55.000 logements) a rappelé que son groupe est le 3^e opérateur immobilier national, propriétaire notamment d'IGC, troisième constructeur immobilier français, de Domofrance et de Cilogis, "un outil d'innovation et de réflexion pour ses membres". Face à un marché qui évolue sans cesse, le président Hieramente souhaite diversifier la production. Il positionne l'engagement de son groupe dans la filière bois (1) "comme un moyen de bâtir des projets plus économes et plus durables". "Nous pensons, dans notre groupe, que le bois est un formidable matériau qui sert l'intérêt collectif." Il met en avant son partenariat avec les pôles de compétitivité Creahd (2) et Xylofutur "présent sur toute la chaîne de valeur".

Les atouts de la mixité

"La logique du meilleur matériau au meilleur endroit", c'est le cheval de bataille d'IBS (Integral bois system). Cela se traduit par une spécialisation des systèmes

Pour Norbert Hieramente, président d'Alliance territoires, le bois est "un formidable matériau qui sert l'intérêt collectif".



Christophe Jourdain a présenté MBS 2.0 qui mixe CLT et béton, le nouveau cheval de bataille d'IBS.

constructifs : le tout ossature bois pour les maisons individuelles dans lesquelles IBS a "un vrai retour d'expériences et un vrai savoir-faire" dans le cadre de partenariats avec les bailleurs sociaux Aquitanis et Gironde habitat et le mur manteau pour l'habitat collectif, explique Christophe Jourdain. Il nuance : "L'ossature bois, ce n'est pas forcément de la vêtiture bois". Depuis quelques années, les tensions sur

le foncier ont conduit les bailleurs sociaux à se tourner vers des programmes collectifs. Pour répondre aux attentes de ses partenaires, IBS avait imaginé le système MBS qui joue sur la mixité du béton utilisé en séparatif à l'horizontale et du bois, avec mur à ossature bois coffrant et structurant, adapté aux bâtiments jusqu'à R+3. Un nouveau pas est franchi, avec le MBS 2.0 qui mixe CLT et béton et vient d'obtenir son Atex (3). Le premier chantier de démonstration a démarré avec Aquitanis. Arbonis (groupe Vinci) développe "une solution préfabriquée alliant performance et rapidité d'exécution". Le programme des Akènes, à Lormont, pour Clairssienne, représente plus de 900 logements mettant en œuvre le mur bois coffrant : "Le mur ossature bois ne sert que de remplissage", explique Bruno Furet. Une dalle champignon assure le contreventement. Elle a des atouts en termes d'acoustique et d'inertie





Arbonis développe un mur bois coffrant préfabriqué en atelier, garde-corps de sécurité prémontés, présentés par Bruno Furet.

pour le confort d'été. Une trame de 6x3 m permet d'obtenir de grandes surfaces, très modulaires. Le mur arrive préfabriqué en atelier, garde-corps de sécurité prémontés. Bruno Furet insiste sur la nécessité d'un isolant "suffisamment dense pour accepter le coulage du béton et suffisamment souple pour accepter le fluage du béton dans le temps". Tous les types de revêtements sont possibles.

CLT, un atout pour le multi-étages

Le développement du CLT ouvre des perspectives pour la construction de moyenne et grande hauteur (4). Le centre de ressources technologiques Nobatek (64) veut apporter une méthodologie avec un outil d'aide à la conception sous un angle multidisciplinaire et une solution constructive pour la construction multi-étages, explique Thomas Garnesson.

Le projet Bois 5+ "tourne beaucoup autour du CLT". Nobatek a imaginé un concept de paroi sous la forme d'un voile mince CLT, stabilisé par un système de renfort. Il vise "l'optimisation des méthodes pour trouver les meilleurs compromis, minimiser la quantité de bois utilisé et optimiser la résistance". Trois solutions "assez diversifiées" ont été retenues : "Au concepteur de faire son choix". Les aspects techniques sont validés ; il reste à faire des travaux en termes d'industrialisation et d'aspects éco-

nomiques. Thomas Garnesson interroge : "et si on incorporait quelques lamelles moins bonnes dans le CLT, est-ce que cela dégraderait les performances mécaniques ? Peut-être pas".

Le projet s'intéresse aussi à l'optimisation à l'échelle du bâtiment, dans le cadre d'une thèse Cifre.

Apporter des réponses

"Apporter des solutions bois à des entreprises qui ne sont pas spécialistes du bois pour sortir du spectre de la façade lisse", c'est le positionnement de Patrick Joyet qui propose une nouvelle façon d'animer les façades. Néoclin Atlantique, créée en 2015, utilise le brevet de fixation Néoclin qui associe le bois et une structure porteuse métallique. Ses panneaux décoratifs reliefs pour façades et plafonds arrivent "calepinés à façon" sur le chantier. La solution, modulaire, est, dans un premier temps, utilisée sur des bureaux, centres commerciaux mais aussi logements collectifs, soit une vingtaine de chantiers en France.

Le landais Constructions Dassé mise sur le matériau bois, le pin des Landes en particulier, et a choisi d'intégrer tous les processus dans l'entreprise (architecte, bureau d'études, informatique, ingénierie...). "Nous réalisons toute la fabrication en atelier et assurons toute la logistique", résume le directeur industriel Nicolas

Vivier. La stratégie de l'entreprise, c'est d'anticiper la RT 2020 et de faire évoluer son principe constructif DAC (Dassé active construction) pour aller "vers une enveloppe potentiellement active". Elle développe un système poteau poutre avec panneaux contreventants (sur lesquels elle a déposé un brevet), avec une trame plutôt courte (1,80 m) qui leur permet d'être "très modulables". Cécile Barthe, responsable du développement, indique que Dassé, qui a "un lien historique avec les collectivités locales" se tourne de plus en plus vers le segment de l'habitat social : "Les bailleurs sociaux ont une sensibilité à expérimenter". "Notre système constructif est conçu pour du R+2, mais on regarde la possibilité d'aller au-delà."

Aller au-delà, vers la moyenne et la grande hauteur, c'est d'actualité, "ça bouge partout dans le monde". Serge Le Nevé, responsable au sein du pôle industries bois construction de FCBA, multiplie les exemples. À Bordeaux, FCBA a fait partie de l'analyse technique des projets Euratlantique. Les outils se mettent en place : Adivois va publier un guide de recommandations (programme PUCA (5)) ; une étude parangonnage (6) va faire l'objet d'un appel d'offres avec Synerbois. Des études de cas vont préparer le cahier des charges. Le bois accompagne cette montée en étages.

De notre correspondante
Pierrette Castagné

(1) Une convention de partenariat signée le 10 février 2016 entre le Centre régional des propriétaires forestiers d'Aquitaine et DomoFrance témoigne de cet engagement de promouvoir l'utilisation du produit "bois" au sens large et de contribuer au développement de la filière bois de la grande région Aquitaine. Cela concerne à la fois la filière bois-énergie avec l'approvisionnement en circuit court des chaufferies et la filière bois construction par la valorisation et l'utilisation du bois d'œuvre local dans les programmes de construction de DomoFrance.

(2) Pôle aquitain du BTP.

(3) Atmosphères explosibles.

(4) Lire par ailleurs : "Aquitaine / Bâtiments de grande hauteur : le rêve prend forme", dans Le Bois International n° 22 du 11 juin 2016.

(5) Plan urbanisme construction architecture.

(6) Benchmarking.