

Enveloppe du bâtiment : le bois "fait peau neuve"

La première journée des rencontres Moevent (1), qui s'est récemment tenue à Bordeaux, a montré aux maîtres d'œuvre et futurs maîtres d'œuvre que "le bois fait peau neuve" en Aquitaine.

Ancien vice-président du pôle de compétitivité Xylofutur et membre du collectif Innovapin, Pierre Morlier souligne le double rôle de l'enveloppe du bâtiment : matelas de protection contre les agressions extérieures et partie forte de l'identité du bâtiment appréciée par les usagers. Progrès "immenses" en technologie et découverte de nouveaux matériaux ont permis de développer l'utilisation du bois dans la construction, notamment pour la "peau" des bâtiments.

Recyclage et colles vertes

Au moment où "l'art et la technologie construisent un monde sans déchets", le responsable scientifique d'Innovapin, Christian Colvis, présente le travail qu'il a commencé en 2005 sur le recyclage des déchets de bois. De nouveaux produits, dont l'étude technique n'est pas terminée, utilisent des reliquats de l'exploitation forestière, connexes de l'industrie et déchets verts. Leur fabrication requiert une presse et un liant : des colles "propres", une colle polyuréthane (sans émanation de COV) et une colle à base de maïs, née dans le cadre du projet



Bema (2), pas encore commercialisée. Christian Colvis propose ainsi des panneaux à base d'écorces de grumes de pin maritime, avec "un résultat merveilleux en collage et en densité ; une fois poncé, cela fait comme de la loupe", souligne-t-il. "La peau de l'arbre utilisée pour la peau du bâtiment". Autres déclinaisons : les pétales de pignes de pin, les aiguilles colorées, d'abord avec des produits aqueux puis avec des hydrosaturateurs. "La nouvelle colle Above et les saturateurs ont fait beaucoup avancer tous ces produits, intéressants pour la capture du son en particulier", observe le designer. Côté connexes industriels, Christian Colvis utilise les copeaux de rabotage, mis en plusieurs teintes avec des colorants naturels avant d'être recompactés. "Cela ressemble à des dalles de Gerflex, mais c'est en bois". Même principe de coloration des lamelles avant pressage pour les lamelles

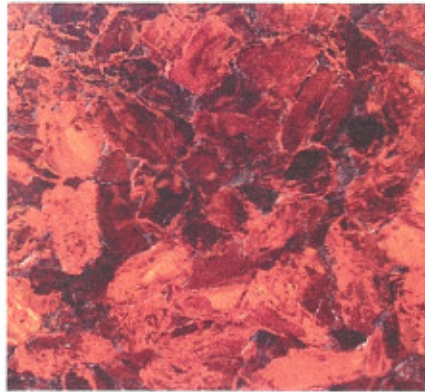
Charles Maubé, responsable de l'IDAE (Institut de design et d'aménagement d'espaces commerciaux), animateur de Moevent accueille Pierre Morlier, ancien vice-président du pôle de compétitivité Xylofutur et membre du collectif Innovapin.

longues d'OSB. Avec des plaquettes de chêne, initialement destinées à la chauffage et en remplissant les vides avec une cire biocolorée, on obtient un effet de marbre ou de granit. Autres pistes : l'une – "très artistique" – avec les déchets de déroulage, l'autre en relief avec le MDF. Plus récemment, Christian Colvis s'est intéressé aux déchets verts, issus des élagages urbain et forestier de plusieurs essences (acacia, bouleau, pin...). Après nettoyage et calibrage, il en fait des panneaux. "Le ponçage est la clé" de ces produits très naturels où les vides sont remplis avec de l'enduit bois.

Traiter et protéger

Christophe Augustin, qui dirige Socodip, une PME de la région bordelaise spécialisée dans les couleurs et peintures industrielles, insiste sur la nécessité de "traiter et protéger : osez la couleur et osez

le traitement". Ses choix tendent à minimiser l'impact écologique : travail en phase aqueuse, de Label vert, diminution des coûts, optimisation des épaisseurs et de l'efficacité (microporosité) et espacement des entretiens, garanties à la clé. Cédric Meney, d'AkzoNobel, leader mondial de la fourniture de peintures, vernis et produits chimiques spéciaux aux industriels du bois, souligne que son groupe s'est intéressé aux garanties. Il certifie le fabricant de menuiserie et l'accompagne dans le choix de son système de fabrication (bois, type de menuiserie, système de finition, transport, pose et entretien) : "On se greffe à la fabrication du produit", avec un système de garanties à la carte, de 5 ans (pour les huiles saturantes, mais avec un entretien par simple application) à 10 ans (en opaque et avec un entretien par rénovation).



Le designer Christian Colvis travaille les déchets d'exploitation forestière, les connexes de scieries et déchets verts (de haut et bas et de gauche à droite : écorces, pétales de pignes et MDF).

d'efficacité énergétique", l'institut pluridisciplinaire dédiera des plateformes de démonstration destinées aux professionnels et au grand public "à la fois au suivi de la rénovation de l'habitat ancien et à la construction neuve". Toujours pour mobiliser les professionnels et développer leur participation à la journée bois de Moevent, Pierre Morlier a annoncé que, pour développer la participation des professionnels, le pôle de compétitivité Xylofutur se portait candidat pour être partenaire de la prochaine édition de la manifestation.

De notre correspondante
Pierrette Castagné

(1) Autour de la chambre de commerce et d'industrie de Bordeaux qui accueille la manifestation dans son centre de formation, à Bordeaux-Lac, se mobilisent pour Moevent : IPF (Ingénieurs professionnels de France), Synamome (fusion de la Chambre nationale des architectes agréés, maîtres d'œuvre, métreurs, experts, et du Syndicat national des architectes, des agréés et des maîtres d'œuvre en bâtiment), Cobaty (Fédération internationale de la construction, de l'urbanisme et de l'environnement), CDPEA (Construction et performance énergétique en Aquitaine) ainsi qu'Innovapin, projet labellisé du pôle de compétitivité Xylofutur.

(2) Bois écomatériaux Aquitaine, projet du pôle de compétitivité Xylofutur.

(3) Matériau à changement de phase.

Innover

Jean-Christophe Mindeguia, enseignant chercheur à l'université de Bordeaux 1, travaille sur l'enveloppe des bâtiments, "interface entre deux mondes aux conditions thermohydrauliques différentes". Il rappelle les fondamentaux de l'isolation et de la thermique des parois, souligne que la notion d'inertie thermique est très recherchée dans le bâtiment et surtout qu'il "ne faut pas voir isolation sans voir ventilation".

Les panneaux isolants en fibre de bois Pavatex sont produits par deux usines en Suisse (350.000 m³ d'isolant). L'unité française qui voit le jour à Golbey dans les Vosges produira autant que ces deux sites. Pour Christophe Beaussire, chef des ventes France, "la fibre de bois isolante est le seul matériau permettant un double changement de phase", d'où ce développement de la production. Les MCP (3), Philippe Lagière, responsable scientifique du centre de ressources technologiques pour l'aménagement et la construction durables Nobatek, les a testés lors des éditions 2010 et 2012 du Solar Decathlon, avec les

étudiants de Team Aquitaine Bordeaux Campus. "Aujourd'hui, on mise – et ça va devenir classique – sur des systèmes tout en un (ventilation, chauffage, rafraîchissement, eau chaude sanitaire), assez attractifs mais pas simples d'usage". Les entreprises et architectes ont illustré ce thème des nouvelles parois déclinées en Aquitaine et en pin maritime.

L'architecte Nicolas Ragueneau, parrain de cette journée bois de Moevent, a signé des bâtiments de l'INRA à Pierroton et le pôle optique de Talence où il a opté pour un bardage innovant : 1.500 m² de vêtue, fabriqués par l'Atelier d'Agencement à Mérignac. Ce dernier met en œuvre un système breveté de montage décliné au Lycée Vaclav Havel de Bègles, dans des maisons à Mérignac, ou dans la Maison 4 saisons. Pour avancer, "on a besoin de démonstrateurs", souligne Christian Colvis. Des projets européens associant des industriels sont en cours de montage autour d'Inef 4, porté par l'Université de Bordeaux et labellisé par Xylofutur. Axé "sur la réhabilitation et la construction durables à des fins