



Auvergne-Rhône-Alpes

Densification, rénovation, surélévation : le bois dans la ville design

Dans le cadre de la 11^e Biennale du design de Saint-Etienne, Fibois Loire organisait le 12 avril un événement sur le thème « Le bois dans la ville ». Après la présentation de quelques projets de construction exemplaires par des adhérents de l'interprofession ligérienne, l'architecte Véronique Klimine de l'agence R2k et l'ingénieur Markus Mooser abordaient le thème de l'intégration du bois dans les problématiques de construction et de densification de l'espace urbain.



Le cycle de conférence a débuté par une présentation de chantiers exemplaires réalisés par cinq adhérents de l'interprofession Fibois Loire : (de gauche à droite) Pierre Chomette (cabinet d'architecture Chomette-Lupi) ; Alban Paliard (chargé de développement pour l'entreprise Ossaboïs) ; Aline Duverger (Atelier des Vergers), Julien Rivat (atelier d'architecture Rivat), et Didier Bezacier (de l'entreprise Charpente Bezacier).

Du 21 mars au 24 avril, la ville de Saint-Etienne, dans la Loire, organisait la 11^e édition de sa Biennale internationale du design. Dans le cadre de son partenariat avec cet événement, Fibois 42 proposait le vendredi 12 avril une série de conférences sur le thème : « Le Bois dans la ville », à l'auditorium de la Cité du design stéphanoise.

« De prime abord, les filières design et forêt-bois ont peu l'habitude de collaborer », lançait Jean-Gabriel Duchamp en ouverture de cette demi-journée. Le président de Fibois Loire ne manquait d'ailleurs pas de souligner que le thème de l'inclusion, fil rouge de cette biennale

du Design 2019, était l'occasion de les faire se rencontrer. « Fibois 42 est devenue partenaire de la biennale à travers l'exposition Stefania, imaginée par les étudiants de l'École supérieure d'art et de design de Saint-Étienne (Esadse). Elle représente un concept de ville du futur qui chaque jour vieillit d'une année. Cette ville est toute de bois réalisée à partir de 40 m³ de bois massif et de 900 m² de panneaux. [...] C'était l'occasion rêvée de faire le lien entre le bois et le design ». La directrice de l'Esadse, Claire Peillod, ajoutait d'ailleurs que la relation de l'établissement avec la filière bois « ne se limite pas à cette opération puisqu'il existe un autre projet d'étude

mené par des étudiants autour de ce matériau comme élément décoratif ».

Plus léger, plus haut, plus vite

Cinq adhérents de l'interprofession Fibois Loire étaient appelés à présenter en première partie des exemples de réalisations en bois. Le charpentier Didier Bezacier, les architectes Aline Duverger, Julien Rivat, Pierre Chomette, et Alban Paliard, chargé de développement pour l'entreprise Ossaboïs, ont ainsi pu démontrer à travers leurs expériences tout le potentiel de valorisation du bois dans l'espace urbain. Un potentiel qui leur a permis d'innover cha-

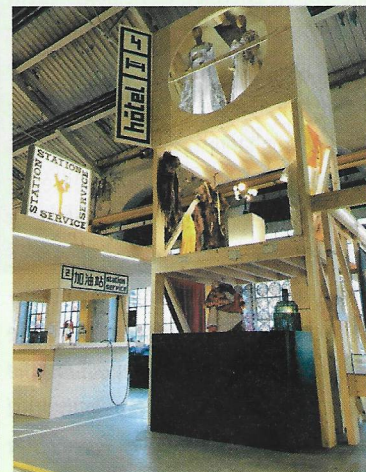
cun dans son domaine, mais aussi de bousculer certains codes pour faire progresser la cause de la performance énergétique dans la construction. « Si le bois est largement mis en avant pour son rôle de puit carbone, nous avons choisi la paille comme isolant », expliquait ainsi Julien Rivat à propos de la seconde tranche d'un programme de construction de bâtiments passifs réalisés en zone de renouvellement urbain. « Quand nous avons annoncé cela aux élus, immanquablement ils nous ont dit, comme les trois petits cochons... Ce à quoi nous avons répondu : mais de quoi faut-il avoir plus peur en 2018, du loup ou de la facture d'énergie ? » [...] Une problématique qu'il est d'ailleurs important d'envisager dans sa globalité, jusque dans le choix des matériaux mis en œuvre, comme le rappelait l'architecte stéphanois. « Faire de la performance en oubliant le bilan énergie grise des matériaux, c'est faire les choses à moitié. Dès que nous le pouvons, nous labellisons Passivhaus les bâtiments que nous réalisons, mais oublier la dimension biosourcée et la dimension bois, ça nous semble vraiment dommage. D'autant plus que le bois se prête à tous types d'architecture, tous types



✓ ZOOM

Stefania : une ville en bois laboratoire du futur

Sollicités en novembre 2018 par les organisateurs de la Biennale du design de Saint-Étienne, les membres de l'interprofession Fibois 42 et les étudiants de l'École supérieure d'art et de design de Saint-Étienne (Esadse) sont devenus partenaires pour bâtir une exposition dédiée à la valorisation du bois dans la ville. Intitulé Stefania, ce concept de ville laboratoire du futur, imaginé par le designer Olivier Lellouche et ses étudiants, a permis de mettre en œuvre 40 m³ de sapin blanc issus des forêts ligériennes et 900 m² de panneaux. « Cette collaboration a aussi été l'occasion de tourner un film qui présente les métiers du bois à travers l'activité de l'ETF Genthial et de la scierie Chorain dans le massif du Pilat », expliquent conjointement Élodie Thévenet et Mathieu Condamine, de Fibois 42. « Sur un espace de 600 m², les 12 modules des bâtiments de cette exposition ont été réalisés dans un temps record. » Un point que confirme le président de l'interprofession du département de la Loire, Jean-Gabriel Duchamp. « Cette opération a mobilisé l'équivalent de plus de 26.000 euros de matière première et 3.000 euros en temps passé par nos salariés. Le bois massif a été scié avant les congés de Noël 2018, séché durant la trêve hivernale et livré début janvier. Je tiens d'ailleurs à remercier tous les partenaires qui ont permis le succès de cette initiative : la menuiserie Béal, le bureau d'études Bois conseil, l'expert forestier Xavier de Marqueissac, l'atelier d'architecture Rivat, l'entreprise Rondy Forestier, l'Atelier des Vergers, les scieries Chorain, Montmartin et Vray, l'entreprise Charpente Martigniat, les propriétaires forestiers qui ont participé par l'intermédiaire de l'union des Sylviculteurs et de Fransylva, ainsi que la ville de Saint-Étienne, et Fibois Auvergne-Rhône-Alpes. »



Le projet Pop-Up de Saint-Étienne, l'un des 13 dossiers lauréats du concours national Adivbois pour la construction d'immeubles de grande hauteur (aménagement : EPA Saint-Étienne ; promoteur : GCC Immobilier ; architectes et ingénieurs : Tectoniques ; BET Bois : Arborescence ; Perspective : Archi Graphi).

de projets, et qu'il a plus que sa place dans la ville. » Une ville où son intégration donne aujourd'hui également la possibilité de lever certains freins techniques jusqu'ici difficiles à dépasser avec d'autres matériaux. « Le bois permet de construire plus léger, plus haut et plus rapidement », expliquait Alban Paliard, de l'entreprise Ossabois. « À Rive-de-Gier (Loire), il nous a par exemple permis de construire plus léger sur un sol friable, qui avait été exploité par la mine. Ce bâtiment R+4 de 60 logements n'aurait pas pu être réalisé avec un système constructif traditionnel. À Paris XIII, nous avons aussi

participé, avec une entreprise générale, à la construction de murs mantaux pour une tour de l'architecte Jean Harari. Pour ce bâtiment avec noyau béton situé sur les voies de la gare d'Austerlitz, le bois était là aussi la seule solution pour pouvoir construire aussi haut et d'une telle envergure. »

Montrer que c'est possible

S'il est effectivement un matériau qui aujourd'hui peut venir jouer un rôle concret en matière de densification urbaine, que ce soit pour apporter des réponses à la hausse du prix des mètres carrés dans certaines



métropoles européennes, pour limiter l'étalement des villes ou pallier la pénurie de logements, c'est bien le bois. Sur cette problématique, les participants à la demi-journée proposée par Fibois Loire ont successivement pu suivre deux interventions de l'architecte grenobloise Véronique Klimine et de l'expert suisse de la surélévation et de la densification urbaine, Markus Mooser. À la tête d'une agence d'architecture spécialisée bois depuis 1996, Véronique Klimine a entre autres pu présenter l'avancement des travaux de l'association Adivbois, dont l'action vise à terme l'édification d'immeubles de grandes hauteurs en bois comme véritables démonstrateurs du potentiel d'utilisation du matériau. À ce sujet, Anne-Sophie Lhermet, de l'Établissement public d'aménagement de Saint-Étienne (Epase), présentait le projet Pop-Up appelé à voir le jour au nord de la gare ferroviaire de la cité stéphanoise. Il s'agit de l'un des 13 lauréats du concours national lancé par Adivbois en 2017. « L'action d'Adivbois est fondée sur deux piliers », précisait Véronique Klimine, qui préside désormais la commission architecture, design et marchés de l'association. « C'est un projet qui marche sur deux pieds : la construction mais aussi les aménagements intérieurs. Parce qu'en termes d'utilisation des bois, il y a autant



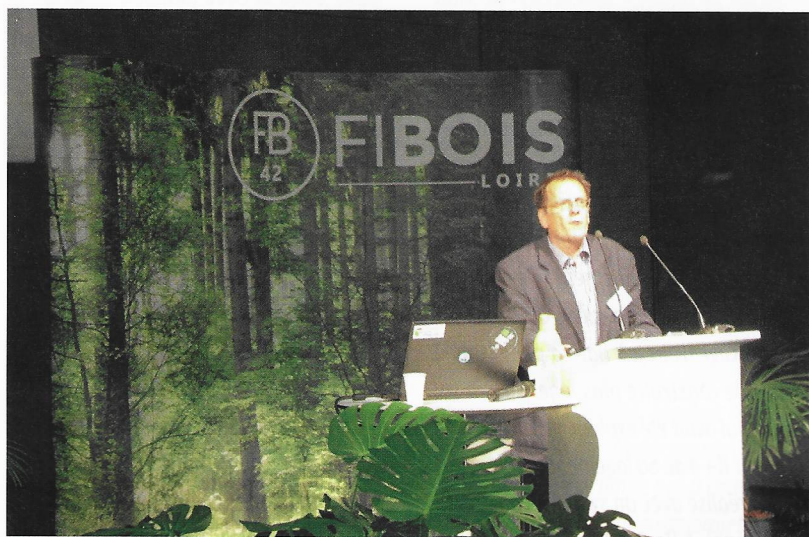
d'emplois à trouver dans l'aménagement des bâtiments et le second œuvre que dans la construction. » [...] « L'objectif n'est pas de faire de la grande hauteur pour faire de la grande hauteur. Le but de départ, c'était surtout de dire : il faut faire des démonstrateurs de grande hauteur pour montrer que c'est possible et ensuite le marché des immeubles et des bâtiments beaucoup plus modestes va suivre. » L'architecte grenobloise soulignait d'ailleurs la volonté d'imposer la présence à la fois d'un constructeur, d'un architecte et d'un designer dans toutes les équipes candidates au concours Adivbois, pour que l'utilisation et l'intégration du bois soient envisagées dans la globalité des projets dès leur conception.

S'il en est un à pouvoir témoigner de l'évolution des mentalités dans ce domaine,

L'architecte Véronique Klimine a présenté les travaux de l'association Adivbois et ses projets d'édification d'immeubles de grandes hauteurs en bois.

c'est bien Markus Mooser, qui a su faire partager sa grande expérience aux participants de cette demi-journée dédiée au bois dans la ville. « Au début des années 90, il était difficile de convaincre de construire au-delà d'un étage en bois », expliquait l'architecte diplômé de l'école d'ingénieurs de Genève et ingénieur civil de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL). « Aujourd'hui, le record est détenu par un bâtiment de 85,4 m en Norvège et les dernières construction en bois font régulièrement plus de 50 mètres de hauteur ». Avec la subtilité d'esprit qui caractérise chacune de ses interventions, Markus Mooser a su nourrir le débat pour expliquer comment le bois avait progressivement fait ses preuves au fil des ans pour construire, densifier, surélever et réhabiliter thermiquement, « ou plutôt assainir comme on dit en suisse », soulignait-il dans un clin d'œil. Il a également profité de cette tribune pour rappeler les arguments favorables au développement de l'utilisation du bois dans la construction en général et dans les problématiques de densification de l'espace urbain en particulier : préfabrication et donc rapidité de montage, légèreté, écologie grâce aux propriétés renouvelables du matériau, confort d'habitation induit par le matériau ou encore faible quantité d'énergie grise consommée et capacité à stocker du CO₂. Après avoir illustré son propos par la présentation de plusieurs chantiers exemplaires, il concluait ce cycle de conférences en livrant à tous sa formule idéale pour maximiser l'intégration du bois dans les problématiques de densification urbaine : « Surélever, assainir ou rénover, et en même temps construire ». Une recette qui à n'en pas douter, fera encore école pendant de longues années chez les architectes bien sûr, mais aussi chez tous ceux convaincus de la pertinence de valoriser et d'intégrer toujours plus de bois dans la ville.

Sylvain Devun



Markus Mooser a proposé une intervention sur le thème de l'utilisation du bois dans la surélévation et la densification de l'espace urbain.