

FORUM | RENCONTRES ROMANDES DU BOIS '21

# Les nouvelles dimensions du bois

Des conférences de haut niveau pour les professionnels durant deux jours et une troisième journée ouverte au grand public ont composé l'édition 2021 des Rencontres romandes du bois, du 7 au 9 octobre. Innovations et construction ont été au programme.

Texte: Annie Admane – Photos: Annie Admane et RRB21 / ARC JB Sieber



**A**yant pour thème «Le bois, allié du sport», les Rencontres romandes du bois, organisées par Lignum Vaud, se sont déroulées les deux premiers jours au Musée olympique à Lausanne, et en plein air pour la journée de clôture, qui a attiré un nombreux public avec une programmation riche et spectaculaire.

L'événement a été l'occasion de rappeler que la forêt suisse demeure sous-exploitée, car sur les 10,8 millions de mètres cubes de bois produits annuellement, près de 3 millions restent en forêt, fragilisant

**«Le 21<sup>e</sup> siècle sera résolument le siècle du bois.»**

À ce titre, Philippe Nicollier, président du comité d'organisation de ces rencontres, a déclaré: «Le 21<sup>e</sup> siècle sera résolument le siècle du bois.» Mais ce sont avant tout la diversification de la branche ainsi que les

potentialités du bois et de tous ses composants qui ont marqué cette deuxième édition des Rencontres romandes du bois, la première s'étant tenue à Genève en 2019, et la prochaine, qui se déroulera dans le canton du Valais, en 2023.

## DYNAMISME ET ÉCLECTISME DES INNOVATIONS

«Combiner le bois avec les autres matériaux, c'est de là que naît l'innovation», affirme d'emblée Frédéric Pichelin, responsable de l'Institut des matériaux et de la technologie du bois, Haute École spécialisée bernoise BFH, tout en se réjouissant que la bioéconomie issue du bois soit en plein essor en Suisse et dans le monde.

Dans ce domaine, les applications touchent tous les domaines d'activité. Quelques présentations éloquentes ont permis de s'en convaincre: dans le textile, des vêtements techniques biodégradables fabriqués à partir de pulpe de bois; en design, la technologie WoDens, qui permet de créer un bois densifié en modifiant le bois indigène durable, semblable aux bois tropicaux sur le plan de l'appa-

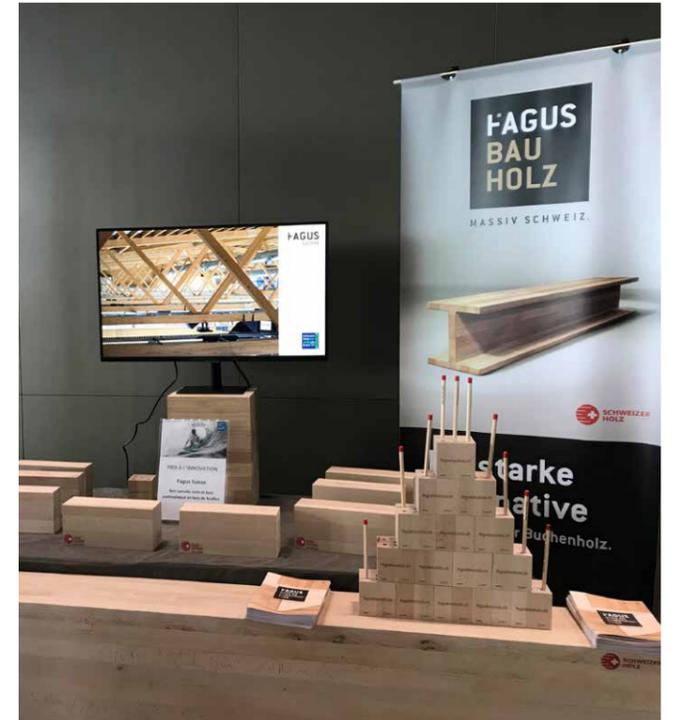


/ Dans l'espace d'exposition des Rencontres, il était possible de découvrir les vêtements de sport conçus à partir de pulpe de bois, surprenants de douceur au toucher.

rence et des propriétés. Mais aussi la recherche menée par Bcomp Ltd, une scale-up fribourgeoise spécialisée dans les composites en fibres naturelles, en particulier à partir de la cellulose du lin. En collaboration avec la BFH, Bcomp Ltd teste une combinaison comportant une résine biosourcée à base de tanin de bois pour remplacer les résines synthétiques. Dans le domaine de la chimie, Luis Miguel Olaechea, chimiste et collaborateur scientifique à la BFH, a présenté les travaux de recherche de son laboratoire sur les adhésifs, les résines et les mousses, ainsi que sur les matériaux composites à base d'écorce de bois, plus spécifiquement à base d'extraits de tanin. Accessoirement, cela aurait le mérite de valoriser les 300 000 m<sup>3</sup> de bois d'écorce produits chaque année en Suisse avant de les brûler. Enfin, Eric Müller, directeur de Fagus Suisse, société dont la vocation est de valoriser les potentiels du bois de feuillus, essentiellement le hêtre, a présenté la technique de l'assemblage de tasseaux par collage pour créer des panneaux et des poutres, réalisant ainsi des éléments offrant des performances similaires à celles de l'acier et du béton.

## CONSTRUIRE EN BOIS POUR LE SPORT

«Construire des tours en bois peut être intéressant en termes de défis, mais d'un autre côté, en essayant de remplacer l'acier et le béton, le bois s'écarte un peu plus de ses qualités intrinsèques. Et la principale qualité à laquelle je pense est la circularité, l'économie que rend possible le bois. Le bois est un matériau archétype d'une économie circulaire qui va de l'arbre au déchet»: en introduction de la deuxième journée, Christophe Catsaros, critique d'art et d'architecture indépendant, a plaidé pour une approche holistique de chaque projet. Des concepts emblématiques se sont succédé, à l'exemple du futur ./.



/ Fagus, entreprise innovante avec ses tasseaux en hêtre (image du haut) a été honorée, en la personne d'Eric Müller – portrait ci-dessus –, du prix du public décerné lors des Rencontres romandes du bois.

## / POUR INFORMATION

Le site internet des Journées romandes du bois 2021 est resté actif pour informer les acteurs du bois des nouveaux élans qui se dessinent notamment à l'horizon 2023: [www.rencontresromandesdubois.ch](http://www.rencontresromandesdubois.ch)



/ Le professeur Yves Weinand, en charge du laboratoire IBois à l'EPFL, est revenu sur ses structures pliées avant d'évoquer ses nouveaux travaux de recherche sur le bois massif.

complexe multisports de Nyon, qui tient compte du besoin local par l'usage qui en sera fait autant par les sportifs amateurs que par les professionnels, et s'implantant de façon très complémentaire au sein d'infrastructures préexistantes. Ou encore, incontournable, le projet du Village olympique de Saint-Ouen pour les JO 2024 à Paris, configuré en un véritable quartier lié à l'habitat urbain. Mais aussi le Vortex, une réalisation modulaire de logements pour étudiants encastres dans une spirale de béton, sur le campus de l'Université de Lausanne.

### LE BOIS SOUS TOUTES SES FORMES

L'exposé sans doute le plus surprenant a été présenté par Yves Weinand, architecte et ingénieur, directeur du laboratoire Ibois à l'EPFL, connu pour son travail sur les structures en plaques de bois pliées avec des connexions bois-bois. Mais, cette fois, il s'est agi d'une construction par emboîtement de modules en bois, formant 23 arches d'une portée variant de 35 à 52 m, sans joint de montage, pour une grande halle multifonctionnelle en cours de réalisation au Luxembourg. Le principe engendre une grande simplicité de démontage. Le laboratoire s'est également intéressé au bois brut dès 2017, en pensant à éliminer la colle des panneaux dérivés du bois qui pèse sur le bilan écologique du matériau. Il étudie donc actuellement des structures utilisant toutes formes de géométrie, mais aussi des bois ronds. Pour ces derniers, le scannage des arbres sur pied permet de créer une bibliothèque digitale, à partir de laquelle la programmation d'un robot de façonnage en atelier peut se faire. «L'éventail de possibilités est impressionnant, a souligné le directeur; on pourrait continuer à travailler avec des planches ou des géométries dures, en appliquant les connexions bois-bois, mais aussi ouvrir un nouveau chapitre en travaillant directement sur les troncs, avec un façonnage augmenté. Tout cela devrait trouver une application architecturale.» D'ailleurs, le laboratoire a proposé un projet de ce type pour l'auditorium du Forum

de la construction bois à Paris, avec des troncs de 20 cm de diamètre. À l'occasion d'un concours pour le bâtiment de la Halle des foires de Liège, en Belgique, il a aussi proposé une structure comportant notamment des troncs de douglas de 16 m de haut.

### / PRIX À L'INNOVATION

Organisé en collaboration avec la BFH (Haute École spécialisée bernoise) et le Service de la promotion de l'économie et de l'innovation (SPEI) de l'État de Vaud, le prix à l'innovation décerné lors des Rencontres romandes du bois a récompensé Naturloop (prix du jury) pour la valorisation des sous-produits du cocotier et Fagus Suisse (prix du public) pour le bois lamellé-collé et le contreplaqué en bois de feuillus.



/ Remise du prix du public à Naturloop pour la valorisation des sous-produits du cocotier.