

Déroulage du hêtre

Brugère trace sa ressource pour améliorer ses placages

Le premier dérouleur de hêtre européen sort plus fort de l'incendie qui l'a frappé en janvier 2017. Sa nouvelle usine va doubler ses capacités de production et elle pourra intégrer les innovations nées d'un partenariat avec l'école Arts et métiers de Cluny.

Le 14 janvier 2017, un incendie accidentel détruisait la principale ligne de déroulage des établissements Brugère, à Châtillon-sur-Seine. Un sinistre survenu au plus mauvais moment : l'entreprise était sur le point d'être rachetée par un investisseur et elle venait d'engager avec l'école des Arts et Métiers de Cluny un ambitieux programme de recherche destiné à améliorer la qualité de ses placages. Les 80 salariés ont pu croire que l'histoire de l'entreprise, l'une des dernières à dérouler le hêtre en Europe, allait s'arrêter là. Pas du tout.

15 mois après le sinistre, tout le monde a repris le travail, même si la production ne tourne encore que sur une jambe. Le repreneur, Les Manufactures Février, est allé au bout de son projet et il investit 20 millions d'euros dans une ligne de déroulage Raute capable de dérouler des billons de 3,30 m de longueur. Ce sera la plus grande d'Europe. Pour accueillir cet outil et une ligne de séchoirs italiens Cremona, l'industriel fait construire sur le site de Châtillon une usine de 6.800 m² dotée



De gauche à droite : Joffrey Viguier (Amvalor), Lucas Maigrat (Brugère), Louis Denaud (Labomap) et Nicolas Lion (Ensam).

d'une charpente monumentale en lamellé-collé posée sur des poteaux béton. Les poutres les plus longues affichent des portées de 41 et 34 mètres !

Réduire l'ondulation des feuilles

Et puis surtout, ce nouvel outil bénéficiera des avancées obtenues dans le cadre du laboratoire mixte privé/public créé en 2016 par Brugère et les Arts et Métiers de Cluny. Bopli, pour BOurgogne PLacage Innovation, a lui aussi survécu à l'incendie. Ce programme d'1,24 million d'euros, largement financé par la région Bourgogne-Franche-Comté, sera même prolongé jusqu'en décembre 2019, pour rattraper le temps perdu pendant la reconstruction.

Qu'est-ce que Bopli ? De la recherche et développement qui va bénéficier aux deux parties : Arts et Métiers, qui travaille déjà sur le déroulage du bois dans son Labomap (Laboratoire bourguignon des matériaux et procédés) va étendre ses connaissances et investir sur sa propre ligne de déroulage à Cluny. Brugère bénéficiera directement du transfert des innovations nées de Bopli. Deux ingénieurs recherche ont été recrutés en CDI dans chacune des structures pour travailler en commun sur l'amélioration du placage et en particulier sur un défaut récurrent :



Les informations gravées sur chaque billon : code forêt à 6 chiffres, longueur et qualité.



l'ondulation des feuilles en sortie de séchoir. "Intuitivement, on se dit que les feuilles sont trop sèches, mais ce n'est pas aussi simple. On constate que des placages totalement secs peuvent être plats et inversement ondulés sans être complètement secs", souligne Louis Denaud, enseignant chercheur et directeur de Bopli.

Chaque billon sera gravé

Pour pouvoir corriger ces défauts, il faut probablement modifier les paramètres du

process à chacune de ses étapes : température et temps d'étuvage, paramètres de coupe, affûtage des couteaux, cinétique de séchage, etc. Mais comment modifier les réglages alors que des produits très hétérogènes alimentent quotidiennement la production ? "Nous avons calculé que sur une campagne de 9 semaines, 89 provenances différentes de bois entrent dans l'usine, 18 en moyenne chaque jour" prévient Joffrey Viguier, l'ingénieur recruté par Amvalor, la filiale recherche des Arts

Des approvisionnements d'une grande hétérogénéité de massifs et de sylvicultures.

Les semi-remorques déchargent les premières machines sous le nouveau bâtiment.

et Métiers. Brugère achète du bois dans un rayon de 400 km, en plaine ou en moyenne montagne, dans des massifs bénéficiant de sylvicultures différentes. Toutes ces origines créent l'hétérogénéité des billons qui entrent sur la ligne de déroulage. Avant de pouvoir améliorer le procédé, il faut donc tracer la matière, depuis le parc à grumes jusqu'à la feuille de placage. C'est ce que Bopli est sur le point de réaliser sur la ligne de déroulage épargnée par l'incendie. "Nous avons mis en place un marquage par laser qui grave dans chaque billon sa qualité, sa longueur et surtout les informations en provenance de la forêt" explique Lucas Maigrat, l'ingénieur recruté par Brugère. En sortie de séchoir, des dispositifs contrôleront l'humidité locale de chaque feuille et son niveau de déformation. Ces informations croisées avec l'origine des bois permettront de déterminer comment gagner en homogénéité.

Le lien avec la seconde transformation est évident. Brugère, qui fabrique de grands panneaux de contreplaqué de hêtre, connaît des difficultés au collage en raison des déformations des feuilles. L'industriel espère résoudre ce problème et comprendre pourquoi son client Régnier, dans l'Aube, connaît des rebuts sur certaines



Les billons sont gravés au moyen d'un laser.



■ Brugère : un industriel qui innove

En présence d'étudiants de l'ENSAM de Cluny et de professionnels de la filière bois locale, l'entreprise Brugère a fait connaître les premiers résultats d'une étude innovante sur l'évolution de son process pour améliorer et développer ses produits de première et deuxième transformation.

André Yacheyrou et Pierre Maillard, dirigeants, ont exposé leur motivation. Ils sont les seuls à produire ce type de contreplaqué en Europe et dans le monde, c'est donc une belle opportunité pour développer ses marchés au-delà de la frontière française. Hubert Brigand, maire de Châtillon-sur-Seine, les a félicités pour cette démarche innovante et ambitieuse.

La commune et la région sont donc aux côtés de l'entreprise Brugère qui fait rayonner le Châtillonnais. Ce projet ambitieux est bon pour l'emploi sur le territoire.

On peut donc être fier que cette entreprise châtillonnaise, fleuron européen dans sa production, fasse progresser son pôle recherche et développement, améliore sa production et invente de nouvelles applications.

