

Densifier les ceps de vigne – la technologie

En collaboration étroite avec le bijoutier Grégoire Maret, de Pierre d'Alexis et Estamp SA, les chercheurs de l'Institut des matériaux et de la technologie du bois IWH de la Haute école spécialisée bernoise BFH développent une nouvelle technologie de traitement de cep de vigne pour la haute joaillerie. Le procédé permet d'établir une économie circulaire du cep de vigne, en revalorisant la matière, qui est aujourd'hui un déchet de la production vinicole, et en reliant la haute joaillerie valaisane avec son terroir.

Le traitement

Grâce à notre savoir-faire sur les procédés de densification du bois, nous proposons à la BFH un traitement des lingots en cep de vigne par imprégnation avec une substance thermodurcissable synthétique, suivi d'une densification sous chaleur et haute pression. La combinaison de ces deux procédés vise à apporter au matériau, autrement très fragile, de la cohésion et à le rendre étanche, résistant aux chocs, et par là même à lui conférer une longue durée de vie.



Avant le traitement, les parties de la plante idéales pour la fabrication des lingots doivent être sélectionnées et le cep est scié pour former des pièces de la bonne dimension (les lingots).

La sélection

Avant le traitement, le cep est scié pour former des pièces de la bonne dimension (les lingots) en vue du traitement. Mais au préalable, les parties de la plante idéales pour la fabrication des lingots doivent être sélectionnées. Il importe non seulement d'éliminer les points de faiblesse, mais aussi de prendre en compte les aspects esthétiques tels que les motifs naturels de la vigne ainsi que les différentes couleurs et textures.

En tant que partenaire de recherche, nos activités visent à mieux comprendre ce matériau à la fois traditionnel et innovant. En découvrant les particularités de la vigne et ses différents cépages, notre défi est d'optimiser le procédé de stabilisation de la matière tout en conservant l'aspect esthétique unique du cep. C'est ensuite au tour de l'artiste Grégoire Maret de mettre en valeur les propriétés inattendues du matériau pour créer de véritables œuvres d'art.



Un lingot en cep de vigne après l'imprégnation et la densification.

La vision

L'étape suivante consistera à trouver une alternative biosourcée à la résine thermodurcissable synthétique afin de soutenir la vision de la BFH : promouvoir une économie circulaire en réutilisant les déchets, en améliorant la traçabilité des produits et en utilisant des matériaux qui soient le plus écologiques possible.

Contact

Institut des matériaux et de la technologie du bois
Elena Nedelkoska
+41 32 344 03 82
elena.nedelkoska@bfh.ch