



## L'INNOVATION DANS LES TRAITEMENTS DU BOIS

Le traitement de préservation consiste à améliorer la durabilité d'un bois pour le mettre en conformité (si nécessaire) avec ses conditions d'utilisation. De nouvelles techniques naissent au fil des années et Euramatériaux a effectué une veille technologique sur les traitements du bois afin de vous présenter ces nouvelles méthodes.

### Les fluides supercritiques (CO<sub>2</sub>)

Cette technique utilise le CO<sub>2</sub> qui, dans certaines conditions, se comporte comme un solvant « vert ». Le principe consiste en un balayage d'un matériau solide par du CO<sub>2</sub> supercritique dans lequel la substance à imprégner est dissoute. On parle de fluide supercritique lorsqu'un fluide est chauffé au-delà de sa température critique et lorsqu'il est comprimé au-dessus de sa pression critique. Cela permet une imprégnation à cœur sur le bois pour des billots ou des poutres en bois.

### La chromatogénie

Cette technologie brevetée permet de protéger les composés sensibles à l'eau. Elle se montre particulièrement efficace sur les matériaux ligno-cellulosiques comme le bois et consiste à greffer des acides gras naturels sur la cellulose afin de rendre le matériau hydrophobe. Cette technique, applicable sur tous types de bois, permet une réduction de la reprise en eau.

### La bi-oléothermie

Il s'agit ici de plonger le bois dans deux bains d'huiles successifs à des températures différentes. Les huiles chaudes pénètrent dans le bois et prennent la place de l'eau qui s'est évaporée. L'huile aurait pour effet de rendre le bois plus stable, hydrophobe et moins sujet aux attaques de champignons et d'insectes. Les bois traités par bi-oléothermie présentent l'inconvénient pour le moment de se « salir ». Les polluants de l'air ont tendance à s'accrocher au surplus d'huile et à créer une fine pellicule noire.

### L'acétylation

Egalement connu sous la marque Accoya®, le bois modifié par acétylation (vinaigre) présente, comme pour les bois traités à haute température, une durabilité accrue et une stabilité dimensionnelle. Il présente également une plus grande dureté et une résistance aux UV supérieures au bois non modifié. D'autres études sont en cours pour augmenter la durabilité des bois par l'imprégnation de substances non chimiques comme la silice ou les polyuréthanes.

### L'oxypropylation

La technique consiste à modifier la lignine du bois à haute température et sous pression. La solution de lignine obtenue est directement enduite sur le bois au pinceau en une ou plusieurs couches, comme une finition. Ce traitement permet la réduction de la reprise en eau du bois et est applicable à tous types de bois.

### La furfurylation

Cette méthode modifie le bois à l'aide de l'alcool furfurylique. En polymérisant la paroi, le bois obtient une durabilité et une stabilité dimensionnelle considérablement améliorées, permettant elle aussi la réduction de la reprise en eau du bois et cela sur tous types de matériaux.

Source : Euramatériaux