



process industriel



Chez Knauf Fibre, la laine de bois à La Côte

Unique site de production de panneaux en laine de bois sur notre territoire, l'usine Knauf Fibre de La Côte a fait l'objet de 20 millions d'euros d'investissements en dix ans, les derniers projets menés à bien concernant un atelier dédié au panneaux de grande épaisseur et un bâtiment administratif devenu la vitrine de la gamme Organic.

Partie intégrante de la division Bâtiment du groupe Knauf, l'entité Knauf Fibre est spécialisée dans la fabrication de sous-dalles pour le sol et de dalles de plafond à isolation thermique et phonique à travers ses gammes Fibralth et Organic. Exploitant à La Côte (70) le seul site français de fabrication de panneaux en laine de bois, elle réalise un chiffre d'affaires de 35 millions d'euros réalisé à 75% en France et 25% en export de proximité (contre 5% cinq ans en arrière), avec un volume annuel de production de deux millions de mètres carrés.

20 M€ d'investissements

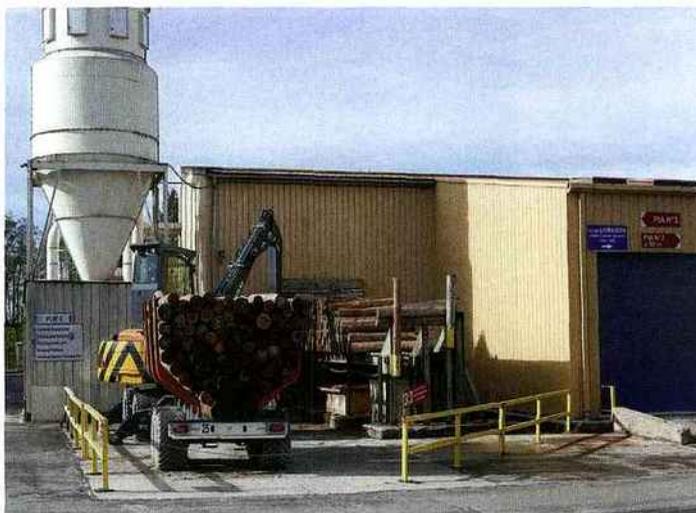
Implanté depuis 1984 à La Côte (70) sur un site de neuf hectares acquis suite au rachat de la société Rhinolith,

Knauf Fibre a depuis dix ans investi 20 millions d'euros dans son outil de production franc-comtois pour en améliorer la productivité. Elle a successivement modernisé ses lignes de moulage et de séchage des panneaux (2007 à 2010) puis ses lignes de façonnage (2016 à 2017), et entre temps mis en place une production de panneaux polystyrène Knauf Xtherm (2010 à 2011) – cette dernière implantation a permis d'apporter de la souplesse en fabrication et d'éliminer un approvisionnement quotidien d'une dizaine de camions en provenance d'Alsace.

En complément, la zone extérieure a été récemment rénovée – de nombreux camions et plus de cent collaborateurs circulent sur le site – et un nouveau bâtiment administratif, véritable vitrine in situ des plafonds Organic, vient d'être inauguré.



Les rondins de résineux sont tenus en stock six mois sur site et chez les fournisseurs de Knauf Fibre. Ce volume d'environ 12 000 stères permet d'approvisionner les deux lignes de convoyeurs du fabricant à longueur de journée. Il faut noter qu'il s'agit de bois de sciage sélectionné avec peu ou pas de défauts pour obtenir au final une fibre apparente impeccable.



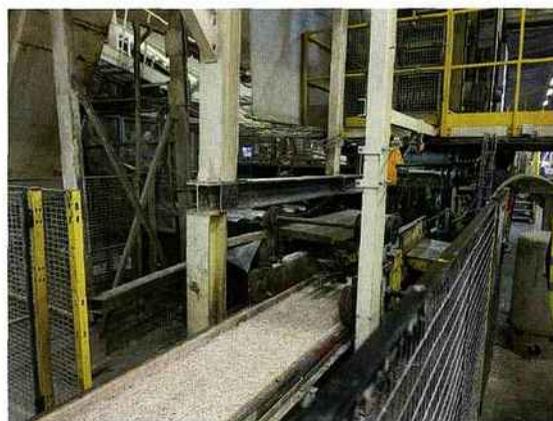
Les rondins d'environ 2,2 m de longueur et de 18 à 30 cm de diamètre sont sciés en quatre puis défibrés en continu sur des longueurs de 25 cm et par des râpes manuelles lorsqu'elles sont hors gabarit. Les râpes manuelles servent également à défibrer une partie des bois pour obtenir des fibres longues de 50 cm qui améliorent les qualités mécaniques des panneaux par leur mélange avec des fibres courtes. Les déchets et les parties qui ne peuvent être défibrés sont utilisés en carburant pour une chaudière.



Panneaux Fibralth et Organic

La fabrication des produits commence de la même façon pour les deux lignes Fibralth et Organic avec l'approvisionnement en bois de scierie certifié PEFC provenant de la région (Jura, Vosges, Franche-Comté). Les essences choisies sont d'une part le sapin, qui donne des fibres épaisses utilisées pour la confection des sous-dalles isolantes Fibralth utilisées dans le gros œuvre, et d'autre part l'épicéa qui est transformé en fibres fines idéales pour les dalles acoustiques Organic utilisées en finition intérieure. Ces deux bois sont des résineux, des essences qui n'influent pas sur le temps de prise du liant avec les fibres, au contraire des feuillus.

Une fois les bois de scierie transformés, les fibres obtenues sont enrobées de liant, un ciment gris ou parfois blanc lorsque le produit final doit amener de la clarté auquel est ajoutée une petite quantité de chaux pour apporter un peu de souplesse. Une fois agglomérées, séchées et mises à dimension, elles formeront une couche qui pourra être utilisée telle quelle pour les dalles 100% laine de bois



La fibre, minéralisée par ajout de sel pour la rendre imputrescible et trempée pour faciliter son association au liant, est enrobée de celui-ci (ciment et un peu de chaux) et déversée dans des moules qui peuvent prendre différentes épaisseurs (de 15 à 150 mm de hauteur) préalablement enduits d'une huile de décoffrage. Lorsque le produit intègre un isolant en PSE graphité ou en laine de roche, le processus prévoit successivement le dépôt de la première couche de fibre additionnée de son liant, l'insertion de l'isolant puis le dépôt de la seconde couche de fibre + liant.



process industriel



Passés sous presse, les panneaux avec leur moule sont ensuite stockés pendant 24 à 48 heures pour une phase de maturation qui va permettre la liaison de tous leurs éléments constitutifs avant le démoulage. Les panneaux sont alors marqués pour la traçabilité, délimités, chanfreinés sur une face (pour la partie visible pour assurer la continuité de surface une fois posés) puis palettisés – les palettes sont légèrement plus grandes que les panneaux pour protéger ces derniers. Les produits Organic subissent pour leur part une deuxième période de maturation afin de garantir leur stabilité dimensionnelle dans le temps. Quant aux moules ils repartent en ligne de production.



Dédiée au Fibralth, l'unité de façonnage automatisée permet à partir d'un produit semi-fini doté d'une âme en PSE ou en laine de roche de réaliser un panneau isolant d'une épaisseur totale allant jusqu'à 400 mm intégrant une âme en PSE et/ou laine de roche. Le panneau issu de l'atelier de moulage et séchage est coupé sans déchet dans son épaisseur par un tranchoir. Sa partie basse reçoit une couche d'isolant calibrée à la dimension voulue et la partie haute est rapportée pour recouvrir cet ensemble. La liaison entre ces différents éléments est effectuée à l'aide d'une colle PU bi-composant qui n'influe pas sur la résistance au feu du produit.



Une fois le complexe sandwich réalisé, les panneaux suivent un circuit dynamique durant lequel ils vont être contraints par une gueuse le temps que la colle se polymérise. A l'issue de ce circuit chronométré, le produit subit un dernier usinage sur ses différentes parois et est prêt à être palettisé.

ou alors doublée avec l'insertion d'une âme isolante entre elles pour les autres types de produits, âme constituée de PSE et/ou de laine de roche, ce dernier matériau donnant la conformité aux normes anti-feu.

Un atelier de parachèvement pour les grandes épaisseurs

Pour réaliser des panneaux grande épaisseur, Knauf Fibre a automatisé pour les références Fibralth un nouvel atelier qui permet de confectionner de 200 à 350 m² de panneaux isolant à l'heure. Fruit d'un investissement de 5 millions d'euros, cette ligne découpe les panneaux dans leur épaisseur, colle une couche d'isolant sur la partie inférieure et replace la partie supérieure pour atteindre l'épaisseur finale désirée jusqu'à 400 mm (contre 180 mm auparavant par moulage). Cet investissement a également permis de gagner en flexibilité et en réactivité pour réaliser des petites ou grandes séries dans des délais serrés.



La vitrine des produits Organic

Knauf Fibre a inauguré le 24 octobre dernier son nouveau siège administratif de La Côte, bâtiment qui est pour l'occasion devenu la vitrine des produits Organic de la marque. Outre un showroom comprenant quelques mises en situation, les plafonds de salles de travail et de réunion comme des parois ici et là sont habillées de panneaux mettant en valeur le savoir-faire du fabricant. Sans montrer l'étendue de l'exposition vivante de ce bâtiment, vous trouverez ci-contre une baffle murale Organic Sound 3D en kit de neuf panneaux de 600 x 600 mm, deux plafonds avec ou sans ossature apparente (le premier en panneaux Vert anis et le second en panneaux Ciel en montage) et enfin des panneaux Green grass posés en parois verticales.

