

Une production de menuiseries bois "zéro papier"

Klaes et Bieber poursuivent leur partenariat

Après le rachat de Bieber (voir notre encadré page suivante), un audit a été refait avec le fabricant de logiciel Klaes. En effet, Bieber-bois utilisait le logiciel 3D de Klaes depuis 2013 (voir également Verre et Protections n°74, pages 68-69). Ce logiciel permet la saisie, la présentation, le calcul, et la production de fenêtres, mais aussi de façades ou de vérandas, en aluminium, bois, bois-aluminium et PVC.

Production sans papier

Gabriel Kropp, responsable commercial pour Klaes France, précise : « Le module E-prod de Klaes permet d'éviter l'utilisation de papier au niveau de la production. »

Cette informatisation complète de la production permet le suivi des pièces en temps réel, en calculant des statistiques instantanées. Le logiciel permet ainsi aux responsables de suivre l'évolution de l'entreprise. L'unité centrale est située sur le réseau intranet de l'entreprise qui reçoit les informations du logiciel Klaes installé sur un serveur.



Le bâtiment le plus récent (2011)

Le module E-prod permet des remontées d'informations rapides, ce qui permet ensuite d'automatiser certains procédés.

L'outil est centralisé et, sur chaque écran, les opérateurs reçoivent les informations dont ils ont besoin pour leur travail. Chaque station E-prod permet une programmation spécifique par poste de travail, selon les demandes de Bieber.

Lors de la saisie des commandes, le commercial remplit le bon de commande dans le module Webshop de Klaes. Ce bon est traité par le bureau d'études de Bieber (comprenant dix personnes, dont la moitié pour le bois et les autres pour le bois-aluminium) à

l'aide de la base de données créée par Bieber sur le serveur de Klaes. Le bureau d'études transmet ensuite, via Klaes, la commande pour la production.

Une production industrielle

Le bâtiment le plus récent de Bieber en Alsace (2011) abrite le début de la production, dont un centre d'usinage du bois de Koch, long de 50 m, et qui débite une pièce par minute.

Pour le début de la fabrication, l'opérateur reçoit par le logiciel Klaes la liste des carrelets, leur essence, longueur et section, pour aller chercher les pièces. Les bois utilisés sont le pin, le chêne, le mélèze et l'eucalyptus. Le stock de bois (carrelets aboutés de lon-



L'usinage précis d'un carrelet grâce à Klaes



Vincent Monjardin avec la nouvelle menuiserie de 58 mm, dans le show-room refait à neuf à Waldhambach (67).

BIEBER SE LANCE DANS L'ALUMINIUM

Depuis le rachat de Bieber-bois, à Waldhambach (Bas-Rhin), par la holding familiale française HPG Invest, la société a fusionné avec Espace aluminium, située à Saint-André-de-Cubzac (33) sous le nom du groupe Bieber. Ce groupe Bieber devient ainsi fabricant de menuiseries aluminium, bois, et mixtes bois-aluminium.

Bieber-bois devient Bieber 67, et Espace aluminium devient Bieber 33. La réorganisation des sociétés a induit le regroupement des 15 commerciaux des deux entreprises en une seule force commerciale.

Vincent Monjardin, directeur général de Bieber, précise : « Le groupe a été restructuré en donnant aux personnes de vraies responsabilités, suivant une planification industrielle. Le processus de production a été amélioré et, s'il y a eu neuf personnes licenciées lors de la réorganisation, il n'y a pas eu de perte de production, et sept personnes ont déjà été rembauchées. »

Les postes de travail ont été améliorés un par un, pour valoriser et faire progresser chacun dans l'entreprise. Des entretiens individuels permettent des progressions en compétences et en formation.

Un plan CAM (compétence, attitude et motivation) a permis de déceler les compétences pour les faire progresser.

Vincent Monjardin ajoute : « Les valeurs du groupe Bieber repose sur le pragmatisme, l'engagement, la performance, et le client. L'engagement repose sur la notion d'entreprise, où chacun doit penser au bien du groupe avant le sien propre, la performance est liée à la démarche qualité (faire bien du premier coup), et l'importance du client est remise en avant : il faut vendre aux clients qu'il faut convaincre. »

Pour cela, le show-room de Bieber à Waldhambach a été refait, avec un mur-rideau doté d'une automatisation Roto pour l'ouverture d'un vantail à l'italienne. Un deuxième show-room sera dédié aux portes d'entrées, à partir de mars 2016.

Question développement durable, il faut noter que les chutes de bois alimentent la chaudière qui chauffe toute l'usine, ainsi que les séchoirs pour la finition et la peinture des bois. Mais le groupe Bieber vient de rajouter le tri des déchets, avec la séparation des chutes d'aluminium, de nylon, de papier et de verre, et des canettes de boissons. « La récupération des matériaux permet des économies de l'ordre de 10 000 euros par an, » estime Yves Kuhl, responsable du pôle amélioration chez Bieber.



Le côté aluminium d'un mur-rideau de Bieber



La face en bois du même (Uw 1,2)



Le mur-rideau est équipé d'une fenêtre à soufflet automatique Roto pour l'ouverture du vantail.



L'écran de la station E-prod

Le centre d'usinage de Koch

Coupe de la fenêtre Futura



guez variables, rangés de 100 mm en 100 mm) a un séchage réglé par des humidificateurs. L'opérateur recoupe les carrelots en longueur (coupe de propreté à 30 mm de surcote au-delà de la cote voulue). Lors de ces opérations de coupe, le logiciel Klaes permet les économies de chutes.

Puis les pièces coupées à la bonne longueur sont transférées vers le centre d'usinage et rangées à l'intérieur, dans l'ordre des commandes, pour ordonnancement. Le centre d'usinage de Koch permet ensuite la mise des pièces à dimensions, avec, en premier, le perçage en bois de long et l'usinage en bois de bout, puis les perçages en bois de bout pour la pose des tourillons, l'encollage et l'enfoncement des tourillons. Les bois sont ensuite usinés en bois de long (profilage), et reçoivent leur imprégnation anti-fongique et insecticide.

Après un contrôle de la qualité, les bois sont assemblés par cadrage des ouvrants et dormants, puis déposés sur des chariots avant leur départ vers le hall contigu pour la finition et la mise en peinture.

Finitions et peinture

Côté finition, l'atelier réalise soit une simple impression des menuiseries en une seule couche (que le client peindra ensuite), soit la peinture définitive en deux couches, voire en trois couches en cas de bi-coloration.

Le temps de passage en finition est de six heures en moyenne, puis un temps d'attente pour le durcissement de 24 heures doit être respecté. Durant la production, chaque changement de

couleur dure environ 45 minutes.

Les menuiseries sont installées individuellement sur des balancelles, et Klaes enregistre quel châssis est monté sur quelle balancelle. Après leur aspersion par des buses, les menuiseries sont égouttées, séchées avant la deuxième couche (de peinture RAL ou lasure), qui est finie par des bras robotisés.

Après séchage et cuisson, les menuiseries sont emportées vers l'atelier des ferrures. Le montage est effectué en deux lignes : bois seul d'un côté et, de l'autre côté, mixte et passif.

Un module E-prod vient d'être rajouté par Bieber dans cet atelier. Une nouvelle table permet la mise en place des ferrures des dormants grâce à un écran qui équipe un deuxième poste de travail. Le ferrage des dormants comprend la pose des paumelles, des gâches et fixations.

Une station E-prod permet la mise en place automatique des ferrures d'ouvrant : l'opérateur dispose d'un scanner qui lit un code-barres placé devant l'écran, ce qui lui permet de dialoguer avec la machine, avec au choix : début, arrêt (si une pause est nécessaire en cours de travail), annulation (si une pièce ne doit pas être gérée, par exemple en cas de châssis défectueux), direct (pas d'intervention à faire sur ce châssis), etc. Il est possible pour l'opérateur d'ajouter des commentaires.

Le vitrage des ouvrants est ensuite effectué en place, avec des palans pour la manipulation : pose, calage, parecolage manuels, et siliconage automatisé. Le montage des ouvrants dans les dormants est réalisé à la main pour un contrôle des jeux de fonctionnement. ■

RETOUR DE LA GAMME 58 MM POUR LA FRANCE

Dès 2015, Bieber a décidé de relancer la gamme 58 mm, en bois et en mixte bois-aluminium, à destination des marchés français comme la Bretagne et le sud de la France, où des menuiseries à très hautes performances énergétiques ne sont pas nécessaires. Bieber propose donc, en bois et en mixte bois-aluminium, quatre gammes (58 mm, 68 mm, 78 mm, 88 mm), plus la fenêtre Passive.

Pour le négoce, une nouvelle gamme, la ligne MBA, est prévue pour la fin du 1er trimestre 2016 : il s'agit d'une gamme mixte simplifiée (bois-aluminium), en 58 mm.

Deux nouvelles gammes aluminium sont prévues pour la fin de l'année, avec un dormant de 67 mm permettant éventuellement un triple vitrage.