



Manutention

Un préhenseur polyvalent chez LP Charpente

La société LP Charpente, installée dans la zone industrielle d'Annecy (74), a connu en une vingtaine d'années une croissance spectaculaire. Pour faire face à l'expansion de son volume d'activité, impliquant des manipulations lourdes et délicates, un système performant s'avéra bientôt indispensable. Mousse Process, spécialiste de la manutention, a su apporter une réponse se situant au plus près des préoccupations de l'utilisateur.

"Nous avons créé et démarré à seulement deux salariés. Au bout de huit ans, nous étions déjà 25, et nous avons alors quitté Annecy pour nous installer dans une zone industrielle

voisine, investissant un bâtiment d'une superficie de 50 x 25 m, auquel s'est adjoint, voici 5 ans, un second bâtiment de 25 X 40 m", se souvient Rodolphe Paccard, créateur et PDG de LP charpente. "Nous envisageons en outre, actuellement, de presque doubler la surface du premier bâtiment", déclare-t-il.

LP Charpente possède son propre bureau d'études, équipé d'un logiciel de dessin de marque Sema et d'un logiciel de calcul conçu par MD Bat. Là, les techniciens de l'entreprise, en liaison quotidienne avec le responsable de l'atelier et les chefs de chantiers, dessinent et calculent les plans de charpente et d'ossature en fonction des normes en vigueur. "Chaque chantier est affecté à un technicien qui suivra personnellement le dossier, de l'étude jusqu'à la pose de l'ouvrage", précise Rodolphe Paccard. "Une fois les plans de principe validés, l'intégralité de la

charpente est usinée et préassemblée dans notre atelier. L'atelier récent est équipé de machines numériques de dernières générations. Un chef d'atelier veille à la qualité de mise en œuvre et de finition." La charpente et les ossatures, après usinage, sont prêtes à être chargées sur camion et déchargées sur chantier par grue.

La charpente demeure le cœur de métier de l'entreprise : "Nous avons démarré avec une activité dédiée à la charpente, à la pose de menuiserie, au bardage et à la zinguerie, et y avons adjoint, avec le temps, une activité de fabrication et de vente de maison ossature bois. La raison d'être du second bâtiment est qu'il a nous permis de scinder l'activité de zinguerie et celle liée à la charpente. Relativement à l'activité zinguerie, nous avons acquis du matériel plus performant dédié au pliage et à la découpe",

Vue panoramique des ateliers de LP Charpente dédiés à l'activité charpente et ossature, avec la K2i Hundegger (au centre de la photo) et le centre d'usinage de marque Uniteam (à droite sur la photo), deux machines complémentaires au regard de l'activité de l'entreprise.



souligne Rodolphe Paccard. *“Nous avons démarré notre activité avec la maison individuelle, car à l'époque nous n'étions pas équipés pour des projets de grande ampleur.”*

Depuis, des investissements matériels raisonnés ont permis à l'entreprise de s'ouvrir de nouvelles perspectives plus ambitieuses : *“Nous en sommes à notre 12^e bâtiment de grande ampleur en cinq ans : nous sommes désormais en mesure de répondre à des appels d'offres comme des gymnases, des bâtiments d'atelier (LP Charpente a réalisé ses propres extensions de locaux, NDLR), ou encore des bâtiments agricoles”,* explique Rodolphe Paccard. *“La maison ossature bois représente actuellement environ 40% de notre chiffre d'affaires ; 35 à 40% correspondent aux appels d'offres publics, et 20 à 25% à la maison individuelle, aux logements collectifs ou aux logements sociaux.”*

Un virage décisif

Une évolution portée par un parc machines qui s'est peu à peu étoffé, avec un virage décisif au milieu des années 2000 : *“C'est notamment entre 2004 et 2006 que nous avons acquis de nouvelles machines, à commencer par un centre d'usinage K2i de marque Hundegger, pour le façonnage de la charpente”,* se souvient Rodolphe Paccard. Notons que ce centre est couplé à une machine en charge du rabotage et de la taille des bois de charpente.

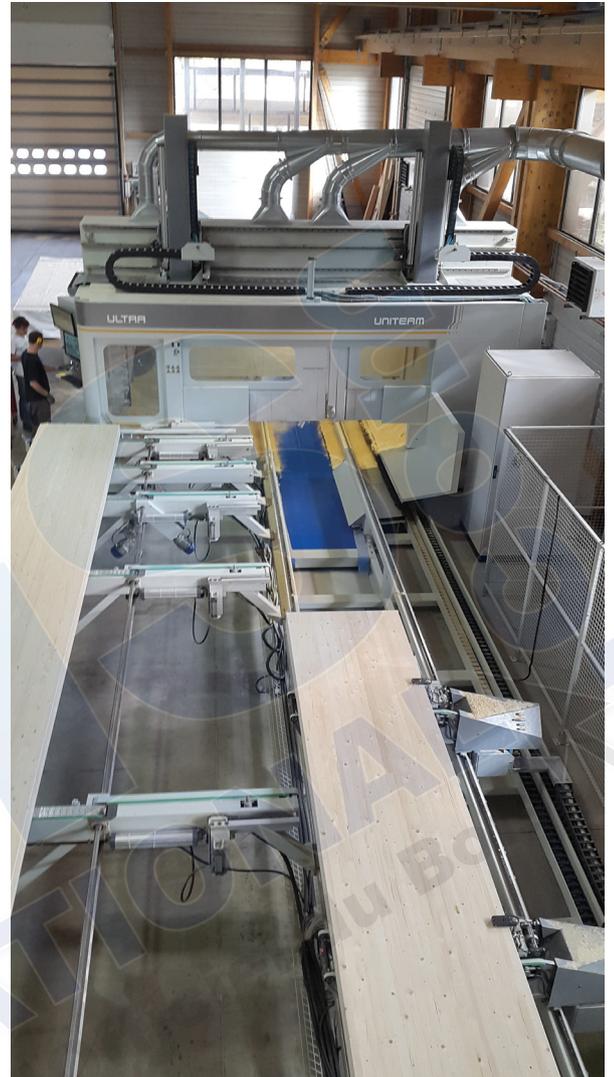
Voici deux ans, LP Charpente a acquis un autre centre d'usinage, cette fois-ci de marque Uniteam : *“Il s'agit d'un centre hautement polyvalent, permettant l'usinage de poutres de grande largeur, le débit automatique de panneaux, et l'usinage de poutres lamellé-collé cintrées. Ce centre s'inscrit en complément de la K2i Hundegger, qui convient plutôt à l'usinage d'éléments destinés à la maison individuelle ou aux charpentes d'immeubles.*

Quant au centre Uniteam, nous l'employons pour les projets de grande ampleur”.

LP Charpente, pour l'heure, travaille avec une table de montage manuelle pour les murs ossature bois, mais *“conjointement à la prochaine extension de nos locaux, nous envisageons d'acquérir du matériel automatisé pour optimiser encore notre phase de préfabrication en atelier”,* confie Rodolphe Paccard. L'entreprise possède en outre une cabine de traitement des bois par aspersion au Sarpeco 850, ainsi qu'une scie radiale automatique Stromab, dédiée à la taille des lisses et des montants composant les ossatures.

Qualité et confort de travail

Voici environ un an que LP Charpente possède un préhenseur conçu et installé par l'entreprise Mousse Process. *“Nous avons connu la société Mousse Process par l'intermédiaire de notre fournisseur, la scierie Chaumontet”* (basée non loin de chez LP Charpente, à Groisy (74), NDLR). *“Nous étions à la recherche d'un système de manutention polyvalent, qui soit en mesure de manipuler aussi bien les bois rabotés que non rabotés. Ce préhenseur de chez Mousse Process est en outre équipé d'un système de relevage : de ce fait, il est capable de retourner une grosse pièce, sans système de sangles.”* Un point intéressant



Le centre Uniteam permet l'usinage de poutres de grande largeur, le débit automatique de panneaux, ou encore l'usinage de poutres lamellé-collé cintrées.



LP Charpente utilise le préhenseur pour alimenter et décharger ses deux centres d'usinage avec panneaux, murs et poutres.



✓ ZOOM

Mousse Process : fiabilité et ergonomie

Mousse Process, entreprise créée en 2010, maîtrise les mécanisations et particulièrement les systèmes de manutention par technique du vide. L'entreprise réalise actuellement un chiffre d'affaires de plus de 700 k€, dont 35% à l'export. 99% des machines fabriquées par Mousse Process sont destinées aux professionnels de l'industrie de bois, première et deuxième transformation. "Mousse Process recherche des solutions de préhenseurs mousses particulièrement fiables et demandant un minimum de maintenance. Ces préhenseurs permettent de remplacer les ventouses pour la manutention du bois qu'il soit fendu, brut ou déformé", explique le gérant de l'entreprise, Alexandre Atroun. "Tous les préhenseurs mousse nécessitent des remplacements réguliers des mousses qui sont des pièces d'usure. Mousse Process développe actuellement et en exclusivité une nouvelle mousse spécialement conçue pour la maintenance des préhenseurs. Cette nouvelle mousse présentera des caractéristiques incomparables en termes d'étanchéité et surtout de durée de vie. Cette mousse, pas encore commercialisée, fait actuellement l'objet de tests et de développement, et nous espérons la commercialiser en 2017", confie Alexandre Atroun.



"Nous avons fabriqué pour la société LP Charpente des préhenseurs sans clapets afin de réduire les fréquences de nettoyage et de maintenance et donc les coûts afférents", souligne Alexandre Atroun, gérant de Mousse Process.



Les charpentes, après usinage, sont prêtes à être chargées sur camion et déchargées sur chantier par grue.

qu'Alexandre Atroun, le gérant de Mousse Process, explicite en ces termes : "L'une des demandes de LP Charpente était d'ajouter un axe pour pouvoir basculer les panneaux de 5 m de large ou plus à la verticale et pour pouvoir les charger directement. Cette option n'avait jamais été réalisée sur ce type de manipulateur. Nous avons donc conçu un système spécifique permettant de réaliser cette opération". LP Charpente utilise le préhenseur pour alimenter et décharger ses deux centres d'usinage avec panneaux, murs et poutres. Le charpentier peut ainsi facilement prendre une poutre et la faire tourner sous tous les angles, pour la repasser dans l'entailleuse. "LP Charpente manipule des poutres ou des panneaux 3 plis, et avait besoin d'une machine lui permettant d'effectuer rotation et retournement. Le charpentier travaille avec un pont de 24 mètres, et il était indispensable pour eux de pouvoir travailler avec une machine légère", ajoute Alexandre Atroun. Mousse Process, à l'origine, est spécialisée dans la conception de systèmes de préhension avec clapets, connus depuis plus de 50 ans et largement utilisés pour la manutention du bois. Pourtant, elle a là aussi fait preuve de souplesse et d'ingéniosité, afin de se situer au plus près des besoins du client, comme l'explique Alexandre Atroun : "Nous avons fabriqué pour la société LP Charpente des préhenseurs sans clapets afin de réduire les fréquences de nettoyage et de maintenance et donc les coûts afférents. En effet, la manutention de bois résineux présente des inconvénients

importants car la résine encrasse les clapets." "Nous avons pratiqué dans les préhenseurs de trous de 3 mm de diamètre, exigeant certes une turbine un peu plus puissante, mais permettant là aussi, en contrepartie, une diminution très importante des coûts de maintenance", poursuit-il. "C'est un système que nous avons développé voici environ deux ans. Les préhenseurs sans clapets, en outre, lorsqu'ils peuvent être utilisés, permettent une réduction du poids et du prix des manipulateurs. On a par exemple, dans le cas de LP Charpente, une machine de 10 tonnes seulement, contre 15 tonnes dans le cas d'une machine avec clapets, avec un prix inférieur à 100.000 euros, le prix moyen d'un tel projet s'élevant en principe à au moins 150.000 euros. Pour la société LP Charpente, cette technique a donc permis de fabriquer un manipulateur sur une portée de 24 m, le tout à un prix raisonnable."

"Acquérir le préhenseur de chez Mousse Process nous a permis de gagner en qualité aussi bien qu'en confort de travail. Nous sommes désormais en mesure de convoier par exemple facilement des poutres massives en lamellé-collé jusqu'à 600 kg, et de manipuler des panneaux finis d'un poids important également et dont la surface, à défaut d'un préhenseur tel que celui-ci, risque d'être endommagée lors des opérations d'empilage. Grâce au préhenseur, les panneaux ne frottent pas, et leur qualité s'en trouve préservée", déclare avec satisfaction Rodolphe Paccard.

Stéphane Jardin