

## La mesure au cœur de la production - le pari réussi de C.F. Plastiques

» Cyrille LAUBE, président de CF Plastiques



**Lorsque l'on entre chez C.F. Plastiques, on est à la fois séduit par l'ambiance chaleureuse qui y règne et frappé par la rigueur que s'impose chacun des 70 salariés qui travaillent dans cette société spécialisée dans l'usinage à sec (uniquement dans la division médicale) de matières plastiques. Cette compétence très recherchée et l'omniprésence des machines de mesure tridimensionnelle (MMT) Mitutoyo ont ainsi offert à C.F. Plastiques l'obtention d'une qualité optimale grâce au contrôle en production. Son orientation stratégique alliée à un savoir-faire particulièrement rare dans l'usinage de pièces médicales permet à ce spécialiste, implanté près de Lyon, de travailler aujourd'hui pour le secteur aéronautique.**

Être capable de proposer à ses clients une solution globale, allant de l'usinage au conditionnement en passant par l'ébavurage, le contrôle, le marquage et le nettoyage, implique, pour une PME comme C.F. Plastiques, de sortir

des pièces d'une qualité irréprochable... et son président Cyrille Laube le sait très bien. Pour ce faire, son frère Franck (qui a quitté la société début 2016) et lui-même n'ont pas hésité, à l'époque, à investir massivement selon une équation très simple : deux machines

(un tour et un centre d'usinage) systématiquement accompagné d'une MMT. En d'autres termes, une machine sur trois est une MMT ! C'est un ratio peu commun dans le paysage industriel français, même pour les sous-traitants dans le domaine du médical qui sont déjà souvent mieux équipés que l'ensemble des acteurs de la mécanique, en raison de normes de qualité particulièrement drastiques.

### Un virage réussi dans le médical

L'origine de C.F. Plastiques remonte à 1982 quand les parents de Cyrille Laube fondent cette société familiale spécialisée dans l'usinage de matières thermoplastiques. Reprise en 2000 par les deux frères, C.F. Plastiques possède un savoir-faire particulièrement rare, si ce n'est unique, en France : l'usinage à sec de pièces médicales implantables en plastique. Si l'entreprise implantée près de l'aéroport St-Exupéry « surfe » sur différents marchés de la mécanique générale, elle connaît une croissance spectaculaire lorsqu'en 2004, elle est sollicitée pour produire des pièces ancillaires dans le secteur médical puis des dispositifs médicaux avant de fabriquer des



» Chaque pièce est ébavurée à la main avant contrôle

🏠 C.F. PLASTIQUES / MITUTOYO (suite)



## À chaque cellule d'usinage sa MMT MITUTOYO

« Au début, ce qui nous a séduit, c'est avant tout la fiabilité, déclare Cyrille Laube, président de l'entreprise. Nos machines les plus anciennes ont environ dix ans. L'une d'entre elles a d'ailleurs été revendue, en raison de l'arrivée d'une nouvelle MMT ». Cette dernière intègre une technologie innovante de scanning baptisée SP25, en remplacement du procédé point à point. « Ce système bien plus efficace nous a permis de faire face à une demande accrue de petites pièces de plus en plus diverses et complexes, mais également de gagner encore davantage en productivité et en qualité d'expertise. Mais la fiabilité n'est pas la seule raison qui explique ma décision d'équiper mes ateliers uniquement en Mitutoyo, insiste

Cyrille Laube. Il y a aussi l'accompagnement et le service. Ils sont très présents et m'aident dans les choix d'acquisition. Mitutoyo avance avec nous, comme nous le faisons avec nos clients, main dans la main ».

Pour El Hadj Seydi, arrivé il y a quelques années dans l'entreprise, « le bon sens des

» La machine de mesure tridimensionnelle MITUTOYO - Crysta-Apex S au cœur de la production

implants pour la hanche, le genou et le rachis. Maîtrisant l'usinage de toutes sortes de matières thermoplastiques (peek, polyéthylène, POM...), C.F. Plastiques investit alors massivement dans des îlots de production flambant neufs.

données sur l'écran. « Le logiciel MCosmos associé au module Part Manager est très visuel et interactif, si bien qu'une simple formation suffit aux techniciens de production pour être en mesure de contrôler 100% des pièces en sortie de ligne » comme le démontre El Hadj Seydi, responsable Métrologie.

La production est divisée en deux parties : l'une – le bâtiment « Industrie » – concerne la mécanique générale. L'autre – le bâtiment « Médical » – est entièrement climatisé. C'est dans cette partie que C.F. Plastiques illustre son savoir-faire. Au total, on trouve dans l'entreprise pas moins de sept MMT, toutes de marque Mitutoyo : quatre machines de mesure tridimensionnelle Crysta-Apex S574 (de taille intermédiaire permettant de lancer plusieurs séries de pièces), une Crysta-Apex C574, une C544 et une Crysta apex S9106. Mis à part le modèle S9106, l'ensemble des MMT sont situées en bord de ligne pour des applications exclusivement de contrôle en production. Ces machines sont systématiquement associées à des centres d'usinage et à des tours hybrides. Simples d'utilisation, les MMT sont quotidiennement utilisées par des opérateurs et opératrices qui, une fois l'ordre de fabrication reçu, suivent pas à pas les indications



» Programmation sur poste offline afin de ne pas bloquer les machines de production et anticiper sur le flux de production



» Chaque machine est équipée d'une plaque d'interface qui permet de positionner facilement des montages et de lancer des gammes de mesure sans réglage de l'opérateur

frères Laube les a naturellement amené à choisir Mitutoyo comme partenaire car outre les performances des machines et leur fiabilité, nous bénéficions de la proximité du SAV et, surtout, de la disponibilité des équipes. À la moindre difficulté, nous pouvons les solliciter, contrôler certaines pièces chez eux, les corriger et les récupérer en totale confiance ». Florian Lyotard, responsable régional des ventes au sein de l'agence lyonnaise de Mitutoyo, atteste les propos de El Hadj Seydi, qu'il a d'ailleurs formé dans l'utilisation des machines et du logiciel MCosmos. « Notre relation ne repose pas sur la « simple » vente de produits, mais sur le conseil et le service. C'est d'ailleurs la raison pour laquelle Mitutoyo a ouvert et continue d'ouvrir des agences sur l'ensemble du territoire français ». La dernière en date étant celle de Rennes, au printemps dernier.

Au milieu des deux bâtiments se situe la métrologie. « Ici, nous utilisons des MMT en off-line, sur le logiciel CAT1000P, souligne El Hadj Seydi, le responsable métrologie. Dans cette partie, les quatre personnes ne font que de la mesure et de la programmation sur des échantillons initiaux. Tout est préparé à l'avance afin de ne pas bloquer les machines en production ». Le laboratoire abrite une imposante MMT Crysta-Apex 9106 qui est la référence de l'entreprise. On y trouve aussi de nombreux moyens de mesure, allant du FormTracer CS3200 pour la mesure de rugosité et de profil à la machine par analyse d'image QuickVision ELF en passant par le projecteur de profil PJ 3000 et une colonne de mesure LH 600.

## Étendre son savoir-faire au domaine de l'aéronautique

Sans surprise, au regard du succès de C.F. Plastiques dans la partie médicale, le bâtiment « Industrie » est amené à évoluer très rapidement. Cette partie historique de la production s'adresse à des secteurs très divers tels que l'agroalimentaire, la chimie et la

pétrochimie, les machines spéciales ou encore le conditionnement... « La diversification réussie dans le médical nous a convaincu de nous tourner vers la production de pièces à forte valeur ajoutée, précise Cyrille Laube. Nous avons analysé le marché et avons choisi de nous orienter vers l'aéronautique ». Ce choix est opportun compte tenu des compétences reconnues de CF Plastiques dans l'usinage de divers plastiques, des conseils qu'il peut offrir et de sa « culture » de la qualité et de la traçabilité reposant sur un contrôle minutieux de chaque pièce sortie des lignes.

Parrainé par Dassault Aviation pour réaliser – avec succès – des pièces (non embarquées) de montage et d'assemblage durant un an, l'entreprise lyonnaise est passée à la vitesse supérieure et a ainsi pu obtenir la norme EN 9100. « Nous avons confirmé notre savoir-faire en réalisant des pièces techniques et embarquées, notamment des pièces de robotique et de connectique comme des distributeurs en peek, une matière stable et que l'on maîtrise parfaitement dans le médical ». L'ambition de C.F. Plastiques est d'arriver à monter la part de l'aéronautique à près de 20% de son chiffre d'affaires. Pour ce faire, l'entreprise lyonnaise ne va pas hésiter à investir au printemps dans un nouveau centre, un tour et, naturellement, une nouvelle MMT. Plus d'un million d'euros au total si l'on compte la climatisation du bâtiment « Industrie ». ■



» Chaque pièce est contrôlée grâce au logiciel MCOSMOS et son organisation « libre-service »