



PHOTOYVAN REUDY/SOCIÉTÉ PHOTOGRAPHIE

CRYLA

OU LA SYMPHONIE MICROMÉCANIQUE

Sous-traitant de rang 2 ou 3, Cryla produit des pièces ou des sous-ensembles complets de très petite taille pour la réalisation de moteurs électriques, de connecteurs, d'actionneurs, d'outillages, etc. Pour y parvenir, la société orchestre divers savoir-faire.

Tournage-fraisage, découpage-emboutissage, électroérosion, injection, surmoulage, fabrication additive, découpe au jet d'eau, soudage... Inventaire à la Prévert? Non, revue partielle des techniques de fabrication employées dans l'usine Cryla à Besançon (Doubs). « Cette liste, déclare Thierry Bisiaux (An. 186), énumère les technologies que nous maîtrisons et traduit notre capacité à fabriquer des composants à partir de matériaux variés aux géométries complexes et à les assembler avec une très grande finesse. » PDG de Cryla Group, il est aussi président du salon international Micronora et ambassadeur de l'industrie du futur. Cryla fabrique depuis toujours des outillages et composants microtechniques pour l'industrie horlogère (lire l'encadré à

droite). C'est donc écrit dans son ADN : concevoir, fabriquer et assembler de toutes petites pièces, parfois de 2 millimètres, avec une très grande précision, jusqu'au micron. Au fil du temps, l'industriel a fourni d'autres secteurs : éléments de tableau de bord des avions A320 ou A350, assemblages pour endoscopes, composants de machines à détourer le verre pour opticiens, minuscules pièces pour des audioprothèses ou pour le cœur artificiel de Carmat, etc.

UNE ORGANISATION TIRÉE AU CORDEAU

En 2016, Cryla a lancé un gros chantier d'excellence opérationnelle à tous les niveaux de l'organisation afin, notamment, d'employer au mieux les multiples procédés maison. Sont introduits : un système d'étiquettes pour indiquer le nombre de pièces à produire ou à livrer en limitant l'utilisation du papier (méthode Kanban) ; la gestion partagée des approvisionnements avec les fournisseurs qui connaissent, grâce à un système d'échange de données informatisé, le niveau réel des stocks des produits (Vendor Managed In-



THIERRY BISIAUX (An. 186), PDG de Cryla Group, président du salon international Micronora et ambassadeur de l'industrie du futur.

Cryla est issue de l'industrie horlogère : concevoir, fabriquer et assembler de petites pièces, parfois de 2 mm, avec une grande précision, jusqu'au micron, est dans son ADN.



PHOTO DR

Les différents ateliers de Cryla et son pôle administratif, à Besançon (Doubs).

L'atelier de découpage-emboutissage comprend des presses de 3 à 45 tonnes.

ventory); l'analyse des modes de défaillance, de leurs effets et de leur criticité (méthode Amdec); la règle du processus d'homologation des pièces de production, etc. Toutes ces pratiques reposent sur l'amélioration de la gestion des flux et des stocks tout en cherchant le zéro défaut et zéro délai. Parallèlement, le service de l'administration des ventes vérifie la conformité des commandes avec les prix fixés, les matériaux retenus, etc. «L'objectif, rappelle Thierry Bisiaux, est d'éviter la moindre erreur car une commande mal exprimée a des conséquences financières parfois lourdes.» La compétition commerciale exacerbée entre les fournisseurs industriels de rang 2 ou 3, catégories dans lesquelles exerce Cryla, dicte cette vigilance.

L'ITINÉRAIRE D'UN SOUS-ENSEMBLE

Certains donneurs d'ordres reconnaissent l'amélioration de la qualité de services de l'industriel doubsiste. Par exemple, le groupe Souriau, spécialisé dans les solutions de connect- ➔

La diversification a limité la casse

Créée en 1951, Cryla se diversifie dans les années 60 dans l'aéronautique avant d'être achetée par la société Artus en 1978.

Puis le groupe américain Danaher l'acquiert en 2001. En 2009, Thierry Bisiaux (An. 186), directeur général depuis dix ans, reprend l'entreprise. Titulaire d'un master en administration des affaires, il se lance à 42 ans dans l'entrepreneuriat.

À partir de 2018, une unité de prototypage (Scalia) est créée et trois entreprises industrielles sont acquises afin d'élargir l'offre

commerciale en découpage, emboutissage et usinage. L'aéronautique (55 % de l'activité) a vu son carnet de commandes fondre de plus de 50 % au cours du premier confinement. Sa diversification a néanmoins permis à Cryla de limiter la casse. «Nous comptons à présent prospecter dans le luxe, le médical, le ferroviaire ou les drones», affirme Thierry Bisiaux. En pleine crise sanitaire, Cryla a préparé son internationalisation : mission de prospection avec la chambre de commerce de Sarrebruck (Allemagne) et création d'une filiale en Tunisie. ●



PHOTO DR

Vérification au microscope d'une pièce sortie de la machine-outil.



PHOTO DR

L'atelier d'assemblage.

» tique en environnements sévères, a décerné à Cryla le premier prix du podium fournisseur pour sa performance opérationnelle en 2018. Cryla est en mesure de fabriquer une pièce ou un sous-ensemble composé de plusieurs pièces. Prenons l'exemple de trois pièces assemblées, dont une est obtenue par usinage et deux par découpage-emboutissage avant d'être assemblées, puis surmoulées. Bien avant les premières étapes, la filiale Scalia a créé les outillages de découpe et d'emboutissage.

Une fois la conception validée par le client, le bureau d'études envoie les caractéristiques techniques aux ateliers concernés, par l'intermédiaire du logiciel de pilotage de la production Screen, créé par le Suisse Bos Software pour les besoins de l'industrie horlogère. « Extraites de l'ERP via Screen, explique Thierry Bisiaux, les informations relatives aux matières et aux volumes s'affichent également sur l'écran où figurent les instructions relatives à la commande. Le stock des matériaux a déjà été validé, à charge ensuite au responsable de l'ilot de planifier la fabrication. » Ces éléments participent à la modernisation de l'informatique des ateliers. Ce chantier va encore progresser au cours des prochaines années. L'atelier d'usinage et ceux de découpage-emboutissage démarrent indépendamment les uns des autres, l'es-



PHOTO DR

Le centre d'usinage 5 axes et son robot de chargement et déchargement.



PHOTO DR

La presse à injection.

sentiel est que les pièces qu'ils façonnent arrivent simultanément à l'atelier d'assemblage. Entre chaque étape, un contrôle est effectué. Un rapport de contrôle 3D est même parfois envoyé aux clients. Une fois les pièces assemblées (par soudage, vissage, rivetage, etc.), elles partent à l'atelier de surmoulage après avoir été nettoyées. Chaque moule peut accueillir plusieurs sous-ensembles. Si un traitement de surface est imposé avant ou après l'assemblage, l'opération est sous-traitée à un spécialiste. Dans ce cas, les pièces sont contrôlées à leur retour. Les savoir-faire et les lourds investissements imposés par la réglementation Reach ne permettent pas, à ce jour, d'internaliser ce type d'opérations.

DES MÉTIERS DE HAUTE TECHNICITÉ

Pour mener à bien cette commande, Cryla a eu recours à six métiers de haute technicité, exercés par une femme ou un homme : chef de projet ; outilleur pour la fabrication d'un outillage de découpe ; usineur pour l'enlèvement de matière ; tôlier pour le découpage-emboutissage ; conducteur de machine d'injection pour le surmoulage ; et opérateur d'assemblage. C'est toute la singularité de Cryla. ●

Djamel Khamès