

ROBOTIQUE

LE FABULEUX DESTIN DE CORIOLIS COMPOSITES

REPÉRÉE PAR AIRBUS, CETTE PME DE LORIENT POSSÈDE PLUS DE 30 CLIENTS, DONT DES GRANDS NOMS DE L'AÉRONAUTIQUE EUROPÉENNE.

En une quinzaine d'années, Coriolis Composites aura réussi à s'imposer comme l'une des sociétés montantes de la filière matériaux en composites, en France. Spécialisée dans les robots de placement filamentaire, cette PME bretonne possède désormais une trentaine de clients, tous dans l'industrie aéronautique. Et aujourd'hui, ce sont des pièces aussi diverses que des éléments de voilure, des portes ou encore des nacelles moteur qui sont réalisées au moyen de ces « cellules robotisées » qui permettent de fabriquer une pièce automatiquement en deux à huit heures.



Bras robotisé dans l'usine de Biarritz de Dassault Aviation.

DASSAULT AVIATION

CORIOLIS COMPOSITES EN QUELQUES CHIFFRES

13 M€

de chiffre d'affaires en 2013

85 personnes

5 brevets déposés par an

30 clients

La raison de ce succès : « Par rapport à nos concurrents, nous avons fait le choix d'utiliser des bras robotisés standards, déjà disponibles sur le marché, que nous équipons de notre propre effecteur, c'est-à-dire une tête de placement », explique Alexandre Hamlyn, le directeur technique de Coriolis Composites. Au final, une capacité de production automatisée de pièces par placement de fibres ne coûterait que 2 M€ chez Coriolis Composites, contre 4 M€ chez un concurrent.

STRUCTURE OPTIMISÉE.

Créée en 2001, Coriolis Composites a livré sa première machine en 2006, à Airbus. Depuis, ce sont 28 machines qui ont été livrées, dont près de la moitié à des centres de recherche. Ce succès s'explique également par le fait que la technique du placement filamentaire est de plus en plus en

vue dans la fabrication de pièces en carbone. « Par rapport aux autres procédés, elle permet d'obtenir des structures plus optimisées, donc plus légères », poursuit Alexandre Hamlyn.

La preuve, Dassault l'a justement adoptée dans son usine de Biarritz, pour la fabrication de certaines pièces de Falcon : le radôme et le cône arrière du Falcon 5X, des pièces réalisées manuellement par drappage pour les autres modèles de Falcon, sont ainsi fabriqués avec une cellule robotisée de chez Coriolis. Il en va de même pour Aircelle (groupe Safran), qui a fait appel à la PME bretonne pour la fabrication des nacelles des moteurs Leap de CFM International. Un premier bras, sur un total de quatre commandés, est déjà en service dans l'usine de l'équipementier au Havre.

Coriolis Composites mène également une solide activité

de recherche avec son Coriolis Lab : « Nous avons aussi vocation à qualifier cette technologie pour de nouvelles applications », précise Alexandre Hamlyn.

RECHERCHE. Ainsi, la PME a développé, dans le cadre du programme de recherche français Corac (Conseil pour la recherche aéronautique civile), un cadre de fuselage fabriqué par placement filamentaire. « Nous avons démarré le projet sous couvert d'Airbus, qui nous a donné les spécifications. Nous avons ensuite continué de façon plus autonome avec une pièce assez complexe au niveau des courbures, et nous avons démontré que le placement de fibres permet d'avoir de meilleures performances », poursuit Alexandre Hamlyn, à propos de ce projet qui a reçu une subvention de l'état de 600 000 euros.

■ François Julian