

HORS-SÉRIE AÉRONAUTIQUE → SOUS-TRAITANTS

La plasturgie augmentée

L'innovation dans les technologies plastiques et composites est au cœur de la stratégie du groupe Demgy : de l'impression 3D à la plastronique, en passant par l'écoconception.

Située à Saint-Aubin-sur-Gaillon (Eure), Demgy conçoit et fabrique des solutions plastiques et composites visant à favoriser les économies d'énergie dans les secteurs d'activité à forte empreinte carbone comme l'aéronautique. En juin 2023, le groupe avait participé au Salon international de l'aéronautique et de l'espace de Paris-Le Bourget en présentant plusieurs pièces, démontrant ses savoir-faire, qu'il capitalise à travers ses filiales, en Europe et aux Etats-Unis.

Les visiteurs ont pu découvrir sa planche de bord hybride. Une pièce fournie à Airbus Atlantic, dans le cadre du projet Advanced Cockpit. Dans le cadre de ce projet de sous-structure de panneau de commande principal, Demgy a travaillé sur le développement, l'optimisation et l'industrialisation d'un nouveau concept de structure thermoplastique hybride, proposé par le site nantais de l'avionneur européen.

Le spécialiste des produits en matériaux plastiques et composites a réussi à réaliser une forme innovante, à partir d'une plaque de matériau composite en estampant, usinant et surmoulant des pièces pour les assembler en une seule pièce. Selon le groupe présidé par Pierre-Jean Leduc, ce nouveau développement est une preuve de la capacité



(photo Demgy)

Une pièce produite en fabrication additive en PEKK carbone dans l'atelier Demgy 3D.

de Demgy à combiner des technologies pour aboutir à une grande pièce complexe constituée de plus de vingt composants de différents matériaux.

Pièces moulées intelligentes

L'entreprise se démarque par son développement de technologies de plastronique, un procédé qui apporte, selon Demgy, une forte valeur ajoutée aux pièces en profitant de l'intégration de l'électronique pour les alléger, intégrer des fonctions, miniaturiser, augmenter leurs performances ou leur fiabilité. Le plasturgiste affirme maîtriser le Laser Direct Structuring (LDS), la bi-injection ou l'In-Mold Electronica, un processus qui permet la production des pièces moulées intelligentes.

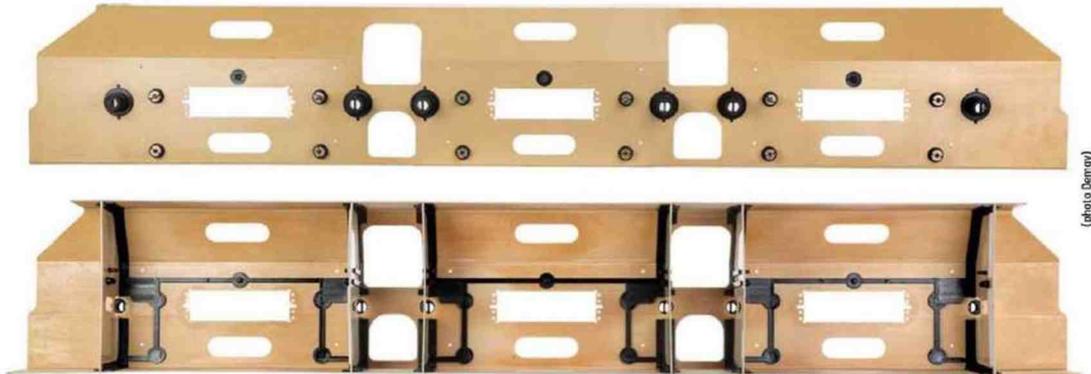
Le groupe fondé en 1947 propose son expertise en plastronique auprès de plus de 500 clients, « allant du simple conseil de conception aux phases intermédiaires de développement », précise cet ambassadeur de la French Fab. Par exemple pour Airbus, Demgy a utilisé la technologie du Laser Direct Structuring pour effectuer une métallisation sélective des pièces et une ablation laser de certaines parties de la métallisation.

Son atelier de fabrication additive, baptisée Demgy 3D, développe des

pièces aéronautiques fonctionnelles en petites et moyennes séries. Le groupe affirme être le premier industriel européen équipé pour produire des pièces fonctionnelles et des composants en polymères hautes performances PEKK carbone. Son atelier est équipé d'une machine de frittage laser EOS P 810 pour matière EOS HT-23, basée sur le PEKK Kepstan et renforcée en fibres de carbone, c'est le « polymère de l'extrême » d'Arkema. Avec un volume de construction de 700 x 380 x 380 mm, la P 810 permet une production rapide de pièces en série, en polymère, directement à partir de données CAO. Et ceci sans besoin d'outillage. Demgy assure que ses pièces offrent une grande résistance à faible poids et résistent à des températures très largement supérieures à 200°C. Et de souligner que les pièces et composants produits dans l'atelier Demgy 3D peuvent être métallisés afin d'apporter une continuité électrique ou de servir de blindage électromagnétique.

Guichet unique

Le groupe technologique en plasturgie innovante a développé une offre dénommée Multiplasturgie. Elle se présente sous la forme d'un guichet



Démonstrateur d'une planche de bord à partir d'une structure thermoplastique hybride, pour Airbus Atlantic.

unique de ses quatorze pôles d'expertise. Depuis 2023, son concept a évolué pour devenir « circulaire » en s'appuyant sur « l'éco-conception qui permet de gérer en amont la fin de vie des productions et leur capacité à être recyclées », précise-t-il, insistant sur le fait que son concept Circular Multiplasturgy intègre une démarche d'écoconception « dès l'idéation ».

Rappelons enfin, que c'est en juin 2021 que le nom de Dedienne Multiplasturgy Group est devenu Demgy Group. « Notre changement

de nom et nos valeurs constituent un véritable socle pour la mise en œuvre opérationnelle de notre stratégie de groupe d'ici à 2025, avait commenté Pierre-Jean Leduc. Une stratégie de transformation que nous avons baptisée Together, centrée sur le client (interne et externe), l'industrie 4.0 et la RSE pour viser une croissance rentable dans la durée. »

La raison d'être du groupe ? Contribuer à l'avènement d'une

société bas carbone en concevant et fabriquant des solutions plastiques et composites adaptées aux besoins des industriels comme des citoyens, répond le groupe aux 660 salariés. « Chez Demgy, nous sommes convaincus que les plastiques et composites durables, conçus et produits de façon responsable et circulaire, sont une réponse aux défis climatiques et sociétaux du XXI^e siècle », ajoute Pierre-Jean Leduc.

Jérôme Meyrand

