

HALCYON ● SAINT-JACQUES-DE-LA-LANDE 35

La mise en orbite passe par « Space Nidalu »

Portée par sa capacité unique de proposer des pièces complexes en nid d'abeille aluminium, Halcyon nourrit de solides ambitions de croissance. Son innovation « Space Nidalu » a notamment convaincu la filière aérospatiale.

Cap sur l'espace pour la prometteuse PME Halcyon, basée à Saint-Jacques-de-la-Lande. Fondée en 2015 par Gwenaël Picaut, la société bretonne (12 salariés, 1 million d'euros de chiffre d'affaires) bénéficie des résultats de l'appel à projet sur les micro et mini-lanceurs dans le cadre de France 2030. Ce programme ambitieux vise à soutenir le NewSpace à la française qui entend apporter une réponse aux besoins publics d'un accès souverain à l'espace pour les petits satellites, de manière flexible, robuste et disponible.

DES PIÈCES COMPLEXES EN 3D

Pour Halcyon et son innovation « Space Nidalu », les retombées industrielles sont immédiates, l'entreprise collaborant, en tant que sous-traitant, avec les quatre projets retenus : HyPrSpace et Latitude pour le lancement de charge utile de 50kg, Sirius space services et MaiaSpace pour la gamme de 800kg et plus. « Nous intervenons sur différents éléments de structure, interne ou externe, de ces mini fusées, comme les coiffes, les réservoirs ou encore les jupes inter étages, précise l'intéressé. Notre capacité, désormais éprouvée, à fabriquer des pièces techniques complexes, ultra légères



Par ses importants travaux de recherche et développement, Halcyon est parvenue à réaliser des pièces à double courbure en 3D, ce qui lui ouvre un champ des possibles unique et immense.

et ultra rigides, à partir d'un matériau alvéolaire aluminium, dit « sandwich nid d'abeille aluminium », a séduit ces quatre acteurs prometteurs de l'écosystème spatial de demain. »

La société bretonne s'appuie notamment sur un procédé innovant de fabrication qu'elle est la seule à maîtriser en France et en Europe, et pour lequel un brevet a été déposé dès 2015. « Le matériau sandwich nid d'abeille aluminium est un matériau déjà largement utilisé dans d'autres secteurs pour réaliser des pièces structurelles, confirme Gwenaël Picaut. Il est composé de 2 peaux ayant de bonnes caractéristiques mécaniques et d'une âme légère. Com-

binés, ces éléments permettent d'obtenir des structures extra-légères, par rapport à l'acier ou aux matériaux composites, avec de très bonnes propriétés mécaniques. Toutefois, jusqu'à présent, le marché ne proposait que des applications pour des pièces planes ou à simple courbure. Par ses importants travaux de recherche et développement, Halcyon est parvenue à réaliser des pièces à double courbure en 3D, ce qui lui ouvre un champ des possibles unique et immense. »

UN PRODUIT RECYCLABLE À L'INFINI

Autre avantage de taille pour le nid d'abeille aluminium : sa recyclabilité





à l'infini. « L'unique matériau utilisé par Halcyon reste et restera l'aluminium, qui est 100% recyclable grâce à une filière dédiée et déjà bien structurée, ajoute Gwenaël Picaut. C'est pour cette raison que nous revenons défendre l'upcycling, cette action de « recycler par le haut », c'est-à-dire récupérer des matériaux ou des produits dont on ne se sert plus pour créer des objets ou produits de qualité supérieure. On peut ainsi affirmer qu'à partir d'une canette de soda ou d'une boîte de conserve, nos briques technologiques permettront demain d'envoyer des satellites dans l'espace. »

«L'ALUMINIUM EST UN MATÉRIAU LÉGER, PERFORMANT AVEC L'AVANTAGE UNIQUE D'ÊTRE RECYCLABLE À L'INFINI. »

Toutefois, si le spatial concentre beaucoup d'attention depuis quelques mois, Halcyon n'en oublie pas pour autant ses marchés historiques comme ceux de la défense et du transport. « Notre but premier consiste à alléger tous les moyens de transport sous toutes leurs formes, confie le diplômé de l'INSA Strasbourg passé par Renault à Paris en tant qu'ingénieur méthode puis Gévelot Extrusion à Laval où il occupe un premier poste de chef de projet. C'est en arrivant chez Euro-Shelter en 2007 à Rennes, groupe spécialisé dans les abris techniques modulaires pour la défense, que j'ai découvert les panneaux sandwich en nid d'abeille aluminium. »

DES APPLICATIONS NOMBREUSES

Convaincu de l'immense potentiel de ce produit, Gwenaël Picaut prend la responsabilité d'une business unit dédiée au sein d'Euro-Shelter. Les premières applications voient le jour, notamment dans le ferroviaire mais l'intéressé ronge rapidement son frein. « J'ai été rattrapé par mon envie d'entreprendre et surtout mon souhait de maîtriser toute la chaîne de valeur pour concevoir, produire et commercialiser des formes complexes. Je devais prendre mon indépendance et voler de mes propres ailes ». Les débuts sont laborieux

Halcyon collabore pour les quatre projets français de la NewSpace.

mais la technologie séduit l'incubateur Emergys de la région Bretagne ainsi que l'École catholique d'arts et métiers (Ecam) qui apportent leur soutien à l'entreprise.

Fort d'un carnet d'adresses constitué au fil de ses expériences professionnelles, Gwenaël Picaut décroche petit à petit des contrats : fourniture de pièces de rechange pour des tramways, fabrication de pâles d'éoliennes, production de mobilier urbain pour le métro parisien ou de portes de vans de luxe pour les chevaux avec l'entreprise Theault en Normandie. L'activité décolle véritablement en 2021 et déménage à Saint-Jacques-de-la-Lande dans un bâtiment de 2 000 m². « C'est un investissement de 500 000 euros qui m'a permis d'acquérir mes premiers équipements en propre notamment un centre d'usinage, de mieux maîtriser mes coûts et surtout de rationaliser les flux pour assurer des productions en série. »

DES DÉBOUCHÉS IMMENSES

Stellantis, la SNCF, la RATP, Safran ou Airbus, font aujourd'hui partie de ses clients... comme le Centre national d'études spatiales qui a renforcé leur collaboration née en 2018. « Nous avons réalisé avec eux de nombreux prototypes de pièces techniques afin d'optimiser nos solutions, estime Gwenaël Picaut. Tout cela débouche aujourd'hui sur l'accompagnement de France 2030 via un soutien financier de 450 000 euros pour industrialiser des process avec des équipements qui n'existent pas à ce jour sur catalogue. C'est une véritable chance qui ouvre aujourd'hui à Halcyon les portes d'un marché immense, celui du NewSpace, connu mondialement grâce à la fusée SpaceX d'Elon Musk. »



2015

Création de l'entreprise Halcyon par Gwenaël Picaut à Noyal-Châtillon-sur-Seiche.



2017

Halcyon remporte un appel à projet du CNES et démarre ses premiers travaux pour le secteur de l'aérospatial.



2021

La société emménage dans ses locaux actuels de Saint-Jacques-de-la-Lande.



2023

Son innovation « Space Nidalu » est lauréate de l'appel à projets spatial du programme gouvernemental France 2030.

HALCYON

Dirigeant :
Gwenaël Picaut
12 collaborateurs
CA : 1 million d'euros



CONTACT

7 rue des Couardières
35136 Saint-Jacques-de-la-Lande
Tél. 02 30 96 39 41
contact@halcyon-performance.com
www.halcyon-performance.com