

L'avion du futur se dessine à Shap'in : deux ans après son lancement, le techcenter de Daher transforme l'innovation composite en solutions



Nantes, le 4 avril 2025

Daher célèbre les deux ans de Shap'in, son techcenter dédié aux aérostructures composites du futur, implanté sur son site de Saint-Aignan-de-Grandlieu, près de Nantes. Conçu pour centraliser la R&D et accélérer la montée en maturité des composites, Shap'in franchit une nouvelle étape en amorçant leur passage à l'échelle industrielle. Cette transition marque une étape essentielle pour Daher, qui ambitionne de jouer un rôle clé dans les grands programmes aéronautiques de demain, où ces matériaux seront déterminants.

Vers une industrialisation progressive des composites

Avec Shap'in, Daher pose les bases d'une industrialisation progressive des composites, alliant innovation et durabilité. Grâce à ces avancées, le Groupe accélère la montée en maturité des composites et poursuit leur intégration progressive dans ses usines. Cette dynamique permettra à Daher de répondre aux exigences croissantes de l'aéronautique du futur.

Structurer la montée en maturité des composites

Pour concrétiser cette ambition, Shap'in développe depuis deux ans des solutions en automatisation, connectivité et optimisation des flux, intégrant les impératifs de compétitivité et de décarbonation. En lien direct avec les usines Daher de la région, ces procédés sont testés et optimisés pour un déploiement progressif, amorçant une montée en cadence qui se poursuivra dans les prochaines années.

Un écosystème collaboratif pour accélérer l'innovation

Cette dynamique de transformation s'appuie sur une logique de collaboration ouverte, soutenue par des financeurs tels que le CORAC (Conseil pour la Recherche Aéronautique Civile), l'Etat ou la Région. Ancré au cœur de l'innovation régionale, le techcenter collabore avec des startups, des PME, les avionneurs, les académiques et l'IRT Jules Vernes pour explorer de nouveaux procédés, tester des matériaux de pointe et optimiser la fabrication des composites. Ces partenariats permettent de passer plus rapidement de la recherche à l'industrialisation, en s'appuyant sur un réseau d'expertise et des ressources technologiques avancées.

Soudure des composites thermoplastiques : une rupture technologique

Parmi ces avancées, l'assemblage sans fixation marque une rupture technologique majeure, permettant une réduction de poids des aérostructures allant jusqu'à 15 %, un gain impossible avec les méthodes traditionnelles. À la suite du rachat de l'entreprise néerlandaise KVE en 2019, Daher a mis au point une technologie de soudure thermoplastique par induction brevetée. En novembre dernier, cette innovation a été validée à Shap'in avec le démonstrateur de plan horizontal fixe, confirmant pour la première fois sa faisabilité industrielle.

« Shap'in est l'aboutissement de nos ambitions en matière d'innovation et d'industrialisation des composites. La validation de la soudure thermoplastique est un exemple concret de notre capacité à transformer une avancée technologique en solution industrielle. Cette percée ouvre la voie à une nouvelle génération d'aérostructures, plus légères et performantes, adaptées aux exigences des avions du futur », souligne Dominique Bailly, Directeur R&D de Daher et Responsable de Shap'in.

Un modèle structuré de recyclage des composites

Au-delà des avancées en assemblage, Shap'in repense également l'ensemble du cycle de vie des matériaux composites. En partenariat avec l'usine Daher de Saint-Aignan, le technocentre a mis en place un circuit de recyclage structuré, en trois étapes :

- Tri et collecte des chutes,
- Broyage et transformation en granulés,
- Réutilisation pour produire de nouvelles pièces.

Ce procédé a été appliqué au remplacement des pédales de pilotage de l'avion TBM de Daher, historiquement en aluminium, par des pédales en composite recyclé. Validées par les autorités européennes, elles seront intégrées en série dès 2025.

L'usinage forte épaisseur : une capacité différenciante

Pour répondre aux applications les plus critiques, Shap'in a également renforcé son expertise en usinage des composites. Grâce à une machine d'usinage forte épaisseur, financée par l'État dans le cadre du programme France Relance, Daher peut aujourd'hui usiner des pièces composites jusqu'à plus de 2 cm d'épaisseur. En maîtrisant ces procédés, Daher rejoint le cercle restreint des industriels capables d'adresser ces marchés.

Avec Shap'in, Daher a franchi un cap dans sa montée en cadence industrielle. Sa capacité à usiner des composites forte épaisseur lui ouvre l'accès à des marchés où seuls quelques acteurs mondiaux sont présents.

L'éco-responsabilité au cœur de l'innovation

« L'aviation plus éco-responsable de demain reposera sur ces procédés et matériaux innovants, et cela fait plus de dix ans que nous nous préparons à répondre à cette évolution, souligne Julie de Cevins, Chief Sustainability Officer de Daher. Le respect de l'environnement est au cœur de notre feuille de route technologique. Très tôt, Daher a identifié les composites avancés comme un véritable catalyseur, un « game changer » qui répond aux défis majeurs de performance, d'allègement et de cadences de



production pour les avionneurs. Avec Shap'in, nous accélérons notre démarche pour décarboner nos produits tout au long de leur cycle de vie, de l'éco-conception à l'économie circulaire, avec une gestion optimale de la revalorisation de nos chutes de production. Nous sommes convaincus que cette approche représente un atout décisif pour toute la filière. »

La vidéo des deux ans de Shap'in :



Le pack photos :



A propos de Daher - www.daher.com

Avionneur, industriel, prestataire de services industriels et logisticien, Daher compte aujourd'hui 14 000 collaborateurs pour un chiffre d'affaires de 1,8 milliard d'euros en 2024. Fort de son actionnariat familial, Daher est tourné vers l'innovation depuis sa création en 1863. Avec des implantations dans une quinzaine de pays, en Europe, en Amérique du Nord et en Asie, Daher conçoit et développe des solutions à valeur ajoutée pour ses clients et partenaires aéronautiques et industriels.

Daher sur les réseaux sociaux :

X : [@DAHER_official](https://twitter.com/DAHER_official)

LinkedIn : [Daher](https://www.linkedin.com/company/daher)

Instagram : [Daher_Official](https://www.instagram.com/Daher_Official)

Presse – Bien Commun Advisory :

daher@bcadvisory.fr

Victoria Wojtczak : +33 (0)6 79 75 01 66

Joachim Berenguer : +33 (0)6 64 40 21 95