



Aéronautique : des matériaux innovants grâce au nouveau laboratoire commun de recherche MOLIERE

Saint-Cloud, France, le 5 juillet 2021 - Antoine Petit, président directeur-général du CNRS, Eric Trappier, président directeur-général de Dassault Aviation, représenté par Bruno Stoufflet, directeur de l'innovation, Michel Deneken, président de l'Université de Strasbourg, et Pierre Mutzenhardt, président de l'Université de Lorraine, représenté par Frédéric Villieras, vice-président du conseil scientifique de l'Université de Lorraine, ont procédé lundi 5 juillet au lancement officiel du laboratoire commun de recherche « Matériaux fonctionnels innovants pour l'aéronautique » (MOLIERE). Son objectif est de concevoir dans les domaines de l'acoustique, de l'électromagnétisme et de l'antigivre, de nouveaux matériaux pour les avions de demain.

À cette occasion, Eric Trappier, P. D.-G. de Dassault Aviation, a déclaré : *« Pour l'industrie aéronautique, la maîtrise de matériaux innovants constitue un différenciateur important sur de nombreux produits civils et militaires. Qu'il s'agisse de l'acoustique interne de nos Falcon (matériaux absorbants), de la furtivité de nos avions de combat (matériaux pour la discrétion électromagnétique) ou de la sécurité de tous nos appareils (matériaux anti-givre), il est vital que nous maintenions notre avance. C'est pourquoi je me félicite aujourd'hui de ce partenariat avec le CNRS et les universités de Strasbourg et de Lorraine, dont les scientifiques, les méthodes et les outils sont au meilleur niveau mondial ».*

Antoine Petit, P. D.-G. du CNRS, a souligné : *« Nos deux laboratoires de recherche impliqués dans ce partenariat avec Dassault Aviation ont un savoir-faire reconnu au meilleur niveau international dans le domaine des matériaux. Je me réjouis que plus de vingt-cinq ans de collaboration scientifique avec Dassault Aviation se concrétise à nouveau aujourd'hui, cette fois avec la création de ce laboratoire commun de recherche. Cette signature s'inscrit dans la dynamique en place au CNRS de renforcement des relations établies avec les entreprises qui se caractérisent notamment par plus de 170 laboratoires communs en activité, à l'image du laboratoire commun MOLIERE qui est mis en place aujourd'hui ».*

Pour Pierre Mutzenhardt, président de l'Université de Lorraine : *« Je me réjouis de la concrétisation de ce partenariat qui met en valeur l'importance de la complémentarité des experts issus de la recherche académique et des entreprises pour répondre aux enjeux technologiques, économiques et sociétaux actuels. Avec ses objectifs ambitieux d'innovation aux frontières de nos connaissances dans le domaine des matériaux, le laboratoire MOLIERE met aussi en lumière le haut niveau d'expertise de l'Institut Jean Lamour, une de nos unités de recherche commune avec le CNRS, et de nos chercheurs dans les universités du Grand Est.»*

Michel Deneken, président de l'Université de Strasbourg, souligne la plus-value de cette collaboration entre le monde de la recherche publique et le monde l'entreprise : *« je suis fier de voir aboutir ce partenariat de longue date au travers de la création d'un laboratoire commun de recherche. Le LCR Molière a pour ambition de répondre aux enjeux économiques et environnementaux auxquels est confronté le monde de l'aéronautique. La*

complémentarité des expertises des laboratoires publics de recherche du Grand Est permettra j'en suis convaincu, de répondre à la nécessité stratégique pour Dassault Aviation de développer de nouveaux matériaux à forte valeur ajoutée. ».

Un laboratoire commun de recherche est un dispositif permettant d'établir un partenariat de recherche dans la durée entre le CNRS, ses partenaires académiques et une entreprise, sur une thématique donnée s'appuyant sur une feuille de route définie en commun. L'objectif du laboratoire MOLIERE est de créer, pour l'aéronautique, des matériaux à forte valeur ajoutée, en rupture avec les matériaux actuels (nouvelles propriétés et fonctionnalités ou amélioration de propriétés existantes, économie de matière, par exemple), grâce à une approche multi-échelle associant des aspects théoriques, numériques et expérimentaux. La durabilité des matériaux antigivre sera également au cœur des activités de recherche de MOLIERE, ces derniers représentant un enjeu important pour les futurs avions civils en termes de réduction de l'énergie nécessaire au dégivrage en vol.

Le laboratoire commun MOLIERE s'appuie sur les moyens de simulations, de fabrications et de caractérisations multi-échelles de deux laboratoires de recherche : l'Institut de physique et chimie des matériaux de Strasbourg (IPCMS, CNRS/Université de Strasbourg) et l'Institut Jean Lamour (IJL, CNRS/Université de Lorraine). L'IPCMS dispose de compétences reconnues dans le domaine des nanomatériaux et des nanosciences avec des activités de tout premier plan en électromagnétisme. L'IJL est reconnu pour ses compétences et son rayonnement dans le domaine des nanomatériaux et métamatériaux, notamment pour l'acoustique.

Le laboratoire MOLIERE est soutenu par l'Agence de l'Innovation de Défense.
Il est établi pour quatre années reconductibles.

* * *

À PROPOS DU CNRS :

Le Centre national de la recherche scientifique est une institution publique de recherche parmi les plus reconnues et renommées au monde. Depuis plus de 80 ans, il répond à une exigence d'excellence au niveau de ses recrutements et développe des recherches pluri et inter disciplinaires sur tout le territoire, en Europe et à l'international. Orienté vers le bien commun, il contribue au progrès scientifique, économique, social et culturel de la France. Le partenariat avec les entreprises est le socle de sa politique de valorisation. Il se décline notamment via plus de 150 structures communes avec des acteurs industriels et par la création d'une centaine de start-up chaque année, témoignant du potentiel économique de ses travaux de recherche.

www.cnrs.fr

À PROPOS DE DASSAULT AVIATION :

Avec plus de 10 000 avions militaires et civils livrés dans plus de 90 pays depuis un siècle (dont 2 500 Falcon), Dassault Aviation dispose d'un savoir-faire et d'une expérience reconnus dans la conception, le développement, la vente et le support de tous les types d'avion, depuis l'appareil de combat Rafale jusqu'à la famille de business jets haut de gamme Falcon en passant par les drones militaires et les systèmes spatiaux. En 2020, le chiffre d'affaires de Dassault Aviation s'est élevé à 5,5 milliards d'euros. Le Groupe compte 12 440 collaborateurs.

dassault-aviation.com

À PROPOS DE L'UNIVERSITÉ DE STRASBOURG :

L'université de Strasbourg accueille aujourd'hui 57 000 étudiants. Forte de ses 35 composantes, 70 unités de recherche (UPR, UMR, EA), 1 unité de service et de recherche (USR (MISHA)), 6 unités mixtes de service et 6 structures fédératives de recherche (dont 3 en partenariat avec le CNRS), elle se distingue par la pluridisciplinarité et l'interdisciplinarité de son offre de formation qui couvre l'ensemble des disciplines de l'enseignement supérieur. Celle-ci est dispensée par près de 2 800 enseignants-chercheurs dont 4 Prix Nobel et plus de 5 000 intervenants extérieurs. Elle mène une recherche

d'excellence, ce qui lui vaut d'être la première université européenne pour son impact sur l'innovation (Nature Index, 2017) et dans le Top 150 des meilleures universités du monde (Classement de Shanghai 2018).

À PROPOS DE L'UNIVERSITE DE LORRAINE :

L'Université de Lorraine est un établissement public d'enseignement supérieur composé de 10 pôles scientifiques rassemblant 60 laboratoires et de 9 collègiuims réunissant 43 composantes de formation dont 11 écoles d'ingénieurs. Elle compte près de 7 000 personnels et accueille chaque année plus de 60 000 étudiants. Retrouvez toute l'actu de l'université sur factuel.univ-lorraine.fr et sur le média [The Conversation France](#).

* * *

CONTACTS PRESSE :

CNRS

Alexiane Agullo – Tél +33 1 44 96 43 90 – alexiane.agullo@cnrs.fr

Université de Strasbourg

Alexandre Tatay – Tél +33 (0)6 80 52 01 82 - tatay@unistra.fr

Université de Lorraine

Capucine François – Tél +33 6 71 00 07 80 - capucine.francois@univ-lorraine.fr

Dassault Aviation

Stéphane Fort - Tél +33 (0)1 47 11 86 90 - stephane.fort@dassault-aviation.com

Mathieu Durand - Tél +33 (0)1 47 11 85 88 - mathieu.durand@dassault-aviation.com

Photos HD : mediaprophoto.dassault-aviation.com

Vidéos HD : mediaprovideo.dassault-aviation.com