

## COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Le Bourget, le 12 juin 2025

### **ELECTRI-FLY : premier projet de recherche IFAR sur les phénomènes électriques atmosphériques**

**Le premier projet de recherche collaboratif international, IFAR (International Forum for Aviation Research) Research Project Electri-Fly, est officiellement lancé ce 12 juin. Conduit sous la coordination de l'ONERA, ce projet, mené en coopération entre quatre grands instituts de recherche aéronautique – le NRC (Canada), le NLR (Pays-Bas), la JAXA (Japon) et l'ONERA– avec une participation prévue de la NASA, s'inscrit dans les activités de recherche collaborative du réseau IFAR.**

D'une durée de quatre ans, ce programme scientifique ambitieux vise à approfondir la compréhension des phénomènes électriques atmosphériques, notamment les mécanismes de chargement électrique. Ce projet s'inscrit dans un contexte d'intensification des phénomènes climatiques extrêmes et vise à une meilleure compréhension de l'électrification des orages et du risque de foudroiement en vol.

Grâce à des campagnes de mesures en vol, deux avions de recherche équipés de capteurs embarqués de nouvelle génération permettront de caractériser les propriétés électriques et microphysiques des nuages avec une précision inédite. Une campagne européenne avec l'avion de recherche du NLR (Cessna Citation II) est prévue, complétée par une campagne nord-américaine avec l'avion de recherche du NRC (Convair 580).

L'ONERA équipera les aéronefs de ses propres capteurs nommés AMPERA et AHDEL, qui caractériseront, en vol, les propriétés électriques des nuages : le champ électrique ambiant, le potentiel électrique de l'avion ainsi que les charges électriques naturelles portées par les particules nuageuses.

L'ONERA est également en charge du traitement et de l'analyse des données recueillies en vol. Ces informations contribueront à améliorer les connaissances fondamentales sur l'électrification des nuages et l'initialisation de la foudre. Cette étude vise à améliorer la sécurité aéronautique (matériaux, protections, évaluations des risques) et optimiser les trajectoires et la planification des vols (gestion du trafic aérien, ATM)

Bruno Sainjon, président directeur-général de l'ONERA et Président de l'IFAR a commenté :  
« *Il s'agit du premier projet de recherche international mené par l'IFAR. Piloté par l'ONERA, il doit aboutir à une publication conjointe entre les participants et va permettre des avancées significatives avec des résultats tangibles, au bénéfice de l'aviation internationale.* »

---

#### **À propos de l'ONERA, le centre français de recherche aérospatiale :**

L'ONERA, acteur central de la recherche aéronautique et spatiale, emploie environ 2200 personnes. Placé sous la tutelle du ministère des Armées, il dispose d'un budget de 336 millions d'euros (2024) dont plus de la moitié provient de contrats commerciaux. Expert étatique, l'ONERA prépare la défense de demain, répond aux enjeux aéronautiques et spatiaux du futur, et contribue à la compétitivité de l'industrie aérospatiale. Il maîtrise toutes les disciplines et technologies du domaine. Tous les grands programmes aérospatiaux civils et militaires en France et en Europe portent une part de l'ADN de l'ONERA : Ariane, Airbus, Falcon, Rafale, missiles, hélicoptères, moteurs, radars... Reconnus à l'international et souvent primés, ses chercheurs forment de nombreux doctorants.

<https://www.onera.fr/>



#### **À propos de l'IFAR :**

L'IFAR (International Forum for Aviation Research) est un réseau mondial d'instituts de recherche aéronautique qui collabore pour promouvoir l'innovation et le progrès technologique dans le domaine de l'aviation.

#### **Contacts presse ONERA :**

[guillaume.belan@onera.fr](mailto:guillaume.belan@onera.fr)

Tél: +33 1 80 38 68 54 / +33 6 77 43 18 66

[Julie.foucal@onera.fr](mailto:Julie.foucal@onera.fr)

Tél : +33 1 80 38 68 69