

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Palaiseau, le 7 juillet 2025

L'UE finance le projet UNIC, coordonné par l'ONERA pour mieux comprendre les émissions non CO₂ du secteur de l'aviation

L'ONERA a été sélectionné pour coordonner le projet européen UNIC (Understanding Non-CO₂ Impacts from deCarbonised Aviation), une initiative ambitieuse d'Horizon Europe visant à améliorer la compréhension de l'impact des émissions aériennes autre que le dioxyde de carbone (CO₂). Ce projet, financé par l'Union Européenne et le Secrétariat d'État suisse à la formation, à la recherche et à l'innovation réunit onze partenaires issus du monde académique, de la recherche et de l'industrie pour développer de nouveaux outils et stratégies afin de réduire l'impact climatique du secteur aérien.

Bien que le CO₂ soit un facteur clé dans l'impact climatique de l'aviation, d'autres émissions telles que les oxydes d'azote (NOx), les particules fines ou la vapeur d'eau contribuent à cet impact directement ou indirectement au travers de mécanismes physico-chimiques se produisant dans la haute atmosphère et dont la formation de traînées de condensation est un exemple. Le projet UNIC se concentre sur ces aspects souvent moins connus mais importants pour atteindre une aviation plus durable.

Ainsi le projet UNIC vise à :

- Améliorer la connaissance des émissions aériennes, avec le développement de capteurs innovants pour mesurer les émissions en vol ;
- Etudier l'impact des carburants alternatifs (SAF, hydrogène) avec des expérimentations en laboratoire et en vol ;
- Améliorer les outils de modélisation en intégrant les mesures de particules fines dans les modèles de formation de traînées de condensation ;
- Fournir des données et des outils scientifiques pour éclairer les décisions politiques de réduction de l'impact environnemental de l'aviation.

Dans le cadre du projet UNIC, l'ONERA contribuera à développer des capteurs innovants pour les mesures en vol et à améliorer les modèles scientifiques pour comprendre la formation de traînées de condensation et leur impact. Pour l'ONERA, le projet UNIC s'inscrit dans la continuité des recherches engagées depuis plusieurs années, en particulier dans le cadre de l'initiative nationale CLIMAVIATION soutenue par la DGAC, dans laquelle l'ONERA associe ses compétences à celle de l'IPSL afin d'améliorer la compréhension des effets non-CO₂ et la quantification de leurs impacts sur le climat.

Les partenaires du projet UNIC sont : Cardiff University; Envisa SAS; Helsingin Yliopisto; National Research Council Canada; Pegasor Oy; Sveriges Meteorologiska Och Hydrologiska Institut; Tampereen Korkeakoulusaatio Sr; The Manchester Metropolitan University; The University Of Reading et Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften.

Pour plus d'informations : <https://cordis.europa.eu/project/id/101192598>

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/>



Contacts presse ONERA :

guillaume.belan@onera.fr

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

julie.foucal@onera.fr

Tél : +33 1 80 38 68 69