

Communiqué de presse
Le Bourget, le 21 juin 2023

L'ISAE-SUPAERO et Sopra Steria s'unissent pour inventer l'aviation durable de demain autour d'AeroMAPS, le logiciel open source académique qui évalue les stratégies de réduction d'impact du secteur

Le mercredi 21 juin 2023, au salon du Bourget, Olivier Lesbre, directeur général de l'ISAE-SUPAERO et Xavier Pecquet, membre du Comité Exécutif de Sopra Steria, ont annoncé le lancement d'une chaire de mécénat de compétences portant sur l'accompagnement, grâce au développement de solutions numériques, des activités de l'Institut en matière d'aviation durable. D'une durée de deux ans, elle vise en particulier à améliorer l'utilisabilité, la maintenabilité et la scalabilité de l'outil open source AeroMAPS développé par l'ISAE-SUPAERO, qui permet d'évaluer finement l'efficacité des stratégies de réduction des impacts environnementaux du transport aérien.

L'ISAE-SUPAERO mobilise son expertise académique pour contribuer à inventer l'aviation décarbonée de demain. Dans ce cadre, l'Institut développe des outils de simulation de la transition de l'aviation, afin d'éclairer les décisions des parties prenantes du secteur. Par ce mécénat de compétences, Sopra Steria, l'un des leaders européens de la Tech reconnu pour ses activités de conseil, de services numériques et d'édition de logiciels, affirme sa volonté d'accompagner l'ISAE-SUPAERO dans la diffusion de ces outils académiques, à travers son programme « Aeroline Zero Emission ». Lancé en juin 2022, celui-ci permet d'accompagner les acteurs du secteur aéronautique dans leur transition environnementale grâce au numérique.

Faciliter l'adoption d'AeroMAPS par les acteurs du secteur aérien

L'objet principal du mécénat concerne AeroMAPS, un outil académique de simulation permettant d'évaluer précisément les impacts environnementaux des scénarios de transition, en s'appuyant sur des analyses de cycle de vie complètes. Fruit de trois années de développement par une équipe de chercheurs et doctorants de l'Institut, AeroMAPS offre à l'utilisateur la possibilité de personnaliser les trajectoires de transition qu'il souhaite analyser en jouant sur différents leviers : mise en service de nouveaux types d'avions et renouvellement de la flotte, utilisation de nouveaux carburants (biocarburants, hydrogène...), taux de croissance du trafic aérien... Sur la base des hypothèses choisies, AeroMAPS calcule les émissions de CO₂ correspondant à l'ensemble du cycle de vie des technologies choisies, ainsi que les autres impacts climatiques (notamment liés aux traînées de condensation) et la consommation de ressources énergétiques associée (biomasse, électricité). L'outil a été publié en open source début juin 2023 et partagé avec un premier cercle d'utilisateurs. Il succède à l'outil CAST, mis en ligne par l'ISAE-SUPAERO en 2021.

Grâce à la convention qui les lie, l'ISAE-SUPAERO et Sopra Steria entendent étendre son adoption par les acteurs à la fois académiques, institutionnels et industriels du secteur. Pour ce faire, Sopra Steria développera notamment une interface graphique orientée utilisateurs autour de l'outil existant et accompagnera l'Institut pour le développement de fonctionnalités permettant d'améliorer l'utilisabilité, la maintenabilité et la scalabilité d'AeroMAPS.

« Face aux défis et aux opportunités ouverts par les transitions écologique et numérique du secteur aérien, notre rôle, en tant qu'acteur académique, est de fournir à l'ensemble des parties prenantes les analyses et outils scientifiques nécessaires à des prises de décision éclairées. C'est ce que nous avons fait avec le référentiel Aviation-Climat, et que nous poursuivons avec le développement d'AeroMAPS. Nous nous réjouissons de nous associer aujourd'hui à Sopra Steria, dont l'expertise est reconnue en matière de services numériques, pour faciliter l'adoption de cet outil par les décideurs industriels et institutionnels et par la société civile », déclare Olivier Lesbre, directeur général de l'ISAE-SUPAERO.

« Nous sommes très heureux d'accompagner l'ISAE-SUPAERO dans l'évolution d'AeroMAPS. Cette plateforme est un outil précieux qui met le numérique au service d'une aviation décarbonée. Avec la chaire de mécénat, nous souhaitons contribuer à la mise en avant du travail académique et le rendre accessible aux décideurs. AeroMAPS est au cœur de la stratégie de modélisation d'impact environnemental de l'aviation pour notre programme "Aeroline Zero Emission" et nous sommes fiers d'aller encore plus loin dans notre action pour la lutte contre le changement climatique », déclare Xavier Pecquet, membre du Comité Exécutif de Sopra Steria.

En parallèle du travail mené avec Sopra Steria, l'ISAE-SUPAERO poursuit le développement du code d'AeroMAPS au bénéfice des activités de recherches interdisciplinaires de l'*Institute for Sustainable Aviation (ISA)*, qui réunit en consortium huit partenaires¹ couvrant un large spectre de compétences académiques.

À terme, les chercheurs regroupés au sein de l'ISA envisagent en effet d'enrichir AeroMAPS afin d'en faire un modèle d'évaluation intégrée sectoriel prenant en compte, autour des composantes technologiques et environnementales, les aspects sociologiques, économiques ou encore réglementaires de l'aviation. De nouveaux développements sont en cours pour modéliser les coûts de la transition (carburants alternatifs, nouveaux avions) et intégrer les effets des outils réglementaires (EU-ETS, CORSIA).

Contacts presse

ISAE-SUPAERO

Anne Orliac - 06 65 16 19 16 – communication@isae-supero.fr

Virginie Kierzkowska – 05 61 33 80 30 – communication@isae-supero.fr

SOPRA STERIA

Alexandra Paléologue - 06 79 75 48 83 – alexandra.paleologue@soprasteria.com

Anne Dussouchet - 06 38 35 03 45 – anne.dussouchet@soprasteria.com

¹ Les huit partenaires réunis au sein de l'ISA sont l'ISAE-SUPAERO, le CERFACS, l'ENAC, Météo-France, Toulouse School of Economics, TBS Education, l'Université Toulouse Jean Jaurès et l'Université Toulouse Capitole.

A propos de l'ISAE-SUPAERO

L'ISAE-SUPAERO, établissement public d'enseignement supérieur et de recherche sous tutelle du ministère des Armées, participe depuis plus de 100 ans à l'excellence de la filière aéronautique et spatiale, et apporte ainsi une contribution significative à la prospérité et à la souveraineté françaises et européennes.

L'Institut est leader mondial de l'enseignement supérieur en ingénierie aérospatiale par la richesse de son offre de formation dédiée au domaine (ingénieur, master, mastère spécialisé et doctorat), par l'employabilité de ses diplômés, qui rayonnent dans beaucoup d'autres secteurs, et par leur nombre (plus de 750 diplômés par an au niveau master ou plus, dont 40 % d'internationaux). Capables de maîtriser la complexité des défis des transitions écologique et numérique, des nouvelles mobilités et nouveaux usages de l'espace, les ingénieurs et docteurs formés à l'ISAE-SUPAERO sont au cœur des évolutions du secteur aérospatial, civil et de défense.

Mobilisées sur les problématiques des domaines aéronautique et spatial, les équipes de recherche de l'Institut se distinguent par la croissance rapide de leur activité scientifique et par la qualité de leur relation avec leurs partenaires industriels (l'Institut figure dans le top 25 mondial pour la proportion de publications scientifiques partagées avec des industriels).

L'ISAE-SUPAERO est membre fondateur du Groupe ISAE et de l'Université Fédérale de Toulouse, partenaire de l'Ecole polytechnique et de 100 universités dans le monde.

<https://www.isae-supero.fr/fr/>

A propos de SOPRA STERIA

Sopra Steria, l'un des leaders européens de la Tech reconnu pour ses activités de conseil, de services numériques et d'édition de logiciels, aide ses clients à mener leur transformation digitale et à obtenir des bénéfices concrets et durables. Il apporte une réponse globale aux enjeux de compétitivité des grandes entreprises et organisations, combinant une connaissance approfondie des secteurs d'activité et des technologies innovantes à une approche résolument collaborative. Sopra Steria place l'humain au centre de son action et s'engage auprès de ses clients à tirer le meilleur parti du digital pour construire un avenir positif. Fort de 50 000 collaborateurs dans près de 30 pays, le Groupe a réalisé un chiffre d'affaires de 5,1 milliards d'euros en 2022.

The world is how we shape it.

Sopra Steria (SOP) est coté sur Euronext Paris (Compartiment A) - Code ISIN : FR0000050809

<https://www.soprasteria.com/fr>