

Joseph Risson, étudiant à l'ISAE-SUPAERO, lauréat du prix Lopez-Loreta avec une dotation d'1 million d'euros pour un projet de propulsion décarbonée

La Fondation Jean-Jacques et Félicia Lopez-Loreta a récompensé vendredi 8 décembre dernier un projet issu de l'ISAE-SUPAERO : VIRAJ H2. Ce dernier étudie une hybridation technologique entre un turbopropulseur à hydrogène et une pile à combustible pour accélérer la décarbonation du transport aérien.

La dotation d'un montant d'1 million d'euros va permettre à Joseph Risson de valider la technologie de son innovation.

Joseph Risson et VIRAJ H2 : une conscience écologique et une innovation technologique au cœur d'une passion aéronautique

Étudiant ingénieur en dernière année à l'ISAE-SUPAERO, Joseph Risson 24 ans, est passionné par l'aéronautique depuis son plus jeune âge avec une très forte conscience écologique qui s'inscrit tout au long de son parcours et dans ses travaux.

Déterminé à contribuer à l'évolution du secteur aéronautique et à sa décarbonation, Joseph Risson s'intéresse à l'aviation à hydrogène. Après plusieurs stages où il approfondit ses connaissances sur cette technologie, il se lance dans le projet VIRAJ H2 avec Paul de Goÿs, 24 ans, diplômé de Polytech'Lille et déjà entrepreneur.

Le concept : valoriser l'hybridation des deux technologies de propulsion que sont le turbopropulseur à hydrogène et la pile à combustible grâce au principe d'injection de vapeur.

Le principe d'injection de vapeur existe depuis les années 70 mais il a toujours été difficilement adaptable à l'aérien. Cette nouvelle hybridation qui repose la production d'eau à bord ouvre une nouvelle opportunité pour son application à l'aérien. Sa plus-value porte sur des gains en densité de puissance et en efficacité.

La bourse Lopez-Loreta* offre les moyens à Joseph Risson et Paul de Goÿs de passer du prototype basse puissance, à une phase de recherche et développement structurée au sein de laboratoires partenaires : le laboratoire Laplace (Laboratoire Plasma et Conversion d'Énergie), l'IMFT (Institut de Mécanique des Fluides de Toulouse) et l'ISAE-SUPAERO.

Cette phase de maturation, d'une période de quatre ans environ, va permettre le recrutement d'ingénieurs et de deux thèses avec pour objectif d'évaluer les gains de cette propulsion et de développer les premiers prototypes.





Soutenir l'innovation chez les étudiants et futurs entrepreneurs

VIRAJ H2 fait partie des 24 projets innovants, portés par des étudiants et des enseignants-chercheurs, soutenus par l'ISAE-SUPAERO. VIRAJ H2 s'inscrit dans la volonté de l'InnovSpace d'accompagner des projets qui prennent part aux enjeux de la décarbonation du secteur aérospatial.

Actuellement, l'InnovSpace ISAE-SUPAERO héberge au cœur du campus, son fablab et 10 startups nouvellement créées ou en cours de création.

A propos de la Fondation Jean-Jacques et Félicia Lopez-Loreta

La Fondation Jean-Jacques et Félicia Lopez-Loreta a pour but d'encourager les jeunes meilleurs diplômés de quatre écoles d'excellence suisses et françaises : l'École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), l'École Polytechnique Fédérale de Zurich (ETH), l'École polytechnique et ISAE-SUPAERO. Ce prix a pour ambition d'aider les lauréats afin qu'ils puissent mener à bien des projets innovants et hautement prometteurs de recherche académique ou à visée entrepreneuriale.

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 de Toulouse, partenaire de l'École polytechnique et de 100 universités dans le monde.

www.isae-sup aero.fr

Contacts presse

Agence OXYGEN

Maxime Forgues : maxime.f@oxygen-rp.com / 05 32 11 07 37

Charline Kohler : charlinek@oxygen-rp.com / 05 32 11 07 32