Communiqué de presse
Lille le 19/09/2017

Inauguration de la plateforme de souffleries CONTRAERO

Le mercredi 13 septembre sur le site ONERA de Lille, a été inaugurée la plateforme scientifique CONTRAERO qui mutualise des moyens expérimentaux de la région Hauts-de-France dans le domaine de l'aérodynamique pour les transports et des technologies de contrôle associées.

CONTRAERO est une plateforme intégrée, unique en France, dédiée à l'étude du contrôle aérodynamique pour les transports, depuis le développement multi-physique de systèmes micro-technologiques jusqu'à la physique des écoulements.

CONTRAERO associe quatre souffleries d'excellence situées à l'ONERA, à l'université de Lille/Centrale Lille/CNRS et à l'université de Valenciennes/CNRS ainsi qu'une installation de micro/nano technologies CNRS/IEMN. CONTRAERO fédère les laboratoires et renforce la dynamique régionale de recherche en aérodynamique.

La plateforme représente un pôle de recherches expérimentales sans équivalent au plan national et capable de contribuer au meilleur niveau international pour l'étude du contrôle.

_____

Lors de la cérémonie**, Bruno Sainjon, Président Directeur Général de l'ONERA** a déclaré : *« La présence de l'ONERA dans la plateforme CONTRAERO est indispensable, étant le plus grand acteur en France en aérodynamique avec plus de 500 scientifiques impliqués. CONTRAERO constitue un pôle d'excellence régionale, avec une forte visibilité internationale attendue à l'horizon 2020. Ce partenariat renforce la pérennité du centre ONERA de Lille et est porteur d'enjeux régionaux et sociétaux très forts.»*

Eric Markiewicz, Vice président Recherche de l'Université de Valenciennes s'est félicité du projet : *« les acteurs de CONTRAERO ont compris tout l'intérêt de fédérer leurs compétences multidisciplinaires et leurs installations pour s'attaquer à un verrou important qu'est le contrôle aérodynamique actif pour la réduction de traînée. »* A cette occasion Eric Markiewicz a adressé des remerciements appuyés aux représentants de l'Etat et de la Région pour leur confiance et leur soutien, renouvelé dans le cadre du projet ELSAT2020 du nouveau CPER, et insister sur la nécessité impérieuse de soutenir de tels projets sur le long terme, seule condition pour voir émerger des innovations de rupture.

Lionel Montagne, Vice-Président Recherche à l'Université de Lille, sciences et technologies, a félicité les acteurs du projet CONTRAERO *« ils ont su mettre en commun leurs compétences scientifiques et technologiques pour aboutir à mettre en place cet ensemble d'équipements exceptionnel. Le soutien aux plateformes est un des axes de la politique scientifique de l'Université de Lille sciences et technologies, le développement de partenariats avec les organismes de recherche, écoles et universités en est un autre, aussi la mise en place de la plateforme CONTRAERO entre parfaitement dans cette logique. Les projets de recherche nécessitent des moyens de plus en plus lourds et coûteux, aussi le soutien des collectivités, de l'état et de l'Europe, en particulier au travers des CPER, est une chance très appréciée des chercheurs et étudiants qui bénéficient ainsi de ces moyens exceptionnels. Ces plateformes constituent par ailleurs un facteur d'attractivité pour les meilleurs chercheurs internationaux. »*

Andreas KAISER, Directeur de la Recherche Yncréa Hauts-de-France* a exprimé son enthousiasme : *« L'aéronautique et le spatial continuent à faire rêver la jeune génération. Avoir des activités de pointe en aéronautique comme celles développées sur la plateforme CONTRAERO à Lille me semble un atout pour motiver davantage de jeunes ingénieurs à s'orienter vers le secteur des technologies qui peine à recruter un nombre de talents suffisants. »*

*Regroupement des écoles lilloises HEI, ISA et ISEN (tutelle IEMN)

Complémentarité et excellence

La plateforme CONTRAERO est dédiée à l'étude du contrôle d'écoulement, depuis la compréhension physique fondamentale des écoulements concernés jusqu'au démonstrateur sur modèles réduits représentatifs, en passant par toutes les étapes intermédiaires de test sur configurations simplifiées et de validation préalable, en vue de l'amélioration des performances aérodynamiques dans le transport. Trois des laboratoires partenaires LML, ONERA et LAMIH disposent de moyens d'essais dont les caractéristiques sont complémentaires depuis la soufflerie de couche limite de grandes dimensions jusqu'aux souffleries aérodynamiques permettant d'étudier des maquettes représentatives des écoulements réels. Ces quatre souffleries sont composées d'une infrastructure qui évolue relativement peu dans le temps, d'équipements métrologiques et de divers dispositifs plus spécifiques du contrôle des écoulements : parois de veine transparentes, montages mécaniques, alimentation aéraulique dédiée, équipements de mesures de débits, vitesse, pression, etc. Ces quatre souffleries sont complétées par une plateforme technologique en micro et nano-technologies de l'IEMN, qui est mise en œuvre pour l'élaboration de capteurs et d'actionneurs. L'équipe « Non-A » du

laboratoire CRIStAL bénéficie pleinement des souffleries de la plateforme régionale pour tester des lois de contrôle en boucle fermée, dans des conditions représentatives de situations réelles.
Au travers du projet phare CISIT phase 6 (CPER Nord-Pas de Calais 2007-2014), des améliorations significatives ont été apportées à ce parc d'installations pour les porter au meilleur niveau national et international. La plateforme poursuit ses activités dans le cadre du projet régional phare ELSAT2020, du CPER 2014-2020 : Ecomobilité, Logistique, Sécurité et Adaptabilité dans les Transports à l'horizon 2020.

A propos de l'ONERA, le centre français de recherche aérospatiale

L'ONERA, acteur central de la recherche aéronautique et spatiale, emploie environ 2 000 personnes. Placé sous la tutelle du ministère de la défense, il dispose d'un budget de 230 millions d'euros 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.

http://www.onera.fr

http://www.facebook.fr/thefrenchaerospacelab

http://www.linkedin.com/company/onera

www.twitter.com/@onera_fr

Contacts Presse ONERA

Guillaume Belan
Responsable des Relations Médias
Guillaume.belan@onera.fr
Tél: +33 1 80 38 68 54 / +33 6 77 43 18 66