

## Communiqué de presse

### Les pépites NAE

Lancées dans le cadre du plan stratégique Recherche Technologie et Innovation (RTI) de la filière Normandie AeroEspace (NAE), « Les pépites NAE » ont pour objectif de favoriser et promouvoir les solutions novatrices de ses membres. L'axe RTI de Normandie AeroEspace a pour mission de préparer les technologies du futur sur des thématiques de pointe comme l'électronique, les matériaux, l'énergie...

Dans le cadre de cette opération, la solution **PERCEVAL** a été sélectionnée comme Pépites RTI 2017

Avec le parrainage d'ArianeGroup et le soutien de la 3AF et Innovation Review



### **PERCEVAL : un nouvel outil d'essai unique en France dans le domaine de la combustion aéronautique**

**Rouen, 9 novembre 2017** – Pour répondre aux besoins technologiques de SAFRAN, le **CORIA développe PERCEVAL, une plateforme expérimentale d'essais et de mesures pour la mise au point de solutions innovantes de combustion aéronautique.**

#### **Une plateforme unique en France**

Associant bancs d'essai de combustion haute-pression et diagnostics de mesure laser avancés, **la plateforme expérimentale développée par le CORIA est un outil d'essais et de mesures unique en France pour la recherche de solutions innovantes de combustion aéronautique.**

Haute pression, haute température, carburant réel liquide... Disposant de performances comparables à celles des plus grands centres internationaux d'essais en aéronautique,

**Normandie AeroEspace**

Technopôle du Madrillet

745 avenue de l'Université - Bâtiment CRIANN

76800 Saint-Etienne du Rouvray

T +33 (0)2 32 80 88 00

[www.nae.fr](http://www.nae.fr)

**PERCEVAL offre aux industriels de l'aéronautique la possibilité d'effectuer leurs essais en conditions réelles de fonctionnement de moteurs, avec de nouvelles architectures de chambres de combustion.**

L'objectif de la plateforme est de **comprendre précisément la nature des processus complexes qui se produisent dans les chambres de combustion et de mesurer leur impact en matière d'émissions polluantes.**

### Répondre aux besoins des entreprises

SAFRAN est le premier industriel à utiliser PERCEVAL. Les données récoltées pendant les expériences réalisées via la plateforme permettront **d'établir et valider des modèles de combustion détaillée, ainsi que sélectionner les futures technologies d'injection de carburant pour réaliser des démonstrations grand format ou en géométrie complexe.**

Dans un second temps, la plateforme expérimentale servira également à la **formation des élèves ingénieurs de l'INSA Rouen Normandie dans le domaine de la propulsion aéronautique.**

### De multiples avancées

La plateforme expérimentale d'essais et de mesures est un véritable outil d'innovation au service des essais dans le domaine aéronautique. **De multiples avancées sont attendues grâce à PERCEVAL :**

- Servir de levier pour obtenir des financements de Recherche Nationaux (ANR, DGA, DGAC, SAFRAN, CARNOT ""Aircar"" ) et Européens (CE - H2020)
- Renforcer l'équipe de recherche en combustion aéronautique et recruter plusieurs ingénieurs de recherche.
- Renforcer le positionnement scientifique du CORIA et de SAFRAN dans le domaine des moteurs aéronautiques, notamment dans le domaine de la combustion propre à faible émission de NOx et de suies.
- Développer de nouvelles architectures de chambres de combustion.
- Améliorer le rayonnement international des acteurs associés à la plateforme expérimentale
- Acquisition et transfert de connaissances amonts et technologiques vers l'industriel SAFRAN

- Participer à la réduction des émissions polluantes gazeuses et particulaires du transport aérien fixée par les organismes internationaux

ACARE et ICAO.

- Contribuer à la formation des élèves de l'INSA-Rouen Normandie (Ingénieurs Master et doctorants) et au partage de connaissances vers la communauté scientifique

### À propos du CORIA

Le CORIA est une Unité Mixte de Recherche (UMR) rattachée à l'Institut d'Ingénierie et des Systèmes (INSIS) du CNRS, à l'Université de Rouen et à l'Institut des Sciences Appliquées (INSA) de Rouen Normandie. Il est implanté sur le Technopôle du Madrillet, près de Rouen, en Normandie. Les domaines de recherche du CORIA couvrent des études fondamentales et appliquées sur les écoulements réactifs ou non réactifs : écoulements diphasiques, phénomènes de mélange turbulent, combustion, plasmas, etc. Les mécanismes physiques et les procédés menant à la réduction des émissions polluantes dans les systèmes réactifs constituent des axes prioritaires de recherche.

### À propos de Normandie AeroEspace

Fondé en 1998, Normandie AeroEspace est le réseau normand des acteurs du domaine aéronautique, spatial, défense et sécurité, participant aux grands projets de demain. Présidé par Philippe Eudeline, le réseau NAE, dont le siège est basé sur le Technopôle du Madrillet (Rouen / 76), est présent sur toute la Normandie. Il est aujourd'hui constitué de 140 membres : de grands groupes industriels, de plusieurs aéroports et d'une base militaire, de nombreuses PME et PMI, de différents laboratoires de recherche et d'établissements d'enseignement supérieur. La filière représente globalement plus de 18.000 salariés pour 3 milliards d'Euros de chiffre d'affaires en 2016. [www.nae.fr](http://www.nae.fr)

### À propos d'ArianeGroup

Créée en 2016, ArianeGroup est une co-entreprise détenue à parts égales par Airbus et Safran. Spécialiste en matière de lanceurs spatiaux civils et militaires, ArianeGroup produit et exploite le lanceur Ariane 5 et développe le futur lanceur Ariane 6. L'entreprise compte 9 000 salariés hautement qualifiés en France et en Allemagne et 11 filiales et participations majeures.

### À propos de l'Association 3AF

Créée en 1972, 3AF est la Société Savante Française de l'Aéronautique et de l'Espace. Elle a pour objet la progression et la promotion des sciences et techniques aérospatiales. Son activité est en grande partie liée à celle de l'industrie et de la recherche, ce qui signifie en France qu'elle concerne les industries aéronautiques, spatiales, et les hautes technologies associées. 3AF est aussi en relation étroite avec les services et organismes d'Etat. Cependant, en qualité de société savante, elle propose une voie distincte de celle de l'industrie et des instances gouvernementales en matière de diffusion d'idées. Par les moyens d'expression offerts à ses membres, qu'ils soient ingénieurs, techniciens, chercheurs, ou étudiants, 3AF permet de faire connaître leurs travaux, points de vue, productions, et aspirations.

Plus d'info : <http://www.nae.fr>

Contact CORIA : Frédéric Grisch : 02 32 95 97 84 /

[frederic.grisch@coria.fr](mailto:frederic.grisch@coria.fr)

Contacts presse : Agence Rouge Safran/Tel : 02 78 71 45 09

Sylvie Narbey – 06 24 74 01 63 / [sn@rougesafran.com](mailto:sn@rougesafran.com)