



PROJETS LABELLISÉS

20

BUDGET TOTAL (EN M€)

100

ASTech

TRANSPORT SPATIAL, AVIATION D'AFFAIRES ET MOTORISATION DES ÉQUIPEMENTS AÉRONAUTIQUES ET SPATIAUX

PRINCIPALES ACTIVITÉS

- Architecture, véhicules et équipements
- Énergie à bord
- Emploi, formation et recherche
- Essais et instrumentation
- Maintenance aéronautique
- Matériaux et procédés
- Propulsion

107 ADHÉRENTS

18 grandes entreprises: Aéroports de Paris (ADP), Carbone Lorraine, Dassault Aviation, INEO-Suez, le Câblage français, Safran, Sagem...

dont 4 entreprises étrangères: Brüel & Kjaer (Danemark), EADS (France/Allemagne- Royaume-Uni/Espagne), Eurocopter (France/Allemagne)...

69 PME

42 centres de compétence: CNRS, Centre National d'Etudes Spatiales, Ecole Nationale Supérieure de Techniques Avancées (ENSTA), Institut français du Pétrole (IFP) etc.

6 collectivités territoriales et assimilées

R&D AU SEIN DU PÔLE

4 ENTREPRISES ÉTRANGÈRES

28 000 CHERCHEURS

19 PROJETS FINANCÉS

27 M€ AIDE PUBLIQUE

26 M€
FINANCEMENT FUI

1,58 M€
FINANCEMENT ANR
NOMBRE DE BREVETS DÉPOSÉS EN
2008 DANS LE CADRE DES PROJETS

LABELLISÉS : NC

EXEMPLE DE PROJET

REBECCA

Budget: 6 millions d'€.

Acteurs: Teuchos, groupe Safran, Snecma, Snecma Propulsion Solide et Airbus, un réseau de PME, plusieurs laboratoires et instituts de recherche nationaux. L'enjeu de ce projet consiste à réaliser la démonstration de plusieurs solutions technologiques novatrices, économiquement viables, visant à réduire le bruit des moteurs d'avions. Chacune des sources de bruit majeures (bruit soufflante, bruit de jet et bruit turbine) a été adressée et fait l'objet de travaux visant à valider des technologies actives et/ou passives jusqu'à des niveaux de maturité TRL 5.

ATOUTS DU PÔLE

→ **Nombre de salariés des entreprises du pôle : 100 000**

→ **L'Île-de-France est la 1^{ère} région aérospatiale française, le berceau de l'aérospatiale française**

- C'est le premier bassin d'emplois en France dans le domaine de l'Aéronautique, de l'Espace et des systèmes embarqués avec plus de 100 000 emplois (230 000 en incluant la maintenance aéronautique)
- 24 300 chez les intégrateurs (motoristes, avionneurs d'affaires et intégrateur spatial)
- 21 000 chez les assembleurs (électronique et mécanique)
- 24 700 chez les autres fournisseurs industriels (mécanique, métallurgie, équipements électriques et électroniques, chimie...)
- 30 000 chez les fournisseurs de Services (bureaux d'étude, maintenance aéronautique, services informatiques)

→ **L'Île-de-France regroupe 43 % des dépenses de R&D du secteur en France, emploie plus de 28 000 chercheurs publics et privés**

- Regroupe plus de 90 % des effectifs R&D pour l'aviation d'affaires en Île-de-France
- Regroupe plus de 50 % des effectifs R&D pour le transport spatial en Île-de-France
- Regroupe plus de 60 % des effectifs R&D pour la propulsion et les équipements en Île-de-France

OUVERTURE INTERNATIONALE

Moyenne

→ **Collaboration avec des clusters étrangers**

- Signature d'un *Memorandum Of Understanding* avec le pôle wallon Skywin lors du dernier Salon du Bourget et avec le pôle brésilien CECOMPI

→ **Participation à des programmes européens**

- Partenaire de EUCASS (European Conference for AeroSpace Sciences) dans l'organisation d'un colloque international sur les Sciences Aérospatiales à Versailles du 6 au 9 juillet 2009. 30 nations différentes étaient représentées

→ **Implication dans des projets à l'international**

- Participation au Salon EUBACE (Salon international de l'Aviation d'Affaire) à Genève
- Participation au Salon AEROMART à Montréal

PROJETS

PROJETS	ENTITÉS	DESCRIPTION ET ÉVOLUTION
TOSCA	Safran	Développement de moteurs d'avions régionaux et d'affaires faiblement polluants via une technologie innovante face à des compétiteurs internationaux fortement engagés dans la réduction des pollutions
SEFORA	Safran	Intégration de nouveaux composants et validation de leurs performances en ambiance sévère. Les gains sur les limites en température, rendement et masse permettront aussi de réduire les consommations d'énergie
CALME	Paulstra Vibrachoc	Les objectifs du projet CALME portent sur la maturation de technologies innovantes d'amortissement dédiées à la maîtrise et à l'amélioration de la transmission des vibrations de l'ensemble propulsif à la cellule Avion et à la réduction des vibrations des assemblages rotor monoblocs et multi-étagés
FRESCORT	Atmostat	Vérifier la faisabilité d'un réservoir HP à hautes performances, construit avec un liner métallique de très faible épaisseur réalisé à partir de feuilles minces d'un matériau métallique conformable, donc malléable
MSIE	INEO-Suez	Evaluer l'utilisation de matériaux innovants devant permettre l'implantation de structures antennaires compactes, multibandes sur avions civils et d'avancer vers la réalisation de véritables peaux électromagnétiques intégrables sur avions civils.
THERMELEC	Hispano-Suiza, Dassault Aviation, DJP, MADEP, LI2C, INRETS, SERAM, LEG, CNRT Matériaux.	Développer de nouvelles solutions de transfert et d'évacuation de la chaleur pour les composants électroniques de puissances embarquées
PHICARE	SNECMA, Dassault Aviation, Messier Dowty, Turbomeca, GTI Process Mäder, Ecole Nationale de Chimie de Paris.	Mettre au point une peinture anti-corrosion pour les pièces aéronautiques chaudes pouvant atteindre 550°C sans chrome 6, afin d'être conforme aux règles environnementales.
TOCATA	Snecma Services, Messier-Dowty, Dassault Aviation, Areva, TPSH, Lord Ingénierie, AMG, Avantis Technology, M2M, Turbine Casting, CEA, List, ESPI ParisTech, Mines ParisTech	Le projet TOCATA vise à développer une technologie de contrôle non destructif totalement automatisée et propre, fondée sur la détection optique des défauts de surface débouchant et couplée avec les technologies électromagnétique par Courants de Foucault et photothermique pour dimensionner les défauts détectés et les éventuels défauts sous-jacents
PREFACE	Hispano-Suiza, Aircelle, Labinal, Messier-Bugatti, Messier-Dowty, Dassault Aviation, EADS Innovation Works, Eurocopter, AREVA T & D et le soutien actif d'AIRBUS, Supélec, ONERA et le CEAT, 4 laboratoires de recherche CNRS	Se doit de solutionner ces nouvelles problématiques de miniaturisation sous forte contrainte de chocs énergétiques. Il propose ainsi l'étude et l'emploi de nouvelles technologies dans le développement et la fabrication de composants de protection type varistances, d'un boîtier électronique composite (plus conducteur), mais aussi l'amélioration du composite (plus conducteur) des parois d'entrée d'air nacelle

Contact

- **Sébastien COURRECH**, Responsable Communication – E-mail : sebastien.courrech@pole-astech.org – Mobile : 06 20 17 58 89
- 8 Rue des Vertugadins – 92190 Meudon – Tél. : + 33 (0) 1 55 64 04 60
- www.pole-astech.org