



PROJETS LABELLISÉS

39

BUDGET TOTAL (EN M€)

118

Pégase

AÉRONAUTIQUE ET SPATIAL

PRINCIPALES ACTIVITÉS

→ **Développement d'une nouvelle génération d'aéronefs au service des nouvelles applications aéronautiques et spatiales**

→ **4 missions phares :**

- **Surveiller :** développer des nouveaux types d'aéronefs, souples, économiques et autonomes capables d'assurer des missions de contrôles de territoires, de zones, de sites culturels, industriels, naturels,...
- **Intervenir :** développer des drones, ballons, aéronefs pilotés, aéroptères pour agir rapidement, notamment dans des milieux inhospitaliers, pollués ou inaccessibles par voie terrestre
- **Transporter :** proposer des moyens de transport économiques, écologiques, (aéroptères, ULM à moteur électrique) ou capables de transporter des charges exceptionnellement lourdes ou encombrantes : pipelines, piles de pont (dirigeables)
- **Relayer l'information :** concevoir des systèmes aériens légers, autonomes pour coordonner les informations en cas d'événements publics de grande ampleur ou de besoins spécifiques

1 58 ADHÉRENTS

10 grandes entreprises : Atos Origin, Bertin Technologies, DCNS, Eiffel, Grand Port Maritime de Marseille, Thalès Underwater Systems, Kontron, Thalès Safare, Véolia, CNIM, ECA, Principia (Areva),...

93 PME

27 centres de compétence : Institut national de la recherche en informatique et automatique (Inria), Office national des études et de recherches aérospatiales (Onera), Université Paul Cézanne, Université de Nice Sophia Antipolis, Centre d'essais en vol (CEV) d'Istres,...

R&D AU SEIN DU PÔLE

700 CHERCHEURS

39 PROJETS FINANCÉS

37,5 M€ AIDE PUBLIQUE

30 M€ FINANCEMENT FUI

0,96 M€ FINANCEMENT ANR

NOMBRE DE BREVETS DÉPOSÉS EN
2007 DANS LE CADRE DES PROJETS
LABELLISÉS : 0

EXEMPLE DE PROJET

GYROVISION

Acteurs : ATE, Coreti, Nexvision, Dronexplorer, et I3S.

Gyrovision repense les moyens aéroportés de surveillance et de détection en y intégrant les dernières avancées technologiques dans les domaines du traitement d'optique, du traitement du signal et de la haute définition (ex-traitement d'images multi spectrales, stabilisation logicielle de l'image, la transmission radio longue portée et haut débit...).
Objectif : aboutir à un système de vision stabilisée plus performant et moins coûteux que l'existant pour équiper aussi bien les hélicoptères que les avions et les drones.

ATOUTS DU PÔLE

- **Nombre de salariés des entreprises du pôle: 25 255**
- **La filière aéronautique et spatiale en Paca (année référence 2006) :**
 - 1^{ère} filière industrielle régionale
 - 35 000 emplois directs et induits dans la filière
 - 10 000 emplois en projet sur 10 ans et 800 milliards d'euros de chiffre d'affaires supplémentaires en 5 ans
 - 5,5 milliards d'euros de chiffre d'affaires en 2006
 - 8 donneurs d'ordre de rang mondial
 - 9 centres d'essais aéronautiques et spatiaux (civils et militaires)
 - Près de 180 PME et de nombreux groupes internationaux
 - 30 % des dépenses privées de la R&D régionale
 - 3 universités, 10 écoles d'ingénieurs, 16 centres de formation supérieure et 3 écoles de pilotes dont l'Ecole Centrale de Marseille, l'Ensam,...
 - 700 chercheurs, 2 500 personnes en R&D privée
- **Une des plus fortes concentration de ressources** intellectuelles et technologiques d'Europe
- **La région a réalisé des performances remarquables** : en R&D, aéronautique, aérospatial
- **1^{er} fabricant mondial d'hélicoptères**

OUVERTURE INTERNATIONALE

- **Collaboration avec des clusters et universités étrangers**
 - Partenariat avec le cluster allemand AeroMunich (Bavière)
- **Participation à des programmes européens**
 - Implication dans l'Eda (European Defense Agency)
 - Membre du cluster EACP
- **Implication dans des projets à l'international et présence à l'international**
 - Projets de comptoirs dans de nombreux pays, notamment au Mexique et au Maroc
 - Missions au Brésil, au Québec, en Espagne, à Boston, à Oshkosh,...
 - Organisation de la 1^{ère} convention européenne sur le vol stratosphérique les 20 et 21 octobre 2009

PROJETS

PROJETS	ENTITÉS	DESCRIPTION ET ÉVOLUTION
RAPACE	Géocéan, Aegates Consulting, Aéro Composites Saintonge (ACS), AKA, Arplast, Delty, l'Ecole Centrale de Lille, l'Ecole Centrale de Marseille et l'Inria. Co-labellisé avec le pôle Mer	Développer un nouvel engin volant captif capable de récolter et transmettre sur de très longues périodes des informations à sa base. L'application de base du Rapace est la dépollution maritime mais il est également une solution intéressante pour toute mission qui nécessite le déploiement rapide d'un moyen d'observation capable de fournir une vision aérienne d'ensemble d'une zone
APACHE	Hélion, Dufour Yachts, ECT Industrie, Lisa Airplane, Mettle, Venturi, ENSMP. Co-labellisé avec le pôle Cap énergies	Etudier la faisabilité d'un nouveau mode d'alimentation pour les moteurs d'avions légers électriques en complément des batteries : la pile à combustible
DIAMANT 2	RFtronic, Winlight System, Kaolab, Dronexplorer	Développer un système de détection d'obstacles innovant qui s'appuie sur l'utilisation combinée d'une caméra infrarouge et d'un radar
NOMAD	Tivoly, Eurocopter, LERMPS, LSGS, Eads Innovation Works, Mecachrome, PVDCO, Seram. Co-labellisé avec Arve Industries et MIPI	Développer une nouvelle génération d'outils de coupe grâce au procédé de la nanostructuration
PREFACE	Hispano-Suiza, Alstom Transport, Schneider Electric, IBS, Thermidrain, ICMCB, HCM, IMS, Inrets, Satie, ISL, Ampère, Eurocopter, Inria et Carewave Shielding Technologies. Co-labellisé avec les pôles ASTech et Aerospace Valley	Etudier les problématiques de la foudre sur un avion plus électrique et plus composite
VIRTU'ART	Grooviz-Kolpi	Permet d'afficher une maquette numérique dotée d'un très haut niveau de réalisme en environnement 3D
PESTIV3D	Grooviz, Kolpi, Eurocopter, le Centre international de mathématiques appliquées (Cimpa)	Développe des solutions logicielles et matérielles pour visualiser à distance et en temps réel des données numériques volumineuses, au travers d'ordinateurs standards. Applications multiples : maintenance, réalisation de diagnostic, de formation interactive...
Market Sim Game	VSM, Focus 21, PointCube Heliotrope et l'Inria. Co-labellisé par Imaginove	Propose un outil de « serious game » permettant le dialogue entre utilisateurs et concepteurs de produits et de solutions aéronautiques
ADOPIC	Infotron, Nexvision, Kaolab, Helios, Onera, I3S, LCPC	Assurer l'inspection des ouvrages d'art grâce un mini-drone équipé d'une caméra
CRISTAL	Eads Innovation Works, Schappe Techniques, Carma, Lamcos, LMM/IMP, Eurocopter, Carbone Forgé, Snecma, Armines, Université de la Méditerranée, Daher Aerospace, Atmosat. Co-labellisé avec les pôles ASTech et Pegase	Utiliser la technique du carbone forgé pour fabriquer des pièces complexes et de petite taille dans le secteur aéronautique
RFID & AERO		Développe un système de gestion de pièces et configurations d'aéronefs à base d'une architecture réseau RFID

Contact

- **Jean-François BOISSON**, Responsable International – Mail : jean-francois.boisson@pole-pegase.com – Tél. : 04 42 85 60 60
- 240 Rue René Descartes – Bâtiment le Clamar A – 13857 Aix en Provence
- www.pole-pegase.com