

Le savoir faire  
aérospatial francilien  
reconnu grâce au nouveau  
Pôle ASTech Paris Région

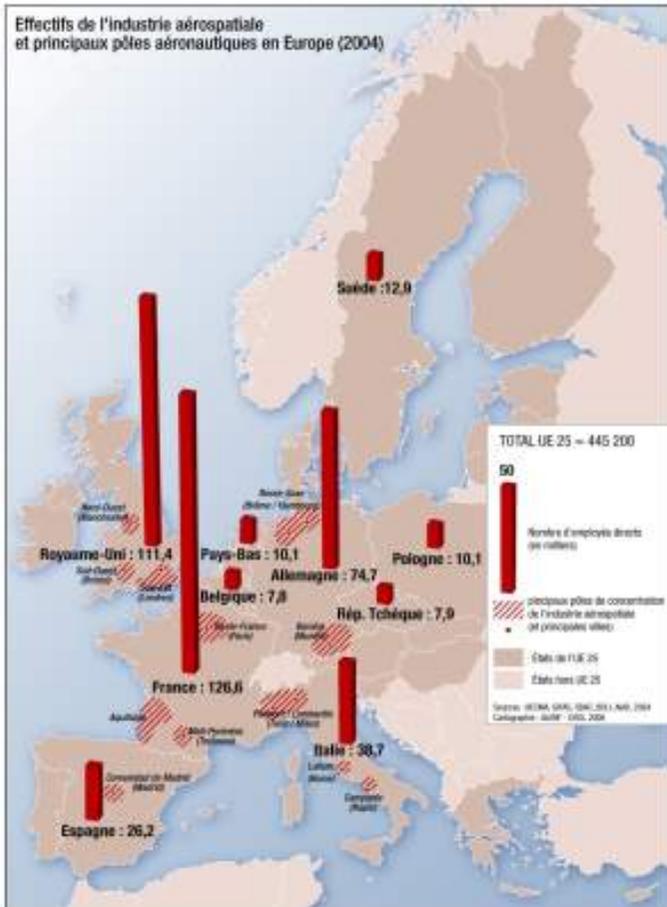


Gérard Laruelle

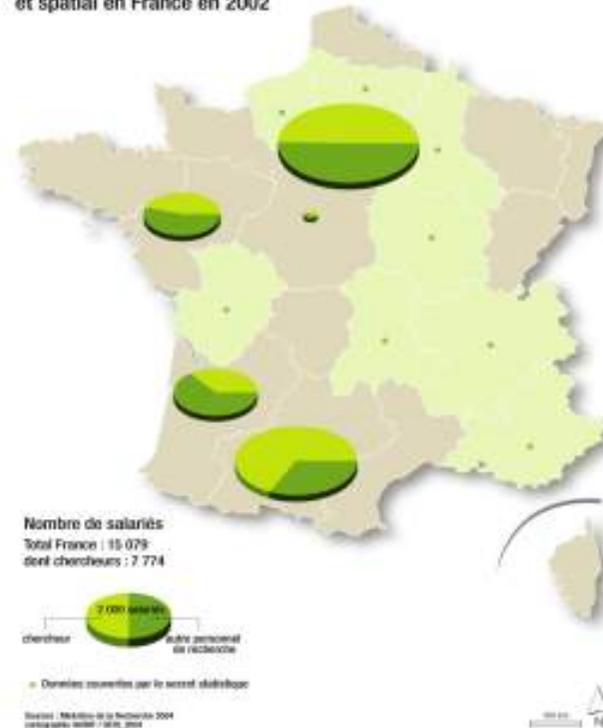
Paris - Arts et Métiers - 13 Octobre 2008

- Concentration, sur un espace géographique donné, d'entreprises, de centres de formation, de recherches publiques ou privées, ... engagée dans une démarche partenariale destinée à dégager des synergies autour de projets communs à caractère innovant
- Partenariat organisé autour d'un marché et d'un domaine scientifique et technologique qui lui est attaché
- Masse critique pour atteindre une compétitivité, mais aussi une visibilité internationale

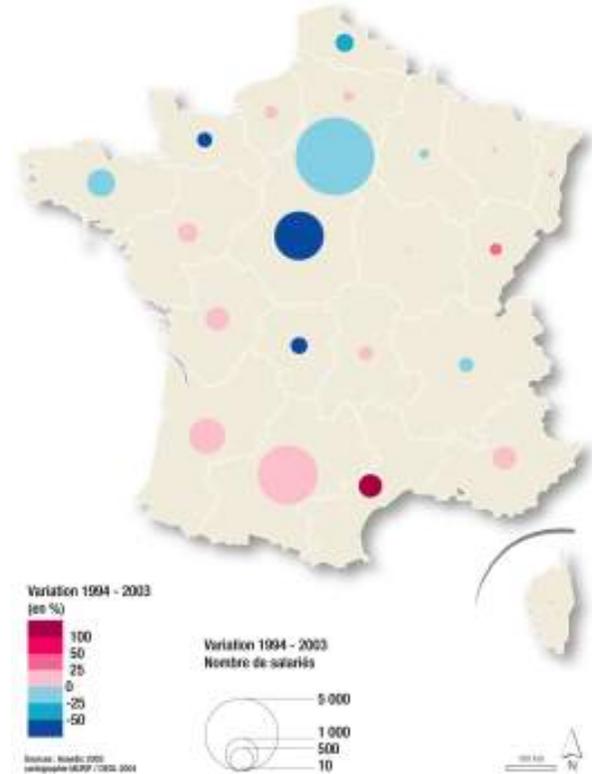
La France :  
1er bassin d'emplois européen  
du secteur aérospatial



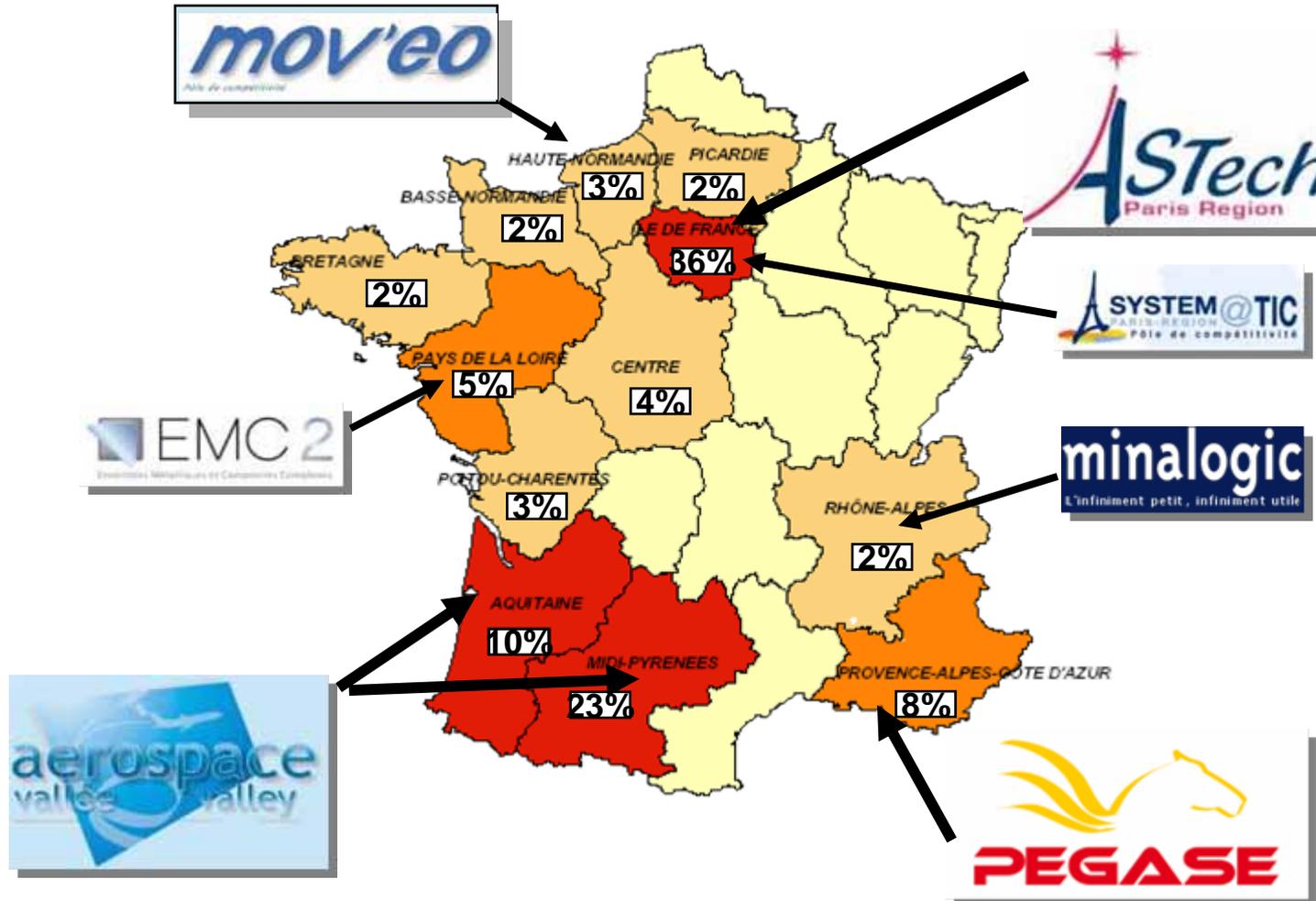
Effectifs de R&D des entreprises du secteur aéronautique et spatial en France en 2002

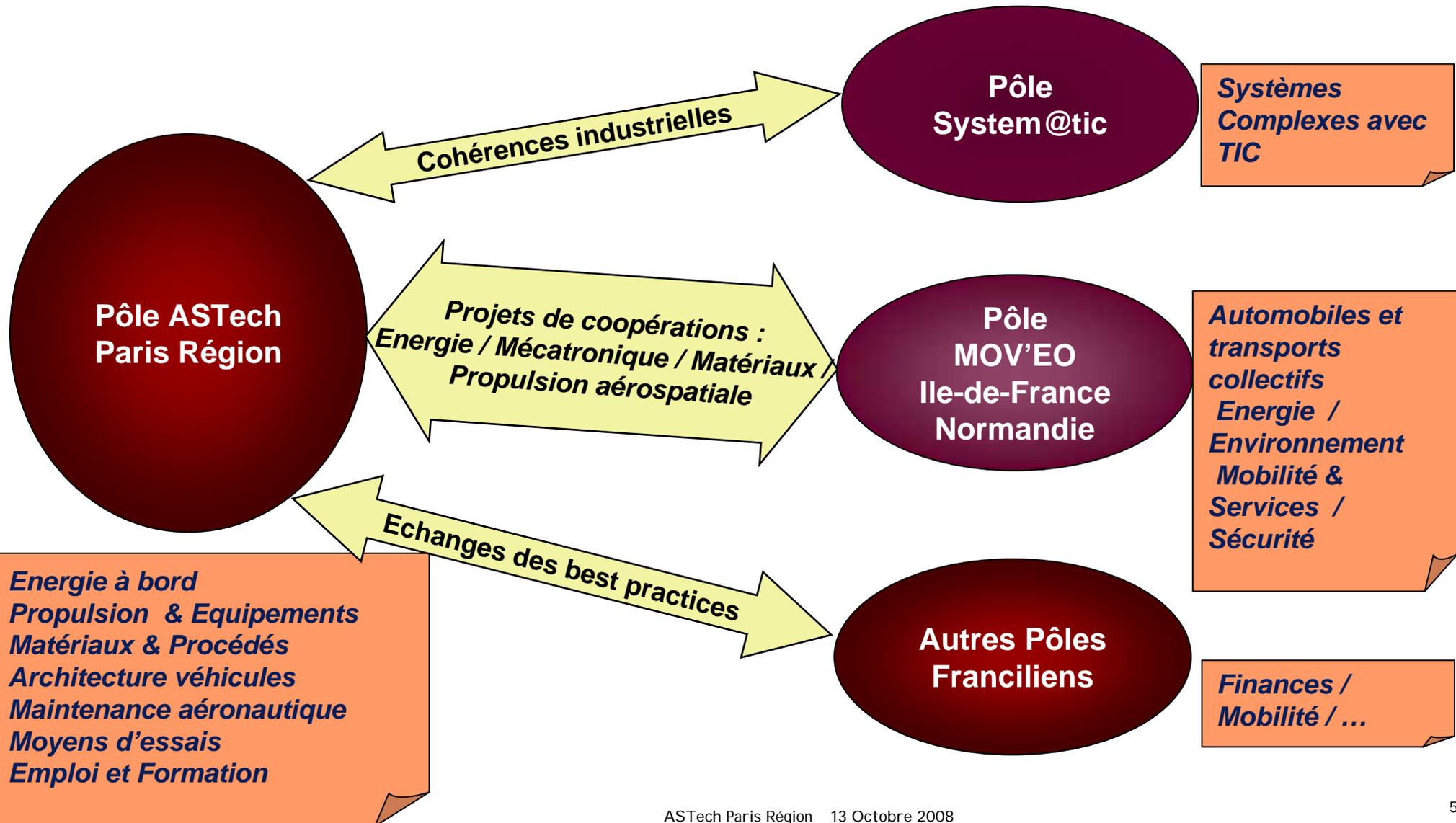


Évolution du secteur aéronautique et spatial entre 1994 et 2003



L'Ile-de-France :  
1er bassin d'emplois de France avec 100 000  
personnes (hors maintenance aéronautique),  
regroupe la majorité des emplois de R&D français





## Objectifs du pôle :

### Renforcement du secteur aérospatial francilien

- Accroître en Ile-de-France , par l'innovation, la position des leaders européens des secteurs
  - Transport Spatial
  - Aviation d'Affaires
  - Propulsion / Equipements
  
- Faire croître les 100 000 emplois franciliens de l'industrie aérospatiale, en ciblant ceux à plus forte valeur ajoutée
  
- Donner une meilleure visibilité du tissu industriel et de recherche, afin de développer l'attractivité du territoire

Protocole de coordination tripôle signé le 11 octobre 2007

*Avions d'Affaires,  
Propulsion & Equipements,  
Transport spatial,*

Des partenariats  
seront développés  
avec les  
clusters étrangers

SEEDA, ...

**Pôle  
ASTech  
Paris Région**

Programmation  
concertée

Programmation  
concertée

Compétences  
Recherche  
Formation

**Pôle  
Aerospace Valley**

**Pôle  
PEGASE**

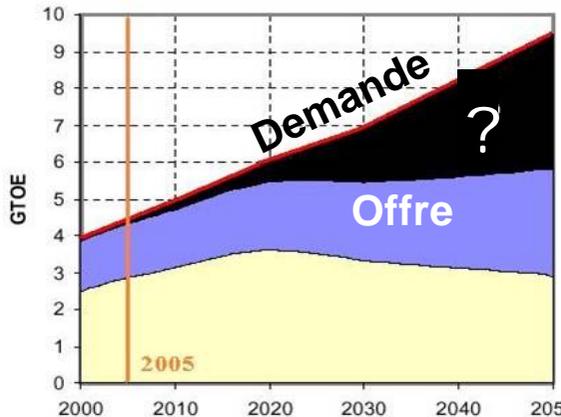
Programmation concertée

*Avions Gros porteurs, Systèmes orbitaux  
planétaires et de rentrée,  
Propulsion solide, Turbines hélicoptères, ....*

*Hélicoptères,  
Dirigeables / Drones  
Moyens d'essais*



## Les enjeux du développement durable

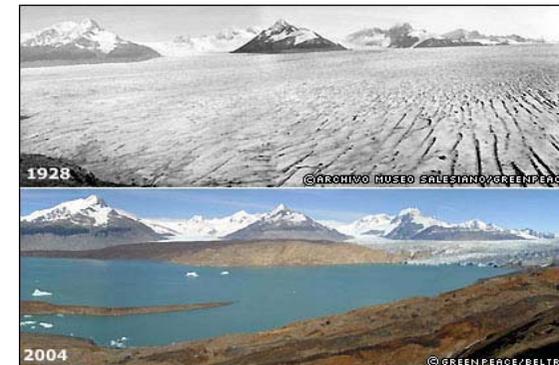


Pétrole raréfié

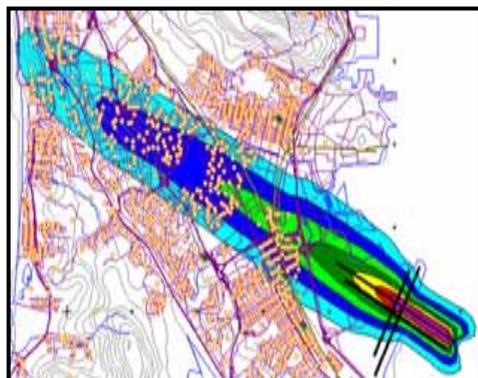
### OBJECTIFS ACARE 2020

(référence : année 2000)

- Réduction par 2 du bruit perçu
- Réduction NOx de 80%
- Réduction CO2 de 50%
- Coût acceptable



Réchauffement  
(CO2, NOx et Sillages)



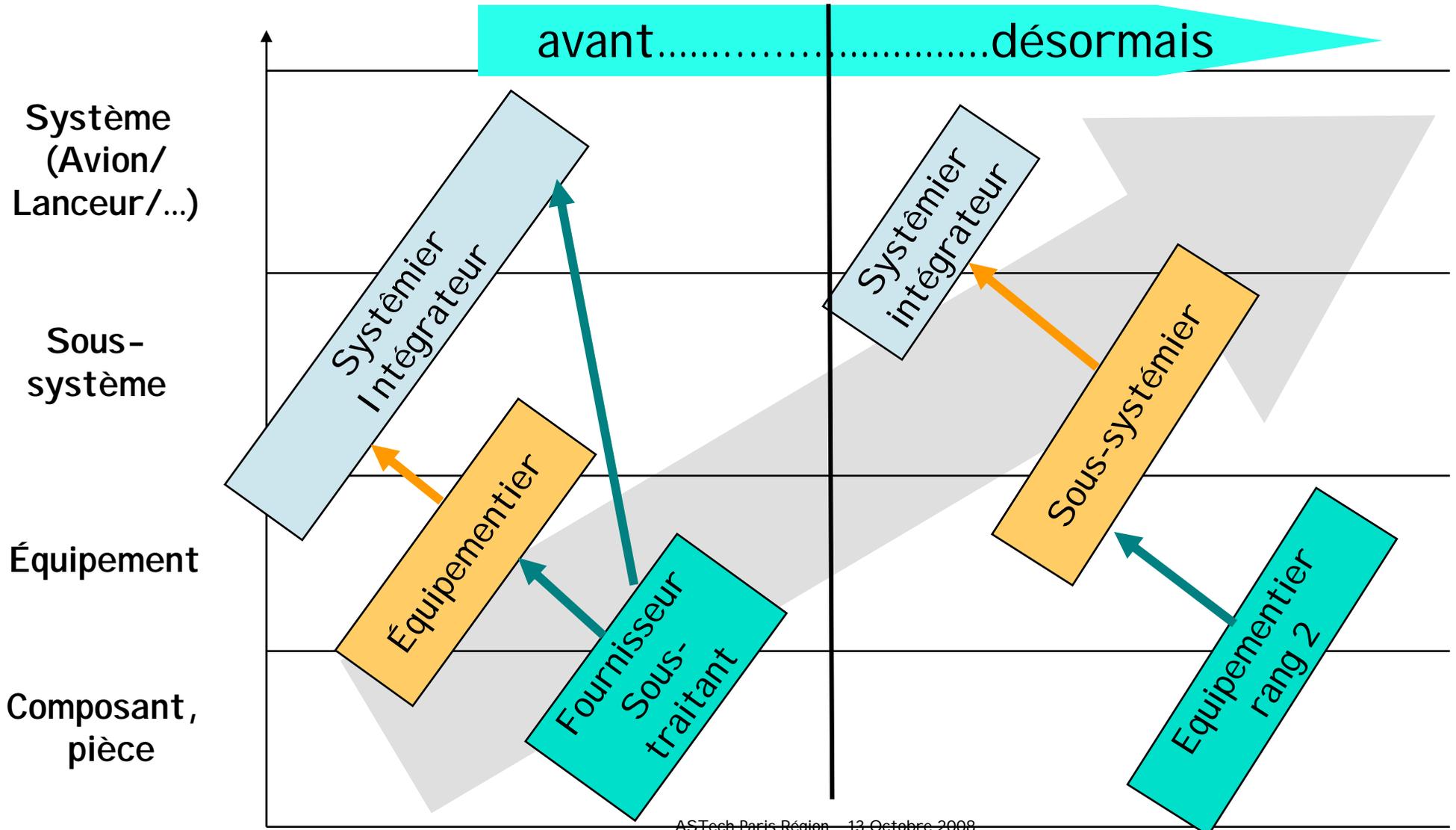
Bruits  
Zones Aéroports

Qualité de l'Air local (NOx)



Recyclage

# Axe stratégique n°2 : L' évolution de la Supply-Chain



# Axe stratégique n°3 : Le maintien des capacités stratégiques



■ Accès à l'espace

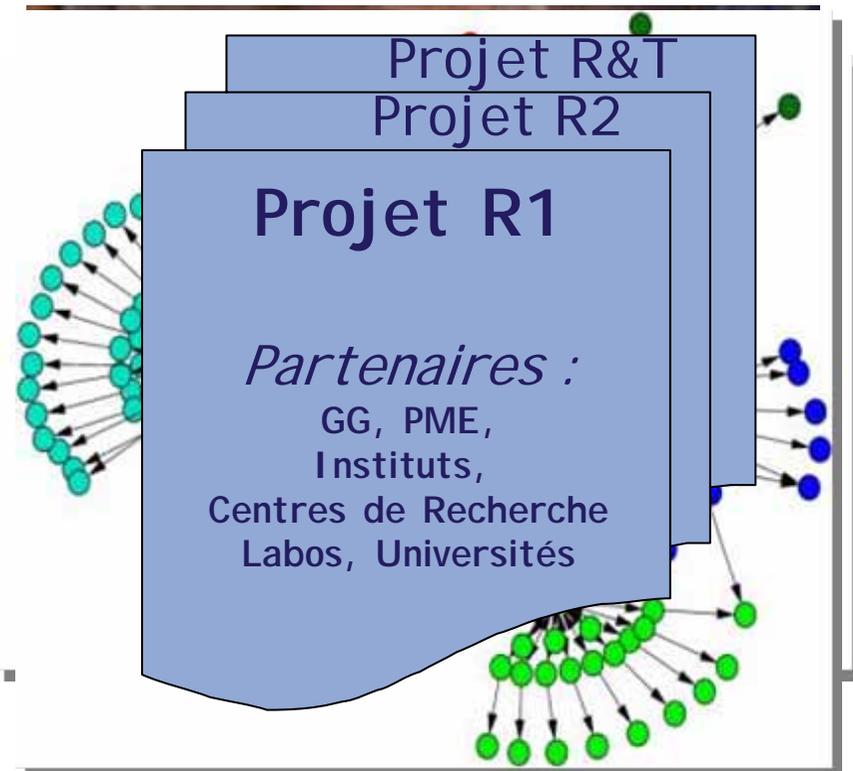
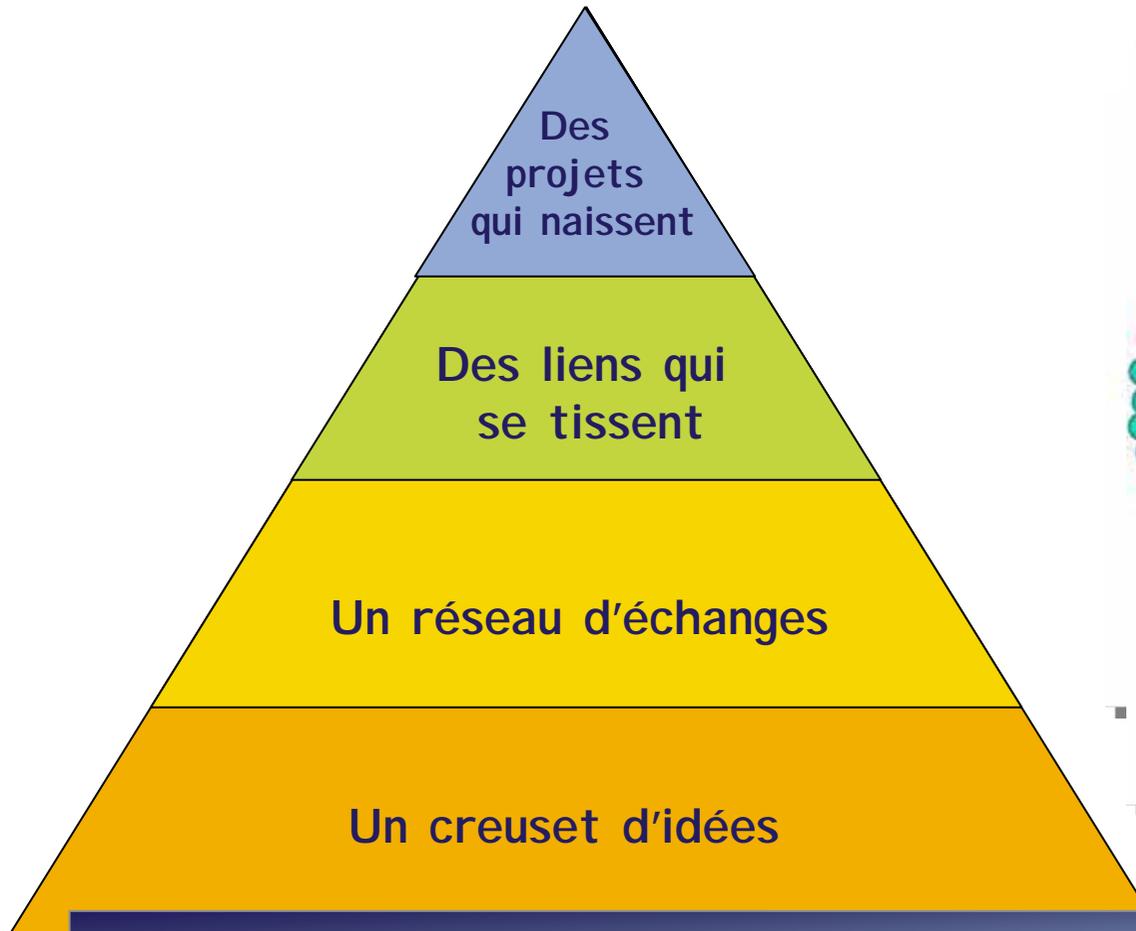
■ Sécurité



■ Suprématie aérienne dans les déploiements des forces armées



# 1ère mission du pôle : Etre une usine à projets !



Les projets doivent être générateurs d'emploi !

## 2ème mission du pôle :

# Etre la tête de la Filière Aéronautique Francilienne

- Développement de l'écosystème, principalement les PME
- Développement de la formation
  - Adaptation aux besoins de l'industrie (groupes et PME)
  - Adaptation et renforcement de la formation professionnelle
- Redynamisation, aux plans industriel et scientifique, de territoires déjà identifiés
  - Zone de l'aéroport de Melun Villaroche
  - Zone de l'aéroport du Bourget

# PME aérospatiales franciliennes, vues par elles-mêmes

- « Nous sommes réactives, souples, dynamiques, capables d'innover

## MAIS

- Peu fédérées sur le territoire francilien
- A la recherche de niches de développements technologiques et de références commerciales pour le développement, notamment à l'export
- Insuffisamment en lien avec les Grands Groupes
  - Relations limitées aux Directions des Achats
  - Visibilité limitée aux carnets de commandes à court terme
  - Manque de vision sur les projets industriels futurs
  - Difficultés à faire respecter les droits de Propriété Intellectuelle
- Ayant peu recours à l'intelligence économique, la recherche et la formation professionnelle »

## ■ ASTech propose aux PME, via l'adhésion à ASTech

- Une vision des projets industriels des Grands Groupes
- La construction de projets collaboratifs entre techniciens, dès la phase de conception
- L'appui du monde scientifique et de la formation (thèses, moyens de calcul et d'essais, stages, ...)
- Le financement des projets des PME à 45% par les acteurs publics (sur dossier)
- La co-propriété industrielle
- L'opportunité de se faire reconnaître auprès des Grands Groupes



■ « J'investis en temps et en ressources »

- pour identifier des opportunités
- pour construire les projets collaboratifs



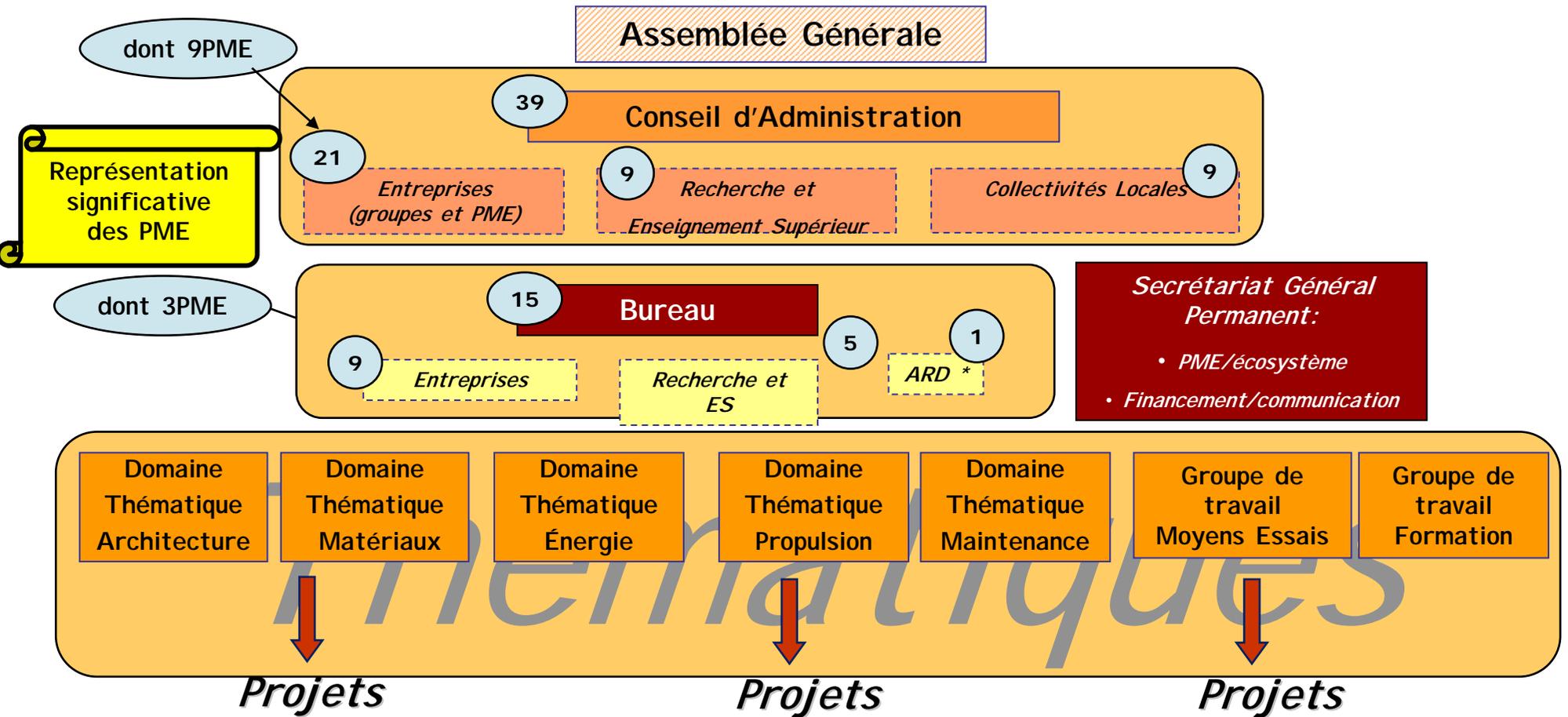
■ le temps d'attendre les résultats aux appels d'offres et les financements !!!

■ « Je m'implique dans des projets collaboratifs compatibles avec mes compétences et mes moyens avec un processus industriel compétitif et fiable sur le long terme »



■ « Je contribue par les projets présentés à la création ou au maintien d'emplois dans la filière aérospatiale »

➔ Association Loi 1901



\* représentant les collectivités dans un rôle territorial de facilitation (non exécutif)

# Le bureau ASTech :

## Représentants des « fondateurs »

● Alain Coutrot  
SAFRAN  
*Président*



● Gérard Poirier  
Dassault Aviation  
*VP - Trésorier*



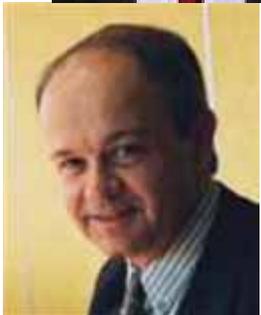
● Rémi de Badts  
EADS Astrium ST  
*Vice Président*



● Philippe Birr  
ATMOSTAT  
*VP - PME*



● Gérard Laruelle  
ASTech  
*Directeur Général*



● Michel Eymard  
CNES  
*Vice Président  
Cohérence Espace*



● Patrick  
Le Quéré  
CNRS  
*Recherche*



● Jacques Lafaye  
ONERA  
*Secrétaire*



● Esteban Busso  
ENSMF  
*Formation*



● Laurence Curti  
ARD Ile-de-France  
*Territoires*

# Le bureau d'ASTech : et de nouveaux talents

🌐 Samuel Sandler  
Goodrich



🌐 Hervé Graindorge  
SNPE



🌐 Stéphane Torrez  
SOPEMEA



🌐 Philippe Merle  
Aérosys



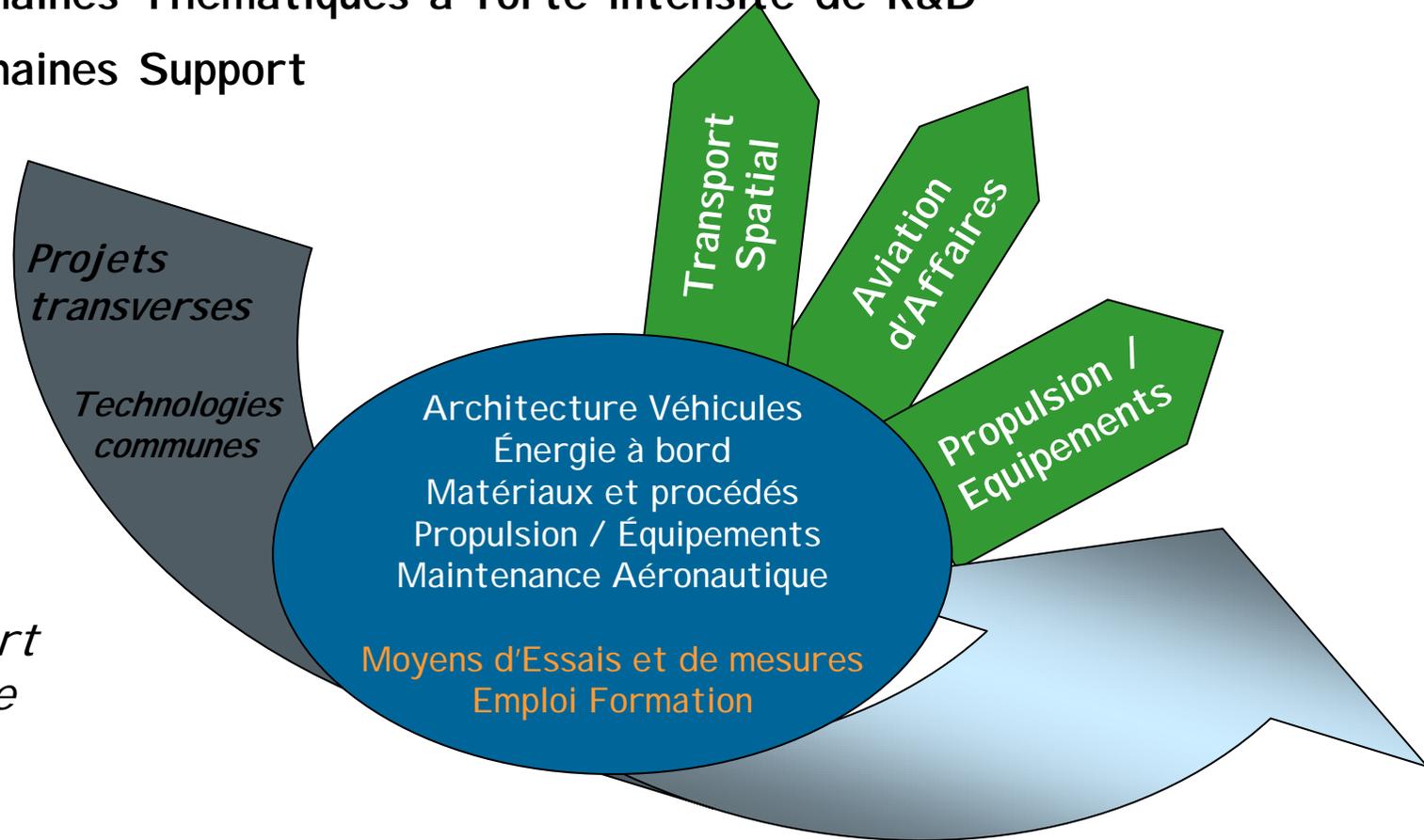
🌐 Pierre Münch  
CEFIVAL



🌐 Jean Claude Vannier  
SUPELEC

- Communs aux 3 secteurs industriels
- 5 Domaines Thématiques à forte intensité de R&D
- 2 Domaines Support

- *Générer des ruptures technologiques*
- *Préserver l'environnement*
- *Optimiser le rapport coût / performance et fiabilité*



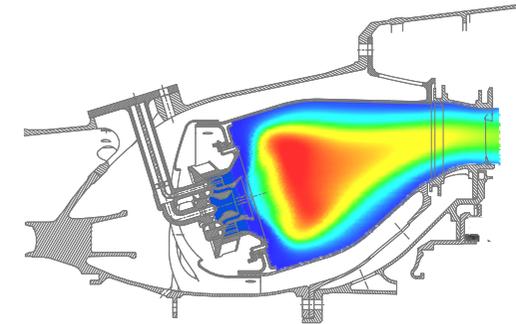
## ■ Objectifs

- Améliorer la compétitivité des moteurs aéronautiques et spatiaux par l'introduction de technologies innovantes permettant la réduction des coûts et/ou l'amélioration des performances
- Réduire les impacts environnementaux (émissions et bruit) des moteurs Aéronautiques au delà des réglementations actuelles

## ■ Déjà 2 projets labellisés pour 7 M€ de budget

## ■ Un exemple de projet : TOSCA

- Objectif : Réduire par 2 les émissions d'oxydes d'azote (NOx)
- tout en maintenant l'opérabilité du foyer



## Quelques partenaires du domaine



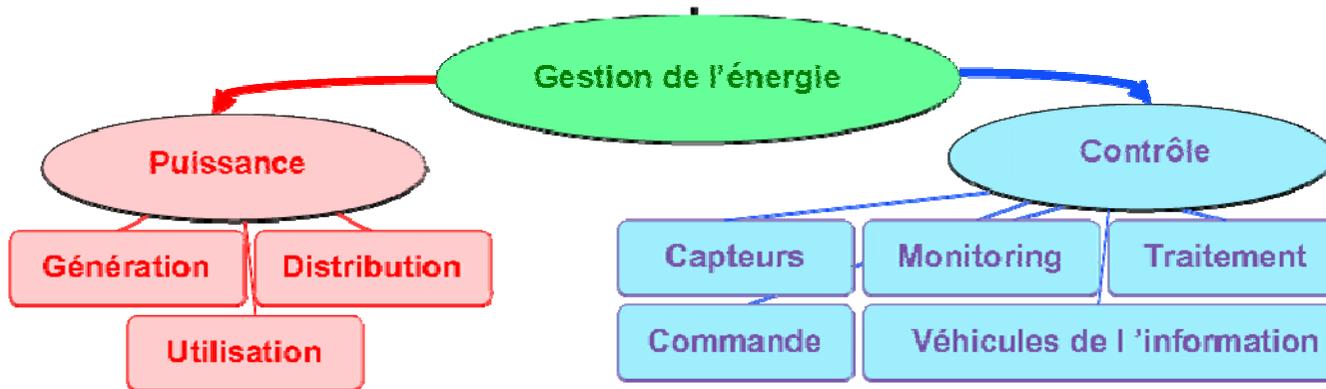
## Contact pour de nouveaux projets

- Président : Jean-Pierre Bugeat
- Mail : [jean-pierre.bugeat@sneema.fr](mailto:jean-pierre.bugeat@sneema.fr)
- Téléphone : 01 60 59 70 27



## Objectif

- Optimiser la gestion de l'énergie à bord des avions pour réduire :
  - la consommation / les émissions nocives / les coûts de possession
 tout en améliorant la sécurité et la disponibilité



Déjà 3 projets labellisés pour 10 M€ de budget

Un exemple de projet : SEFORA

- Développement d'un actionneur électromécanique intelligent (Smart EMA) pour environnement sévère : Haute Température et Haute Intégration

## Quelques partenaires du domaine



## Contact pour de nouveaux projets

- Président : Yvon Ollivier
- Mail : [yvon.ollivier@dassault-aviation.com](mailto:yvon.ollivier@dassault-aviation.com)
- Téléphone : 01 47 11 31 77



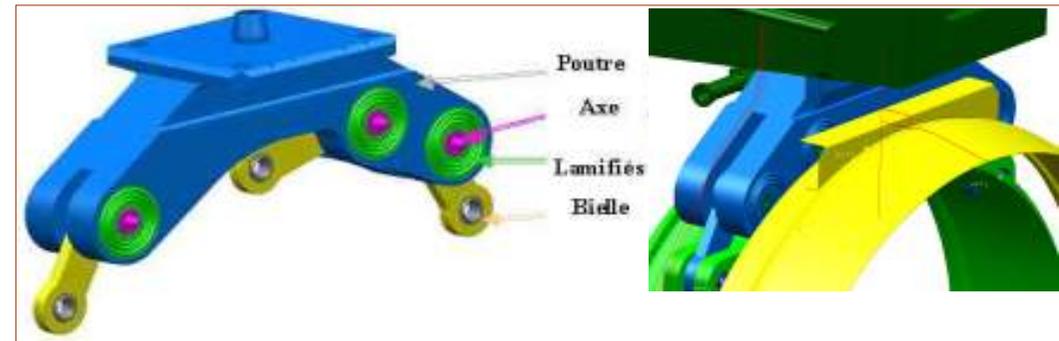
## Objectifs

- Optimiser les méthodes de conception, développement et qualification des véhicules (lanceurs, avion d'affaires, ...) pour améliorer la maîtrise des facteurs clés de compétitivité (fiabilité, robustesse, coût, ...)
- Intégration multidisciplinaire de concepts et/ou de technologies innovantes au niveau véhicule

Déjà 4 projets labellisés pour 26,8 M € de budget

## Un exemple de projet : CALME

- Démonstrations technologiques de dispositifs d'amortissement des vibrations de moteurs d'avions



## Quelques partenaires du domaine



## Contact pour de nouveaux projets

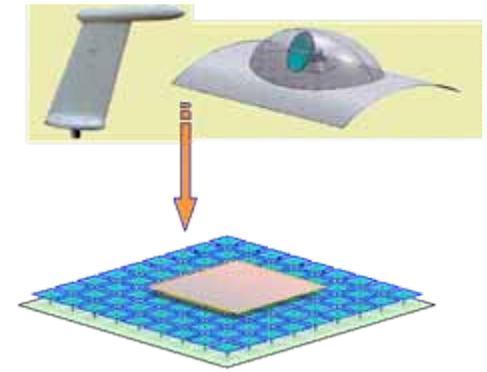
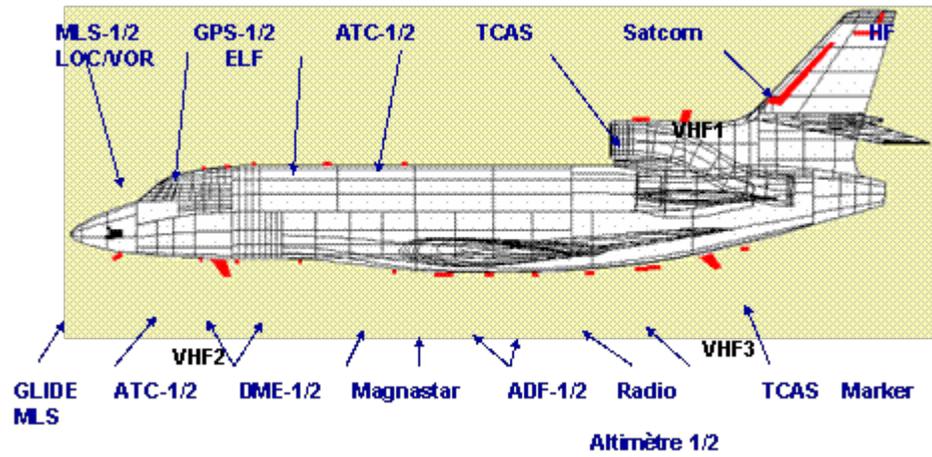
- Président : Marie-Catherine PALAU
- Mail : [marie-catherine.palau@astrium.eads.net](mailto:marie-catherine.palau@astrium.eads.net)
- Téléphone : 01 39 06 12 91



## Objectifs

- Respecter l'environnement et s'adapter aux nouvelles normes
- Gagner en compétitivité par l'amélioration coût/performance des produits
- Concevoir et fiabiliser des composants

## Déjà 3 projets labellisés pour 11,5 M € de budget



## Un exemple de projet : Matériaux et Structures Intelligentes pour l'Électromagnétisme (MSIE)

## ■ Quelques partenaires du domaine



## ■ Contact pour de nouveaux projets

- Président : Patrick Boschet
- Mail : [patrick.boschet@eurocopter.com](mailto:patrick.boschet@eurocopter.com)
- Téléphone : 01 49 34 41 87



■ Nouveau domaine créé en décembre 2007

■ Objectifs

- Développer les activités des plateformes aéroportuaires franciliennes

■ Contact pour de nouveaux projets

- Président : Philippe Thénaisie

- Mail : [philippe.thenaisie@ixcore.com](mailto:philippe.thenaisie@ixcore.com)

- Téléphone : 01 30 08 88 88



## Objectifs

- Favoriser l'adéquation entre formations initiales et continues et les besoins métiers aéronautiques
- Améliorer la visibilité du potentiel de Recherche du secteur en Ile-de-France



## Exemples de projets :

### ● Portail Internet

- Mise en relation des acteurs de la formation aérospatiale francilienne
- Accès aux équipes Recherche et Formation pour les Grands Groupes et les PME

- Soutien à la formation professionnelle  
(Actions avec les Lycées professionnels, les GRETA)



## ■ Quelques partenaires du domaine



## ■ Contact pour de nouveaux projets

- Président : Esteban Busso
- Mail : [esteban.busso@ensmp.fr](mailto:esteban.busso@ensmp.fr)
- Téléphone : 01 60 76 30 00



- Domaine en formation
- Quelques partenaires du domaine



- Contact pour de nouveaux projets
  - Président : Nomination en cours
  - Contact actuel : Gérard Laruelle
  - Mail : [gerard.laruelle@pole-astech.org](mailto:gerard.laruelle@pole-astech.org)
  - Téléphone : 01 55 64 04 61



Barème annuel de cotisations (Assemblée Générale du 13 juillet 2007)

Type de Membres	Effectifs	Montant (Euros) HT
Entreprises	Moins de 50	500
	Entre 50 et 249	1 000
	Entre 250 et 499	2 000
	Entre 500 et 1 999	4 000
	Entre 2 000 et 3 999	6 000
	Plus de 4 000	12 000
Formation / Recherche		2 000
Individuels / Associations		150

## Nos financeurs :

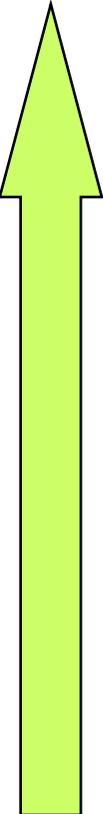
# Ministères, Collectivités locales, Entreprises



**Les Participants  
du FUI  
« Fonds Unique  
Interministériel »**



**« Référent » du pôle : Erwan Salmon (DGA)**

- 
- Fin février 2009 : Décision de l'ETAT de subventionner le projet
  - Fin janvier 2009 : réunion des financeurs
  - 28 novembre 2008 : Dépôt des dossiers de projets au **7ème Appel d'Offres FUI**
  - 18 novembre : Labellisation par le Conseil d'Administration ASTech
  - 4 novembre : Réunion de la commission de labellisation interpôles (C4)
  - 17 octobre : Pré labellisation par le Bureau ASTech
  - 10 octobre : remise des dossiers préliminaires
  - Avant :
    - Montage des dossiers, des partenariats interpôles
    - Revue en Bureau ASTech des intentions de projets
    - Travaux des domaines thématiques
  - ...
  - 30 avril 2008 : Dépôt des dossiers de projets au **6ème Appel d'Offres FUI**

## Synthèse

### ■ Par ses actions, le Pôle ASTech

- Réalise un constat détaillé de l'existant
  - Compétences / Ressources / ...
- Identifie les axes prometteurs du secteur aéronautique et spatial
  - Thèmes (Environnement, développement durable, ...) / Besoins (Technologies, Process, ...) / ...
- Suscite des projets fédérateurs déclinant ces axes porteurs d'avenir
  - Sujets / Participants / facilitateurs / financeurs / ...

### ■ Ainsi, le Pôle ASTech

- Valorise les productions françaises (performances, qualité, réactivité, ...)
- Crée des emplois franciliens sur des produits innovants
- Conditionne la conquête de nouveaux marchés étrangers
- Façonne une image aérospatiale à l'Ile de France

## Conclusion

- Par sa connaissance de la Filière Aérospatiale,
- Par son incitation à la synergie entre membres de la Filière, et de Filières complémentaires,
- ASTech développe l'innovation au sein des secteurs de pointe franciliens :
  - Le transport spatial,
  - La propulsion et les équipements,
  - L'aviation d'affaires.

Merci de votre attention

Vous avez la parole

