

PHARE

Plateforme machines tournantes pour la maîtrise des Risques Environnementaux





Un positionnement :

- fédérer et rendre visible le pôle lyonnais en machines tournantes
- maîtriser la sécurité
- améliorer les performances



Un champ scientifique :

- des conditions extrêmes (choc, instabilités...)
- une pluri-disciplinarité maîtrisée
- un outil expérimental unique
- des physiques à l'échelle 1



Des solutions technologiques :

- innovation
- avance de phase



Resp: F. Thouverez, email : fabrice.thouverez@ec-lyon.fr



Un positionnement :

- fédérer et rendre visible le pôle lyonnais en machines tournantes
- maîtriser la sécurité
- améliorer les performances



Un constat :

Rhône-Alpes 1ère région Française pour les PME de l'industrie mécanique

Rhône-Alpes 2ème région industrielle française dans le secteur aéronautique au niveau de ses PME

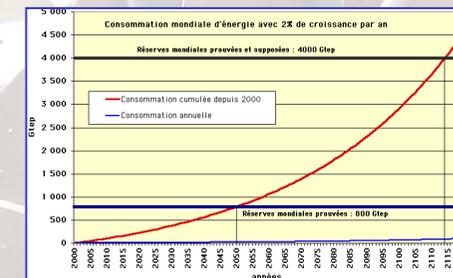
Rhône-Alpes 4ème puissance européenne en matière de R&D (Aéronautique et Spatiale)

Un contexte :

Disparition des énergies fossiles en 2050

Contraintes environnementales : réduction du bruit, de la pollution

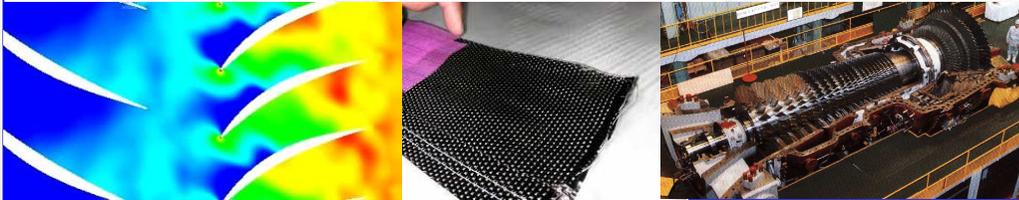
Resp: F. Thouverez, email : fabrice.thouverez@ec-lyon.fr





Un champ scientifique :

- des conditions extrêmes (choc, instabilités...)
- une pluri-disciplinarité maîtrisée
- un outil expérimental unique
- des physiques à l'échelle 1



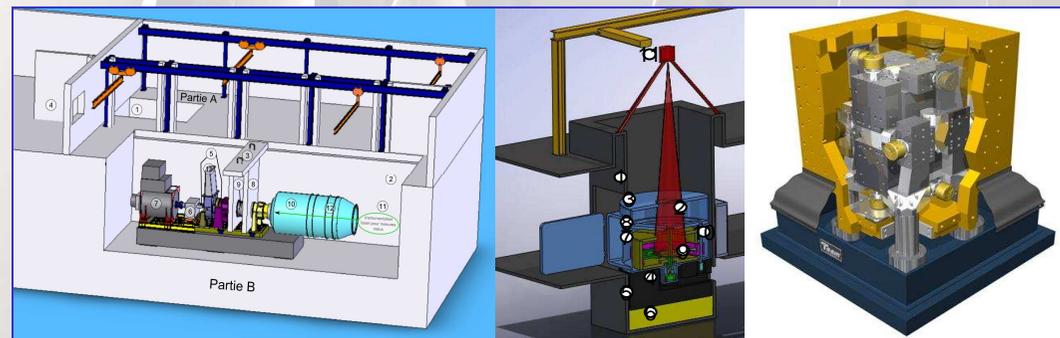
Des solutions :

- Alléger
- Augmenter les puissances

Des conséquences :

- Une réduction des marges de sécurité
- Une augmentation des nuisances

Laboratoires	Classement AERES	Nombre de chercheurs
LTDS	A+	96
LMFA	A+	92
LAMCOS	A+	89
MATEIS	A	78
ENS-physique	A+	68
TOTAL		423



Resp: F. Thouverez, email : fabrice.thouverez@ec-lyon.fr



Des solutions technologiques :

- innovation
- avance de phase



Tester à l'échelle 1 les technologies de demain:

- respectueuses de l'environnement (meilleur rendement, moins de pollution sonore, matériaux recyclables)
- transformer les savoirs en solutions technologiques
- créer de l'avance technologique pour les sociétés françaises du domaine.

Un soutien fort du tissu industriel et des collectivités:



Resp: F. Thouverez, email : fabrice.thouverez@ec-lyon.fr