



Editorial



Sommaire

-  Editorial
-  Gouvernance
-  Projets
-  Prochains événements



12 juillet 2005 - 12 juillet 2006 : bilan très positif de la première année d'existence du Pôle Véhicule du Futur.

A cette occasion, le Pôle a réuni son Assemblée Générale Ordinaire, a rencontré les Présidents des 12 collectivités territoriales et l'Etat, a tenu une réunion plénière avec l'ensemble des partenaires et sa première réunion du Comité d'Orientation Stratégique (COS), fort intéressante.

Le Pôle a fait émerger **8 programmes** (présentés dans la vision stratégique globale en page 2) en mettant en cohérence les compétences du territoire, les acteurs et les projets : Boucle d'air, habitacle, pile à combustible, réseaux intelligents, véhicules spéciaux, matériaux et surfaces, ingénierie innovante et performance de la filière.

Le Pôle est l'outil idéal au service des entreprises pour faire émerger des projets : Il a accompagné jusqu'à la labellisation, **26 projets de recherche et développement** (partenariat entre des entreprises et laboratoires de recherche), impliquant **58 entreprises et 30 laboratoires** de recherche publique/centres techniques.

7 projets sont actuellement financés ou en cours de financement pour un budget global de plus de 15 M€, mettant en œuvre plusieurs dispositifs de financements nationaux (Fonds de Compétitivité des Entreprises, Agence Nationale de la Recherche, Agence de l'Innovation Industrielle, OSEO-ANVAR) et locaux.

L'équipe d'animation est opérationnelle depuis janvier 2006 et sera composée, à terme, de 5 personnes.

La gouvernance du Pôle, qui s'est constitué en association depuis juin 2005, est en place ; le Comité de Direction se réunit une fois par mois. Le partenariat avec les 12 collectivités territoriales et l'Etat est effectif pour le financement de l'animation et des projets. Ainsi, le Préfet de Région Franche Comté réunit régulièrement la Commission des Financeurs des 2 régions.

Les perspectives et enjeux pour la fin 2006 sont en priorité de **boucler le financement des 10 premiers projets labellisés**. La concurrence nationale est rude entre les pôles de compétitivité. A notre Pôle de trouver les ressources nécessaires au niveau national et local.

Le Pôle Véhicule du Futur s'attache également à faire émerger de nouveaux projets.

En lien avec les collectivités territoriales, il va ainsi conforter la **cohérence de sa vision globale pour rendre lisible la contribution des territoires** à l'élaboration de solutions pour le véhicule du futur, et affirmer, au niveau national et européen, les compétences des acteurs du territoire.

Je vous souhaite à tous un très bel été.





Arnold TRAMAILLE
Président du Pôle Véhicule du Futur



Gouvernance



L'équipe d'animation du Pôle en place est composée :

-  du Secrétaire Général : Brigitte Morgulis - bm@vehiculedefutur.com
-  du Directeur de programme Véhicule propre : Philippe Chican - phc@vehiculedefutur.com
-  du Directeur de Programme Véhicule et Réseaux Intelligents : Bruno Grandjean - bg@vehiculedefutur.com et Georges Gallais, expert de la thématique
-  du Directeur de programme Excellence de la filière : Daniel Bray - db@vehiculedefutur.com



Le **Comité de Direction (CODIR)** se réunit toujours sur un rythme mensuel.





Gouvernance (suite)

Commission technique des financeurs

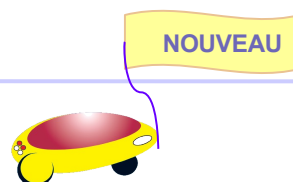
La réunion du 5 juillet a examiné l'avancement des projets en cours de financement :

- SIMBA 1 (simulation et modélisation Boucle d'Air)
- CEMBA (centre d'essais et de modélisation de la Boucle d'Air)
- Matériaux et Surfaces 1
- CRISTAL (véhicule intra-urbain à usage collectif)
- MISYV (composants et modules intelligents)
- VERTILAP
- CoDeKF (Collaborative Design Knowledge Factory)
- Espace ERCOS

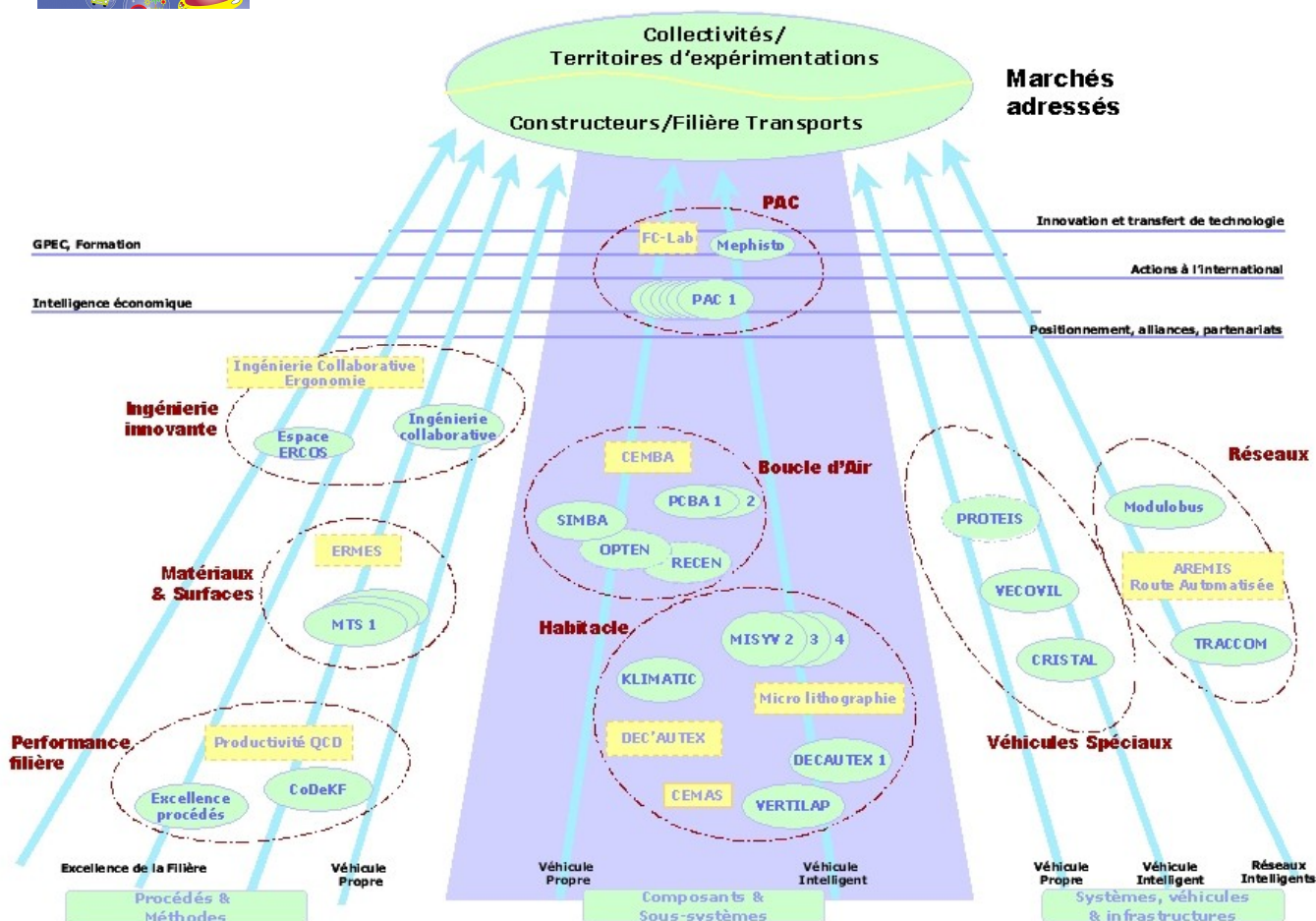


Projets

Sur le site www.vehiculedefutur.com, rubrique Projets, la vision stratégique globale du Pôle avec un lien vers la présentation de chacun des projets labellisés ou en cours d'évaluation.



Vision stratégique (juillet 2006)



Légende

Programme d'innovation

Projet Support

Projet d'innovation

Programme d'accompagnement





Zoom sur ... le programme Boucle d'Air

Descriptif du sujet :

Le programme « Boucle d'Air » est né de la volonté de 3 équipementiers du pôle: **Faurecia Exhaust Systems, Mark IV, Honeywell Garrett**. Ces 3 partenaires sont des leaders mondiaux dans leur domaine, implantés sur le territoire, et maîtrisent ensemble toute la « boucle d'air » autour du moteur, tant sur le plan de la R&D que sur le plan industriel.

Le terme « Boucle d'Air » désigne l'ensemble des systèmes : admission d'air, suralimentation et sa régulation, échappement, traitement des gaz, re-circulation des gaz d'échappement. Les constructeurs spécifient en général les produits de chaque équipementier de façon indépendante et sans tenir compte des interactions entre eux. La connaissance des phénomènes physiques et des interactions est aujourd'hui incomplète. Les outils de modélisation sont partiels.

L'objectif initial des 3 partenaires du projet ciblait la maîtrise de la boucle d'air autour du moteur : approfondissement de la connaissance des phénomènes physiques et des interactions, utilisation d'outils de modélisation adaptés, pour concevoir les solutions innovantes attendues par les constructeurs, notamment en terme de consommation et de respect des normes antipollution

Les partenaires :

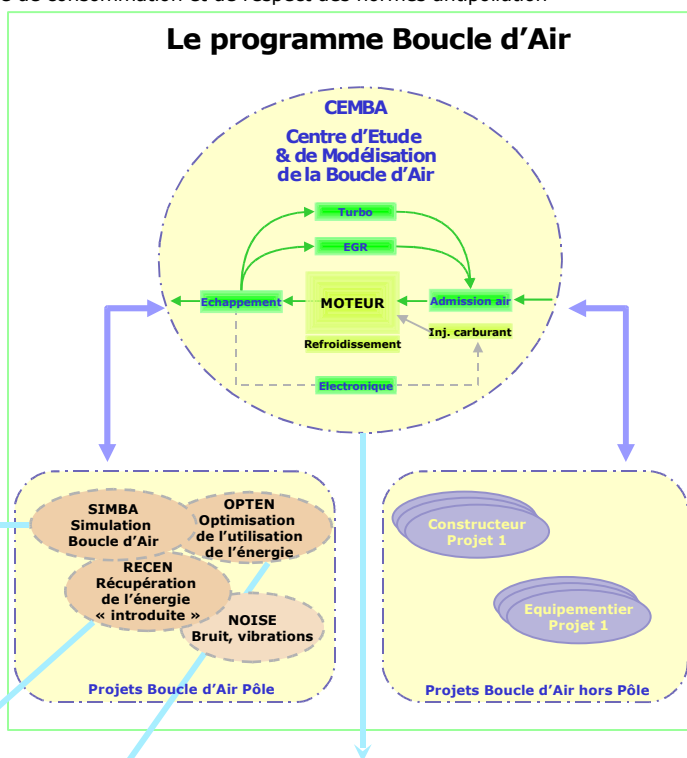
Les partenaires industriels d'origine (Faurecia, Mark IV, Honeywell), ont aujourd'hui été rejoints par **l'Institut Français des Pétroles** (Centre de Résultats Moteur/Energie) et la société **Imagine** (spécialiste des logiciels de simulation systèmes pour l'automobile).

Les partenaires scientifiques du programme sont aujourd'hui **le Département d'Energétique du Polytechnico de Milan, le CREST et le L2ES**.

Le programme Boucle d'Air :

Le programme s'articule aujourd'hui autour d'un projet de Centre d'Essais et de Modélisation de la Boucle d'Air, **le CEMBA**, capable d'accueillir des programmes d'innovation portés par les industriels et les laboratoires du Pôle, comme **SIMBA, OPTEN, RECEN**, ou des projets et des campagnes de recherche émanant de porteurs industriels (constructeurs, équipementiers ou sous-traitants) français ou étrangers.

Le programme Boucle d'Air



SIMBA : Optimisation de la Boucle d'Air avec échanges thermiques

Contexte : dépollution EURO V et VI/CO₂ de 140 puis 120 g/km.

But : développer des outils de simulation avec des modèles de combustion et d'échanges thermiques élaborés.

Donner une nouvelle dimension aux modèles d'interactions des composants de la boucle d'air et à leurs représentativité par la prise en compte de la combustion et des échanges thermiques.

- Confirmer la variabilité et la fiabilité des composants du système
- Valider les interactions « boucle d'air/comportement véhicule »
- Réaliser un démonstrateur

RECEN : Récupération d'énergie « introduite »

Contexte : dépollution Euro VI, Kyoto 100 g/km et au delà amélioration du rendement global du moteur notre compétence « boucle d'air - étape 1 ».

But : trouver des solutions pour optimiser l'énergie disponible

- Identifier, évaluer et sélectionner des solutions de récupération d'énergie par conversion d'énergie
- Identifier, évaluer et sélectionner des solutions de limitation des pertes (isolation, « turbo-braking », ...)
- Réaliser un démonstrateur

OPTEN : Optimisation de l'utilisation de l'énergie et des rejets associés

Contexte : dépollution Euro VI, Kyoto 120g/km et au delà notre compétence « boucle d'air étape 1 ».

But : maîtriser l'utilisation de l'énergie et des rejets associés

- Evaluer les conséquences des nouveaux paramètres de combustion (GDI, HCCI, biocarburants, particules fines, ...) pour orienter les développements associés
- Evaluer en continu la maturité des solutions technologiques répondant aux nouveaux paramètres pour orienter les choix technico-économiques
- Réaliser un démonstrateur

OBJECTIFS DU CEMBA

- Fournir aux industriels et aux scientifiques un outil permettant la corrélation calcul/mesures sur les systèmes constituant l'environnement du moteur (Boucle d'Air, BV, électronique de contrôle moteur, ...).
- Permettre aux laboratoires d'élaborer des modèles validés, à l'usage des industriels.

LIVRABLES

Rapports d'essais et de calculs, base de données permettant aux chercheurs résidents de corréler leurs recherches avec des résultats d'expérimentation, pour élaborer les modèles recherchés.

MOYENS DU CEMBA

- Les moyens matériels et humains nécessaires à la conduite des outils et simulations.
- Le support logistique (administratif, bâtiments, conduite de projet, maintenance - hard, soft-, conduite essais).
- La structure d'accueil pour les équipes de chercheurs issus.

SPECIFICITE DU CEMBA

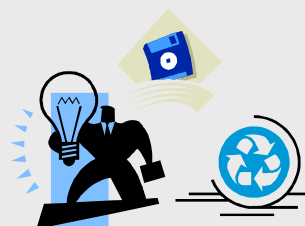
Regrouper en un même lieu et mettre à la disposition des utilisateurs industriels et chercheurs un ensemble de moyens d'essais, de calcul et de recherche non accessibles à ce jour, ou disséminés en plusieurs points.

Investissement : 7000 K€/4 ans

Fonctionnement : 1300 K€/an

Financement Etat/collectivités à définir

Cahier des Charges préliminaire PROJET SUPPORT CEMBA



LIEN AVEC LA STRATEGIE DU POLE

Véhicule propre

- Support et accélération du projet Boucle d'Air
- Support de recherche sur environnement moteur
- Constitution d'un corpus de connaissances spécifiques sur le territoire
- Attractivité du territoire



Prochains événements

MOBILIS 2006

La **manifestation annuelle du Pôle** les 13, 14 et 15 décembre sur Sochaux, Belfort et Montbéliard, en partenariat avec le Réseau de villes auto EU.

- ★ **Forum coopération internationale automobile** à Saint-Gall (Suisse), les 18 & 19 septembre 2006.

Contact www.baika.de/stgallen2006

- ★ **Forum automobile Flandre / Alsace-Franche Comté**, du 3 au 5 octobre 2006.

Contact : jc.hager@ada-alsace.com

- ★ **International Automotive Electronics Congress** à Paris, les 24 & 25 octobre 2006.

Contact : dserre@reedbusiness.fr

- ★ **7ème colloque international francophone « Méthodes et techniques optiques pour l'industrie »** à Mulhouse, du 20 au 24 novembre 2006

Contact : www.France-optique.org

- ★ **Rencontres d'affaires Alsace-Autriche-Bavière et Bourse de coopération** à Mulhouse, les 23 & 24 novembre 2006.

Contact b.linder@ada-alsace.com

- ★ **4^{ème} édition des Journées Techniques DEC'AUTEX** à Mulhouse, les 30 novembre et 1er décembre 2006.

Contact www.decautex.com

