

OCSYGENE6

Optimisation dans la Conception de SYstèmes embarqués d'admission d'air et de Gaz d'Echappement pour la Norme Euro 6

Résumé du projet :

Développement d'un nouveau système d'admission d'air et d'EGR pour les moteurs à combustion interne suralimentés, incluant l'optimisation du remplissage à bas régime, et la mise au point de nouveaux composants actifs.

Objectifs visés par le projet :

- Etudier les effets ondulatoires dans les systèmes d'alimentation d'air des moteurs suralimentés par turbocompresseur et les exploiter afin d'augmenter le remplissage à bas régime. Une réduction consécutive de CO₂ est attendue par « downspeeding ».
- Mettre au point un nouveau système multifonctions de gestion d'EGR basse pression sur moteur diesel, en matière plastique et utilisant un concept novateur d'obturateur à faible besoin énergétique. Ce module permettra de réduire les émissions en NOx des moteurs.
- Développer une méthodologie permettant de minimiser le besoin énergétique d'un système d'obturation du circuit d'alimentation d'air et d'EGR en condition de flux instationnaire. Ceci sera mis à profit pour concevoir un nouvel actionneur compact et économique à basse consommation électrique, adapté aux besoins des nouvelles normes de limitation d'émissions polluantes.

Principales retombées attendues :

- Création d'emplois liés au lancement de nouvelles lignes de produits chez Mann+Hummel France et Electricfil.
- Nouveaux postes de chercheurs dans les laboratoires.
- Meilleure compréhension des phénomènes ondulatoires dans les lignes d'admission des moteurs suralimentés par turbo compresseur.
- Réduction des émissions de CO₂ et d'oxydes d'azote des moteurs à combustion interne.

État d'avancement (Septembre 2010) :

- Démarrage du projet.

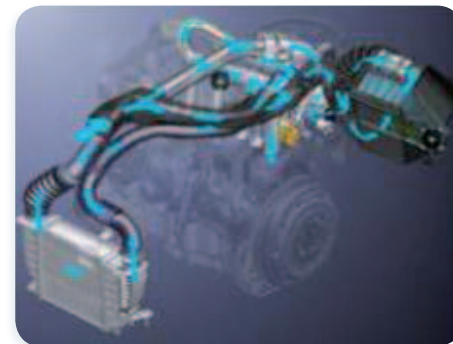
Durée [3 ans (démarrage octobre 2010)

Budget global [3 211 k€

(dont 1 286 k€ de financements publics)

Partenaires :

Ecole Centrale de Lyon/LMFA, Ecole Centrale de Nantes/LMF, Electricfil Automotive, ESTACA, GIE REGIENOV Renault Recherche et Innovation, Sherpa Engineering, Supélec / Département Énergie, Université Paul Sabatier, Mann+Hummel France.



Contact [Jérôme MIGAUD [MANN+HUMMEL France [jerome.migaud@mann-hummel.com [+33(0)2 43 49 79 31

dgcis

direction générale de la compétitivité
de l'industrie et des services

Région
PAYS DE LA LOIRE

l'ain
Conseil général

Projet labellisé par les pôles **mov'eo** et

iD4forCAR
Moteur d'idées pour véhicules connectés

