

TRIPTIC-H

Caractérisation et Traitement des Particules

Résumé du projet :

TRIPTIC-H vise à apporter une solution de post-traitement des émissions de particules de moteurs IDE qui n'existe pas à ce jour. Il permet de développer des substrats filtrants dédiés à l'application IDE ayant un faible taux de production de suies (comparativement au diesel) ainsi que des formulations catalytiques également adaptées au cas IDE homogène ayant une faible teneur en oxygène des gaz d'échappement.

Objectifs visés par le projet :

Afin de préparer les attendus normatifs concernant le nombre de particules émises par les moteurs en particulier sur le nouveau cycle WLTC, ce projet vise à caractériser finement les particules issues de moteurs IDE homogènes, à développer des systèmes de post-traitement innovants tant au niveau matériau et principe de filtration que formulation catalytique, à les valider d'abord à l'échelle laboratoire puis à l'échelle 1 sur moteur, à développer les stratégies moteur d'aide à la régénération continue et à mettre au point les stratégies de régénération actives, le cas échéant.

Principales retombées attendues :

Le projet favorise :

- La compréhension de la nature et la composition des particules fines et ultrafines des moteurs IDE stœchiométriques notamment dans les sollicitations privilégiées en applications hybrides.
- L'émergence de supports filtrant catalytiques performants et à faible perte de charge dédiés à la problématique IDE.

Retombées sociétales et environnementales :

- Impact environnemental direct dû à la réduction des émissions particulaires, indirect lié aux réductions d'émissions de CO₂ induites par l'IDE.

Partenaires :

- CTI (Céramiques Techniques et Industrielles)
- IFP Energies nouvelles (porteur)
- IRCELYON (Institut de Recherche sur la Catalyse et l'Environnement de Lyon)
- PSA Peugeot-Citroën
- Saint-Gobain Recherche

Durée [36 mois

Budget global [3 024 k€ (dont 1 344 k€ de financements publics)

Contact [Stéphane RAUX [IFP Energies nouvelles [stephane.raux@ifpen.fr [+33(0)4 37 70 26 40