



Communiqué de presse

13 Octobre 2014

Développer une filière de fibre de carbone économique : un projet stratégique pour la France

Des industriels se mobilisent, en concertation avec la Plateforme de la Filière Automobile (PFA) et l'Union des Industries Chimiques (UIC), pour lancer ensemble le projet FORCE et confient son pilotage à l'Institut de Recherche Technologique Jules Verne (IRT JV)

(FIBRE OPTIMISEE et REALISTE de CARBONE ECONOMIQUE)

Un enjeu stratégique pour la France

L'allègement est un contributeur clé de la réduction des émissions de CO₂ pour les transports. L'une des voies les plus prometteuses de la réduction de masse est, à grande échelle, l'emploi de nouveaux matériaux dans les pièces structurelles et, plus particulièrement, de composites. Leurs performances sont en partie liées à l'emploi de fibres de renfort en carbone qui présentent cependant, aujourd'hui, l'inconvénient d'un prix élevé.

Pour cette raison, de nombreux acteurs internationaux travaillent, partout dans le monde, à la mise en place de filières de production de fibres de carbone à coût maîtrisé.

Si l'industrie automobile en est un des premiers marchés cibles en termes de volume, les retombées de ces investissements sont transposables à bien d'autres secteurs industriels, tels l'aéronautique, l'énergie, la défense, les sports et loisirs ou le génie civil.

Aujourd'hui, la France, avec à son actif un réseau d'entreprises innovantes reconnues au niveau mondial, épaulées par des laboratoires de recherche et des universités de pointe, possède l'ensemble des compétences requises pour le déploiement, sur le sol national, d'une filière de production de fibres de carbone économiques.

Un défi technico-économique

Le Projet FORCE, initié par Faurecia dans le cadre de la PFA, vise une fibre de carbone « économique » à moins de 8€/kg avec des performances adaptées aux applications envisagées.

Le poly-acrylonitrile (ou PAN), précurseur de référence utilisé aujourd'hui et l'un des contributeurs majeurs de sa structure de coût, s'avère bien trop coûteux pour les exigences de l'industrie automobile. On estime pouvoir réduire de façon notable ce coût en recourant à des matériaux alternatifs, tels que les dérivés de la biomasse ou encore les polyoléfines, et en optimisant les procédés pour les transformer.

L'optimisation ou la suppression de certaines étapes du procédé de fabrication constituent d'autres opportunités de réduction de ce coût, au même titre que les importantes économies d'échelle liées à la variété des applications possibles dans l'industrie automobile.

Un projet collaboratif d'envergure entre industriels utilisateurs et producteurs

Ces défis requièrent trois compétences clés: celles des industriels, utilisateurs et producteurs, et celle des académiques. Cela signifie l'implication de tous, dans un effort synchronisé et transversal, et notamment de l'industrie chimique, acteur indispensable pour la réussite de ce projet.



Pour cette raison, un groupe constitué d'industriels (Arkema, Chomarat, Faurecia, Kermel, Mersen, Plastic Omnium, PSA Peugeot Citroën, Renault, Rhovyl, et Total) a décidé de se mobiliser, en concertation avec la Plateforme de la Filière Automobile (PFA) et l'Union des Industries Chimiques (UIC), pour lancer ensemble le projet FORCE dont le pilotage a été confié à l'Institut de Recherche Technologique Jules Verne (IRT JV). Ce partenariat bénéficie également du concours de la plateforme technologique composites de la Région Aquitaine CANOE.

Une démarche en trois temps

Le projet FORCE s'articulera en trois phases coordonnées par l'IRT JV. La Phase I, d'étude et d'exploration, en cours de lancement, a comme objectif d'établir la feuille de route du projet, de consolider l'état de l'art et d'identifier les scénarios technico-économiques les plus favorables. Elle permettra de valider le contenu du projet et de déclencher le lancement de la Phase II qui sera, elle, dédiée à la validation de ces scénarios sur des lignes laboratoires. La phase de validation industrielle, ou Phase III, qui lui succèdera, visera la mise en place de lignes préindustrielles.

À terme, l'objectif est de préparer la prochaine génération de fibre de carbone et de donner naissance à une filière française de production de fibres de carbone économiques.

MEMBRES FONDATEURS DU PROJET FORCE: PFA, IRT Jules Verne, UIC, Faurecia, Arkema, CANOE, Chomarat, Kermel, Mersen, Plastic Omnium, PSA Peugeot Citroën, Renault, Rhovyl et Total.

CONTACTS PRESSE

<p>Plateforme de la Filière Automobile (PFA) Isabel Lebon Peter & Associés ilebon@peter.fr +33 (0)1 42 59 73 40/+33 (0)6 07 44 60 74</p>	<p>IRT Jules Verne Sophie Péan Responsable communication communication@irt-jules-verne.fr +33 (0)6 85 50 39 12</p>
<p>Comité des Constructeurs Français d'Automobiles (CCFA) François Roudier f.roudier@ccfa.fr +33 (0)1 49 52 51 23/+33 (0)6 82 85 98 58</p>	<p>Laurence le Masle Green Lemon Communication l.masle@greenlemoncommunication.com +33 (0)6 13 56 23 98</p>
<p>Fédération des Industries des Equipements pour Véhicules (FIEV) Catherine Lejeune-Cottreau clejeunecottreau@fienv.fr +33 (0)1 46 25 02 30</p>	