

L'UE accorde un financement de 4,9 millions d'euros pour un nouveau projet sur l'allègement de pièces de véhicules électriques

23 Février 2021

Le 2 Février 2021 la première phase du projet LEVIS, projet d'innovation financé par l'UE sur trois ans, a débuté par une réunion de lancement en visioconférence. Le but du projet LEVIS est de développer des pièces pour véhicules électriques plus légères, en utilisant les approches d'écoconception et d'économie circulaire. Le consortium, constitué d'industriels et de centres techniques de sept pays - envisage de démontrer la faisabilité technique et économique de la production de ces composants à travers trois démonstrateurs à taille réelle.

Les batteries alimentant les voitures étant lourdes, les fabricants et équipementiers automobiles doivent trouver de nouvelles technologies d'allègement des autres composants du véhicule afin de compenser cette masse additionnelle. Ces technologies peuvent directement contribuer à l'amélioration de l'efficacité énergétique du véhicule en terme de kWh consommés par km, en terme d'autonomie (nombre de kms parcourus avec 1 charge entière de batterie), et ainsi réduire leur impact environnemental.

L'allègement des pièces sans compromis sur leurs performances

Pour relever ce défi, treize partenaires de sept pays différents, industriels et centres techniques, ont mis en commun leurs ressources pour développer des pièces pour véhicules électriques plus légères, en utilisant les approches d'écoconception et d'économie circulaire. La faisabilité technique et économique de la production de ces pièces sera démontrée à travers trois démonstrateurs à taille réelle : un bras de suspension, un pack batterie, et une traverse avant.

"Nous utiliserons des solutions multi-matériaux basées sur des composites à matrice thermoplastique renforcés par des fibres de carbone, qui seront assemblés de façon optimale avec des parties métalliques. Ces composites seront produits par des technologies économiquement viables et extrapolables industriellement" a détaillé José Ramón Valdés de ITAINNOVA (Instituto Tecnológico de Aragón), coordinateur du projet LEVIS. Grâce à leurs propriétés mécaniques exceptionnelles, ces composites, combinés de façon judicieuse aux parties métalliques, sont idéaux pour les applications d'allègement. Le projet LEVIS a pour but de développer des solutions à base de résines et de renforts spécifiques, respectueux de l'environnement, de procédés de production économiquement viables, de procédés d'assemblage de composants optimisés, de méthodologies de simulation avancées, et de technologies de suivi de la santé matière. La combinaison de ces développements nous permettra d'obtenir des pièces allégées, abordables et respectueuses de l'environnement, sans compromis sur leurs performances mécaniques, leur intégrité structurelle, leur fiabilité, et améliorant même leur durée de vie.

La tendance dans la conception est à la "circularité"

"Les pièces allégées seront développées en utilisant une approche d'économie circulaire. Cela signifie que nous porterons une attention toute particulière à l'utilisation de matériaux recyclables et à la conception des pièces, de façon à ce qu'en fin de vie de celles-ci, rien ne devienne un déchet, et que

chaque composant puisse être recyclé ou réutilisé pour la même application ou dans un autre but." a déclaré Theodora Skordili, Business Development Manager au Cenex Nederland. En conséquence, seules des résines recyclables et des fibres de carbone biosourcées ou recyclées seront utilisées pour produire les pièces cibles. De plus, la durée de vie de ces pièces sera maximisée, et toutes les pièces structurelles seront conçues pour rendre possible un démantèlement simple et efficace, et une réutilisation des composants.

Introduire sur le marché ces pièces allégées

Le but du consortium LEVIS est d'introduire sur le marché à l'issue du projet ces pièces innovantes pour véhicule électrique. Pour cela, LEVIS va suivre une stratégie d'exploitation bien définie, couvrant la consultation de multiples acteurs du marché, la protection de la propriété intellectuelle, la modélisation économique, et un plan détaillé de commercialisation.

Pour plus d'informations, contactez :

José Ramón Valdés,
Coordinateur du projet LEVIS
+34 976 011 160 / +34 692041461
jrvaldes@itainnova.es

Les partenaires du projet :

1. Instituto Tecnológico de Aragón (ITA), Spain
 2. Marelli Suspension Systems Italy S.p.A (MSS), Italy
 3. Mersen France Angers SAS (MERSEN), France
 4. Privé Srl (PRI), Italy
 5. Yeşilova Holding A.Ş. (YOVA), Turkey
 6. Tofaş Türk Otomobil Fabrikası A.Ş. (TOFAS), Turkey
 7. Asociación de Investigación Metalúrgica del Noroeste (AIMEN), Spain
 8. Centre Technologique Nouvelle-Aquitaine Composites & Matériaux Avancés (CANOE), France
 9. Leartiker S. Coop (LEAR), Spain
 10. Rise Sicomp AB (RISE), Sweden
 11. Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives (CEA), France
 12. Stichting Cenex Nederland (CENEX NL), Netherlands
 13. Steinbeis-Europa-Zentrum der Steinbeis Innovation GmbH (SEZ), Germany
-

Financement :



Ce projet a reçu le financement du programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'UE, sous la convention de subvention No. 101006888.

Avis de non-responsabilité :

Ce communiqué de presse a) reflète seulement le point de vue de l'auteur ; et b) exempte la Commission Européenne de toute responsabilité vis-à-vis d'une quelconque utilisation des informations contenues dedans.