

STRUCTURES SANDWICH ET PIÈCES CREUSES DURABLES EN COMPOSITES POUR LES MARCHÉS DE L'AUTOMOBILE, DU NAVAL ET DE L'AÉROSPATIALE

PROJET SUSPENS

Le projet SUSPENS développera des résines époxydes et polyester biosourcées à plus de 95%, formulées pour des performances élevées à cycles courts. Ces résines seront associées à des renforts durables issus de fibres naturelles, de lignine et de fibres recyclées pour créer des structures sandwichs et creuses. Le recyclage de ces structures sera intégré pour couvrir leur cycle de vie. Une approche innovante de pyrolyse utilisera les déchets à haute température des fibres de carbone pour réduire la consommation d'énergie. De plus, une solvolysse spécifique permettra de récupérer les constituants de la matrice. Les produits organiques obtenus seront réutilisés pour fabriquer de nouvelles résines. La stratégie complète du projet sera démontrée à travers des pièces telles qu'un pack de batterie de voiture, une coque de bateau et un secteur de caisson de voilure d'aéronef. Une analyse du cycle de vie mesurera les avantages environnementaux pour ces trois applications.

IMPACTS TECHNIQUES ET ÉCONOMIQUES

- Réduction d'au moins 20% des émissions de CO2-Eq
- Réduction de 25% des coûts de production
- Produits jusqu'à 30% plus légers dans le transport de surface

BUDGET

4 996 k€

PARTENAIRES

AALTO (FI), ANTHONY, PATRICK & MURTA EXPORTACAO (PT), CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DE L'INDUSTRIE TEXTILE BELGE (BE), FAURECIA (FR), IRES (BE), JULES VERNE (FR), MEGARA RESIN INDUSTRY (EL), NTUA (EL), ORINEO (BE), POLE EMC2 (FR), UNIVERSITE COTE D'AZUR (FR), WH LIPEX (DE)

MOTS CLEFS

Recyclage de composites / Résines époxy et polyester biosourcées
Fibre de renfort biosourcées



CONTEXTE INDUSTRIEL

Récemment, une tendance importante de la R&D consiste à remplacer les ingrédients d'origine fossile par des ingrédients à faible empreinte environnementale (recyclés ou biosourcés) pour la fabrication des composites à matrice polymère. Cependant, en raison des difficultés d'industrialisation, aucun produit de ce type n'est encore sur le marché.

CARACTÈRES INNOVANTS

- Développer jusqu'à 95 % de résines therm durcissables biosourcées
- Technologie de filage par fusion de bicomposants pour la production de fibres précurseurs à base de lignine
- Réduction de plus de 40 % des émissions de CO2-Eq par rapport aux composites classiques

APPLICATIONS INDUSTRIELLES

SUSPENS fournira de nouvelles compositions chimiques pour des résines biosourcées à durcissement rapide avec des conditions de durcissement variées, des fibres biosourcées à haute performance et des processus de production unique pour des composites polymères et des pièces creuses durables pour le transport routier. SUSPENS fournira des matières premières plus sûres, rentables et à faibles émissions, telles que des polymères biosourcés à 95 %, des fibres de carbone naturelles, des fibres de verre/carbone recyclées pour produire des composites durables et écologiques exempts de substances toxiques et dangereuses.



Funded by
the European Union

"Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the authors only and do not necessarily reflect those of the European Union or the HaDEA (European Health and Digital Executive Agency). Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them."

Ce projet a reçu un financement du programme de recherche et d'innovation Horizon Europe de l'Union européenne sous la convention de subvention N°101091906.

IRT JULES VERNE

1 Mail des 20 000 Lieues
44 340 Bouguenais

Contact commercial
business@irt-jules-verne.fr

Contact presse
communication@irt-jules-verne.fr

WWW.IRT-JULES-VERNE.FR

Rejoignez-nous sur :



LE FUTUR
DE VOS USINES