



Composites biosourcés : premier bilan du projet européen SSuchy

Le programme de R&D SSuchy a dressé un premier bilan de ses travaux un an après son lancement.

Pour rappel, ce projet européen, financé par la BBI-JU et piloté par le pôle IAR, a pour objectif de développer des matériaux composites issus de ressources renouvelables, que ce soit pour le polymère ou le renfort en fibres. Les 17 partenaires du projet étaient réunis à Stockholm les 4 et 5 octobre pour évoquer les premières avancées notamment sur la production, la récolte et l'exploitation de la matière première.

Des progrès en amont de la chaîne de valeur

S'appuyant sur les connaissances collectées au cours du projet Multihemp, le projet SSuchy a permis « *des avancées significatives* » dans la production de chanvre : sélection des variétés utilisées, optimisation des pratiques culturales, etc. En outre, la transformation des plantes en préformes textiles et en composites a été optimisée avec l'obtention de propriétés mécaniques comparables ou supérieures à des composites renforcés fibres de lin. De plus, le consortium du projet est parvenu à obtenir à l'échelle du laboratoire une matrice polyépoxydique 100 % biosourcée, issue de lignine (de bois et de végétaux), lui conférant une résistance au feu et des propriétés mécaniques accrues.

D'autres avancées dans le projet

Parallèlement à ces développements, les équipes du projet SSuchy ont également travaillé sur d'autres aspects. Par exemple, elles se sont attardées sur l'amélioration de la durabilité des composites provenant de la biomasse et la compréhension de leurs propriétés d'amortissement. En outre, le consortium a initié les premières tâches à la réalisation de démonstrateurs : châssis d'un scooter électrique, système audio haut-de-gamme, panneau intérieurs pour l'automobile, et pièce de cockpit d'un avion électrique. Enfin, le programme a débuté le recensement des données nécessaires pour la réalisation des analyses de cycle de vie des matériaux développés au cours de SSuchy. Pour soutenir la montée en puissance des différentes thématiques, une dizaine de doctorants et post-doctorants devraient venir renforcer les équipes de recherche impliquées dans le projet.

Les 17 partenaires du projet SSuchy

Un pôle de compétitivité : Pôle IAR (France)

10 universités et organismes de recherche : FEMTO-ST de l'université de Franche-Comté (France), Chimie Paris Tech – CNRS (France), Ecole Nationale d'Ingénieurs de Tarbes (France), Ecole Nationale Supérieure Arts et Industries Textiles (France), Institut de chimie moléculaire ICMUB de l'université de Bourgogne (France), université catholique du Sacré-Cœur (Italie), université de Bristol (Royaume-Uni), université de Derby (Royaume-Uni), université de Louvain (Belgique), université de Stockholm (Suède)

3 PME : Wilson Benesch (Royaume-Uni), Eadco (Allemagne) et NPSP BV (Pays-Bas)

3 industriels : Akzo Nobel (Pays-Bas), Linificio e Canapificio Nazionale (Italie) et Trèves (France)