

Collaboration transfrontalière COMPOSENS (projet Interreg V)

Les composites polymère-bois (WPC) et polymère-fibres naturelles (NFC) représentent 15 % du marché des composites en Europe d'après une étude récente (2015, nova Institut). La production européenne de biocomposites était estimée en 2012 à 352 ktonnes. Les prévisions pour 2020 s'élèvent à un total de 710 ktonnes. Les biocomposites sont utilisés dans différents secteurs tels que les transports et particulièrement l'automobile, la construction (platelage, bardage), le sport, le mobilier et les biens de consommation.

Dans ce contexte, le projet a pour objectif le développement de matériaux composites polymère-bois ou fibres végétales performants à faible impact environnemental. Le projet vise l'utilisation de ressources renouvelables de la région franco-belge : bois et fibres naturelles, telles que le chanvre et le lin. Les fibres étudiées seront des fibres courtes ainsi que des fibres continues (roving, mats, tissés, co-mêlés). Ces fibres végétales permettent de produire des biocomposites plus légers que les matériaux composites intégrant des fibres de verre.

Le projet COMPOSENS propose une approche originale qui combine un traitement des fibres végétales par des procédés propres et une remédiation sensorielle pour le développement de nouveaux matériaux composites polymère-fibres naturelles répondant au cahier des charges des industriels de la zone transfrontalière. Des voies innovantes sont envisagées : imprégnation des fibres par des thermoplastiques, compound polymère-fibres naturelles destiné à la fabrication additive (impression 3D).

