

Les Echos

Dedienne et Terre de Lin mettent au point un biocomposite à base de lin

Terre de Lin, producteur de lin, et Dedienne fabricant de pièces techniques en plastique et composite, ont mis au point une gamme de biocomposites à base de lin.



Par Claire Garnier

Publié le 21/03 à 20h11

La fibre de lin va-t-elle s'imposer comme « fibre de renfort » dans les matériaux composites, comme le carbone et la fibre de verre ? On s'y emploie en Seine-Maritime et dans l'Eure, ces deux départements normands produisant [50 % du lin de la planète](#) .

Au Salon international des composites, qui vient de s'achever à Paris, Dedienne, spécialiste des pièces techniques en plastique et composite installé à Gaillon dans l'Eure et Terre de Lin, producteur de lin de Saint-Pierre-le-Viger en Seine-Maritime, ont présenté Flaxcomp (« flax » pour lin en anglais et « comp » pour compression), une gamme de [nouveaux biocomposites](#) à base de lin et de résines thermoplastiques. Ils entrent dans la fabrication de capots de moteurs, de coffres à bagages, de planchers et de plafonds ou encore de cloisons pour open space ou bateaux. La fibre de lin intéresse les industriels pour ses propriétés d'absorption des vibrations et d'isolation acoustique. Sa faible densité - 1,5, contre 2,54 pour la fibre de verre - répond aux enjeux d'allègement.

« *Le lin industriel est un axe de développement en termes de différenciation. D'où notre partenariat industriel avec Dedienna* », explique Tristan Mathieu, responsable des applications techniques et composites de Terre de Lin, dont 80 % de l'activité de repose sur l'export vers les filatures chinoises et indiennes. La coopérative, qui réalise 147 millions d'euros de chiffre d'affaires, avec 270 salariés, s'est lancée dans le lin industriel en rachetant en 2015 une société spécialisée dans le « lin technique ». Elle est devenue le fournisseur de Salomon - pour ses skis en carbone-lin -, de Saintluc - mobilier design - et de l'acousticien Focal.

L'enjeu ultime : le composite 100 % recyclable

C'est au sein du cluster normand Fimalin, créé pour promouvoir le lin, qu'elle a rencontré Dedienna Multiplasturgy Group, qui réalise 63 millions d'euros de chiffre d'affaires dans l'aéronautique, l'automobile et le médical, avec 620 salariés. « *L'objectif est de faire du lin la troisième fibre de renfort des composites en complément du carbone et de la fibre de verre* », confie Pierre-Jean Leduc, président de Dedienna. La mise en oeuvre du lin avec la résine qui lui sert de matrice se fait par thermocompression. Le procédé mis au point par Dedienna consiste à faire fondre le plastique mélangé au lin, à le laisser se répartir dans le moule et à refroidir. C'est un cycle court qui permet des cadences plus rapides de production, en comparaison avec les résines issues des hydrocarbures reposant sur une réaction chimique.

Selon Pierre-Jean Leduc, « *l'enjeu ultime* » est d'associer le lin à des résines thermoplastiques végétales. Celles-ci peuvent être élaborées à partir d'amidon de maïs ou d'huile de ricin, le Rilsan. « *On obtient alors un biocomposite totalement recyclable.* »

Claire Garnier (Correspondante à Rouen)