



LES MATÉRIAUX COMPOSITES : NOUVELLES SOURCES DE CROISSANCE POUR L'INDUSTRIE

Publié le 17 Octobre 2013



Les matériaux composites se distinguent des autres produits plastiques de synthèse par des caractéristiques qui leur permettent, avec des propriétés d'inaltérabilité et de faible poids, de se substituer à des pièces en métal. Depuis quelques années, le marché des matériaux composites ne cesse de croître. De nombreux secteurs d'activité intègrent ces nouveaux matériaux dans la conception de leurs produits : le médical, le sport, l'automobile, l'énergie verte... Nouvelles sources d'innovations, leviers de différenciation, les matériaux composites offrent de nouvelles opportunités de croissance pour l'industrie française.

Répondre à l'enjeu environnemental

L'industrie est confrontée à deux enjeux environnementaux importants. Le premier concerne l'allègement des structures, notamment pour les secteurs de l'automobile et de l'aéronautique. L'intégration de matériaux composites, plus légers, permet de réduire la consommation des véhicules. Le second porte sur le recyclage des matières plastiques. Aujourd'hui, l'industrie utilise des plastiques de type thermodur. Une fois mis en forme ils sont impossibles à modifier. La seule solution : les broyer. Des projets de R&D sont en cours pour créer des alternatives, comme les composites à matrice thermoplastique. Ce nouveau matériau composite présentera la propriété de pouvoir être transformé après broyage. La question du recyclage ne se poserait donc plus.

Améliorer la conception et réduire les dépenses en matériaux

Les composites sont des matériaux hétérogènes. Autrement dit, ils associent les propriétés d'un renfort (l'armature qui assure la résistance à la traction et la rigidité) et d'une matrice (« l'emballage » qui lie les fibres du renfort). L'industriel a ainsi l'opportunité d'intégrer des propriétés qui correspondent parfaitement à l'utilisation finale du produit. Les matériaux composites permettent donc de fabriquer des produits sur-mesure à grande échelle en plaçant au bon endroit la bonne quantité, d'éviter de sur dimensionner certaines pièces et de réduire le temps d'assemblage.

Se différencier en apportant de la valeur ajoutée aux matériaux

La conception de matériaux composites requiert un savoir-faire spécifique. Pour se démarquer de la concurrence des pays émergents, l'industrie française se spécialise dans la conception de pièces techniques et de grandes tailles. Cette stratégie de différenciation permet de valoriser le savoir-faire de nos sous-traitants et de conquérir de nouveaux marchés. Nous faisons en sorte de créer des conditions de marché favorables pour justifier le surcoût des matières composites.

Les composites sont des matériaux d'avenir. Mais l'industrie française doit encore faire face à au moins deux défis majeurs pour que ce marché devienne pérenne : améliorer encore et toujours l'aspect du recyclage et réussir à augmenter les cadences de production.

Pour en savoir plus :

Contactez [le Pôle d'Excellence Plasturgie Nord-Pas de Calais](#).

Cas concret

Yanara Technologies : des composites hautes performances pour innover dans les secteurs de pointe.

Créée en novembre 2011 par Carine Parmentier et Enrico Cerbo, basée à Valenciennes, Yanara Technologies est une société spécialisée dans la conception et la fabrication de pièces en matériaux composites avancés pour le secteur des transports.

Comme l'explique Carine Parmentier, co-fondatrice de Yanara Technologies « *Notre entreprise propose la réalisation de pièces techniques en matériaux composites hautes performances, dont les caractéristiques mécaniques surpassent celles des métaux. Le principal intérêt des composites est de réduire fortement le poids des structures. La fibre de carbone, par exemple, permet un allègement des pièces pouvant aller jusque 50%, pour une tenue mécanique équivalente. Nous travaillons principalement dans le secteur du sport automobile de haut niveau, notamment en Belgique, mais nous proposons également nos compétences à d'autres secteurs d'activité - sport, sécurité, innovation - dans lesquels il peut être intéressant de réduire le poids des pièces ou assemblages.* »

La force de Yanara Technologies ? « *Nous nous attachons à proposer un service complet, de la rédaction du cahier des charges à la réalisation finale du produit, en passant par les études, le développement... Nous avons peu de concurrence directe, car il n'existe que très peu de petites structures comme la notre. Ce marché est plutôt occupé par de grands acteurs nationaux, spécialisés dans l'aéronautique par exemple, et avec qui nous ne sommes pas en concurrence.* »

Accompagné par Bpifrance, lauréat du Réseau Entreprendre Hainaut, Carine Parmentier insiste sur l'importance de se faire accompagner. « *Il existe*

une multitude de structures, qui sont à même d'apporter conseils et soutien financier. Nous avons également su nous entourer de partenaires compétents. La clé de la réussite réside dans ce réseau de partenaires de confiance. »

Entreprise innovante par excellence, les dirigeants de Yanara Technologies ont une multitude de projets : « *Nous développons actuellement un châssis automobile en composite qui constituera une réelle innovation de process, toujours dans l'idée de réduire les coûts de production par rapport aux technologies classiques. Nous avons également le projet de faire une levée de fonds pour avoir des moyens de production plus importants. »*

Contact :

Carine Parmentier - Co-fondatrice Yanara Technologies
03 27 41 50 75 - cparmentier@yanara-technologies.com
www.yanara-technologies.com

