

crieur publ!c

FRD

Juin 2022

Rédactionnel : Actu site

Sophie Vercelletto et Gérard Liraut, deux fervents défenseurs de la filière, en conclusion du 6^{ème} colloque Fibres naturelles et Polymères

Inspiration garantie. Pour conclure la 6^{ème} édition du colloque Fibres naturelles et Polymères des 14 et 15 septembre à Troyes, les organisateurs ont décidé de donner la parole à deux acteurs de la filière pleinement convaincus de l'intérêt de ces matériaux, qu'ils appliquent au quotidien. Après une journée riche en échanges et interventions autour des matériaux et polymères biosourcés, Sophie Vercelletto, directrice de Kaïros Environnement, et Gérard Liraut, expert référent en matière de fibres naturelles au sein du Groupe Renault, prendront la parole pour évoquer leurs expériences singulières, que ce soit dans le milieu de la navigation ou de l'automobile. Des témoignages enthousiastes et éclairant sur les évolutions, les usages et les applications nombreuses des fibres naturelles dans le monde d'aujourd'hui.

« Un catamaran en fibres de lin, c'est possible, nous l'avons fait ! »

Sophie Vercelletto, juriste de formation, a dirigé le Vendée Globe de 2003 à 2011. Soucieuse de l'impact de ce type d'événement sur l'environnement, elle a fondé, avec le navigateur Roland Jourdain, le bureau d'études Kaïros Environnement, qu'elle dirige depuis 2012. Et est à l'origine du bateau We Explore, dont le pont est la plus grande pièce en fibres de lin jamais réalisée. Témoignage.

Quel est la genèse et le rôle de votre bureau d'études Kaïros Environnement ?

Sophie Vercelletto : Tout a commencé par la demande que m'a adressé le navigateur de courses au large Roland Jourdain. Il souhaitait que je le rejoigne pour diversifier son activité. Et le sujet de cette diversification, c'était l'environnement. Nous avons essayé de voir ce qui nous animait le plus et ce que nous connaissions le mieux. Les matériaux, avec la construction des bateaux, ont très vite retenu notre attention. Nous nous sommes alors intéressés aux fibres naturelles. Nous en avons testées beaucoup : le chanvre, le bambou, la fibre de banane... Nous avons finalement créé le bureau d'études Kaïros Environnement dédié aux matériaux les moins impactants, biosourcés, biodégradables, recyclables. Son rôle est aujourd'hui encore d'accompagner des clients dans l'intégration de ce type de matériaux dans leurs réalisations. Kaïros, en grec, signifie « le temps qualitatif », c'est le bon moment. Nous pensons que lorsque l'on se lance dans une activité, il faut avoir conscience du temps et qu'on ne peut pas exiger tout, tout de suite. **Le greenwashing ne nous intéresse pas.**

Concrètement, quels types de solutions apportez-vous ?

Sophie Vercelletto : Nous accompagnons par exemple un fabricant de selles de cheval. C'est une personne qui s'est intéressée à la fibre de lin pour son caractère renouvelable mais aussi pour ses

caractéristiques techniques d'absorption des vibrations. L'idée première était d'améliorer le confort du cavalier et finalement, on s'est rendu compte qu'on améliorerait aussi le confort du cheval. Autre exemple ? Dans le domaine des transports, nous avons développé pour des camions des parois en fibres naturelles. Il s'agissait de **trouver une alternative à ce que les constructeurs utilisent aujourd'hui**, c'est-à-dire de la tôle ou des plaques en composite. Nous avons aussi travaillé avec un fabricant de supports électroniques pour les bateaux. Jusqu'à présent, ces supports étaient conçus en fibre de verre ou fibre de carbone. Nous avons développé avec eux un produit en fibre de lin. Pour les bateaux de course au large, la fibre de carbone, par sa légèreté, domine encore. Mais nous avons proposé à des chantiers qui font des bateaux de plaisance de leur transmettre notre savoir pour qu'ils intègrent des fibres naturelles. C'est le cas avec IDB Marine qui fabrique des bateaux appelés « Virgin Mojito », qui utilisent des composites biosourcés.

Avec le bateau We Explore, vous êtes allés plus loin : un catamaran de 60 pieds qui intègre plus de 50% de fibres de lin. C'est une première ?

Sophie Vercelletto : Oui, le pont de ce catamaran est la plus grande pièce en fibre de lin jamais réalisée ! L'idée est de pouvoir montrer avec ce saut technologique que c'est possible. Le bateau va faire la prochaine Route du Rhum fin octobre avec Roland Jourdain. Nous nous appuyons sur une filière, la filière du lin, qui est aujourd'hui très structurée. Aujourd'hui, avec ce matériau, nous sommes crédibles, nous avons acquis une vraie notoriété dans le milieu. Le premier objectif du bateau We Explore, c'est de tester les matériaux. C'est aussi de mettre ce bateau à disposition d'autres personnes. Avec ce catamaran, nous allons pouvoir faire du bruit, exprimer tout ce qui nous anime. Nous pensons que pour sauver notre Humanité, la technique ne suffira pas. **Il faut aussi travailler les usages et les mentalités.** Nous savons que le lin est moins performant que le carbone ? mais est-ce qu'on doit continuer la course au large en essayant d'aller toujours plus vite si c'est pour aller dans le mur ? Peut-être qu'on peut compenser un matériau un peu plus lourd en réfléchissant à l'utilité de mettre un aménagement intérieur qui ressemble à votre intérieur. Nous avons des partenaires pour travailler sur ce projet : Bureau Vallée dont le dirigeant est ancré dans cette problématique depuis longtemps, Terre de Lin qui est la première coopérative française de producteurs de lin. We Explore est un bateau qui va servir de laboratoire, qui va faire de la diffusion et de la sensibilisation. Nous sommes très enthousiastes !

Quel est le sens de votre participation au 6^e colloque Fibres naturelles et Polymères ?

Sophie Vercelletto : Il est important que nous apportions notre témoignage. Avec modestie bien sûr, parce que nous ne sommes pas seuls, qu'il y a plein de gens qui font plein de choses. Mais je pense que plus on sera nombreux à témoigner, mieux ce sera. Nous serons à Troyes pour inciter les autres à avancer aussi, à innover, à **ne pas avoir peur de l'inconnu**. C'est ça qui est formidable, c'est de ne pas répéter les choses mais d'essayer de faire mieux. Lors du colloque, nous allons montrer qu'il faut y aller, qu'on a tout intérêt à regarder de près ces plantes qui sont des plantes renouvelables, peu consommatrices en eau et en produits chimiques.

Quel sera votre message aux visiteurs lors de votre discours de clôture ?

Sophie Vercelletto : Il y en aura trois ! Le premier message est de ne pas craindre l'inconnu. Il faut désormais innover en intégrant tout de suite la dimension environnementale. On ne peut plus faire fi de l'impact de l'innovation sur l'environnement. Or, pour qu'une entreprise arrive à vivre et à se développer, elle doit innover. Le deuxième message concerne l'aspect collaboration. Au sein de Kairos Environnement, nous collaborons beaucoup. Ensemble, nous sommes évidemment plus fort que chacun de notre côté. Roland Jourdain a participé à beaucoup de compétitions dans sa vie, mais il n'a jamais été contre ses concurrents. Il a plutôt fait avec l'océan, qui est son terrain de jeu. Les

navigateurs s'entraînent ensemble, ils partagent. Dans l'industrie des matériaux, **il faut aussi que l'on soit dans cette logique du partage**. Enfin, le troisième message, c'est qu'il faut que tout cela soit joyeux. Nous avons cette chance aujourd'hui de pouvoir enfin sortir de ce système que l'on connaît. Pourquoi ne pas saisir cette opportunité et nous recréer un petit univers dans lequel nous serions bien ? A tous les gens qui seront au colloque, nous allons pouvoir leur dire : allez-y !

« Des matériaux concurrentiels sur les plans technique et économique »

Gérard Liraut est « expert leader » polymères et procédés de transformation, substances et qualité de l'air habitacle pour le Groupe Renault. Il préside par ailleurs la SFIP, société française des ingénieurs des plastiques et ce depuis 2013. Témoignage.

Quelles sont vos missions au sein du Groupe Renault et de la SFIP ?

Gérard Liraut : Au sein du Groupe Renault, ma mission est de définir la stratégie que l'on doit mettre en œuvre dans mon domaine d'expertise, les matériaux polymères. C'est aussi de déterminer quels sont les compétences et leurs différents niveaux, en fonction de ce dont le groupe a besoin pour mettre en place cette stratégie. Quant à la SFIP, c'est une association loi de 1901 qui a pour objectif de promouvoir les discussions, les relations, académiques, techniques, scientifiques dans le monde des polymères. Il s'agit donc de rassembler un certain nombre de personnes et de sociétés pour évoquer des thématiques comme les polymères dans la mobilité, les polymères dans l'environnement, les polymères et le monde de la santé, etc. **C'est extrêmement riche !**

Quelle est votre vision du secteur des fibres naturelles ?

Gérard Liraut : Il y a une dizaine d'années, elles étaient cantonnées au monde de la recherche. Mais depuis, il y a eu des tournants scientifiques qui ont permis de mieux comprendre et de pouvoir proposer ce type de fibres avec un certain nombre d'avantages. Sur le poids d'abord : parce que ce sont des fibres qui ont des densités inférieures à ce que l'on a l'habitude d'utiliser. C'est aussi une certaine pérennité qui a été travaillée. Au niveau européen, la politique agricole commune a également permis de mieux valoriser l'exploitation de ce type de fibres. Et puis, un certain nombre d'industriels ont été suffisamment consistants et persistants dans le domaine. Ils ont montré que finalement, ils savaient lever les verrous techniques, voire économiques. Ce sont des matériaux qui peuvent maintenant être perçus comme des matériaux biosourcés, ils ont **un impact positif sur l'environnement**. Ce sont aussi des matériaux qui, d'un point de vue technique, répondent aux caractéristiques attendues dans de nombreux secteurs comme celui de l'automobile. Ce sont des matériaux recyclables. Économiquement parlant, nous avons aussi trouvé ces dernières années des compromis qui montraient que ces matériaux pouvaient répondre à nos problématiques : la protection de l'environnement, l'allègement, le recyclage. Les fibres naturelles sont maintenant des matériaux concurrentiels tant sur le plan technique qu'économique.

Quelles sont les applications des fibres naturelles au sein du Groupe Renault ?

Gérard Liraut : Elles sont et seront nombreuses ! A l'heure actuelle, au niveau du miscanthus et du chanvre, nous sommes plutôt dans ce qu'on appelle les *compounds* pour injection, c'est-à-dire les granulés de résine pour injection. Ce sont des fibres courtes utilisées pour des applications principalement non-visibles, des applications structurelles. Il s'agit notamment des planches, des tableaux de bord des véhicules ou encore des structures de panneaux de portes. Pour ces applications actuelles, **nous sommes déjà à un niveau de maturité important**. Pour les planches de

bord, nous les utilisons tous les jours pour les modèles Mégane. Ce sont bien sûr toujours des compromis projet par projet, entre le poids que cela fait gagner, le coût de la pièce. Mais nous savons désormais faire des calculs prédictifs sur le comportement statique, dynamique, rhéologique lors de l'injection. L'étape d'après, ce sera d'autres applications comme des protections sous-caisse, des pièces de phares ou de feux, des pièces de sièges. D'autres applications plus visibles pourraient apparaître comme des ébénisteries intérieures véhicule ou des boucliers extérieurs. Il faut encore travailler sur des aspects résistance aux chocs, résistance à l'humidité, résistance à la lumière. Mais tout cela est évidemment très prometteur.

Quelle importance revêt ce 6ème colloque des Fibres naturelles et Polymères ?

Gérard Liraut : Il faut qu'il y ait des événements, des colloques comme celui-ci pour **expliquer aux uns et aux autres cette technologie des fibres naturelles** et trouver des modes de fonctionnement qui vont rassembler les différents opérationnels de la chaîne de valeur pour pouvoir les utiliser. Pour moi, les fondamentaux d'un colloque, c'est de découvrir les innovations, de savoir ce qui est nouveau ou ce qui a été mis au point il y a un certain nombre de mois ou d'années et qui me permettrait d'envisager d'autres applications. L'importance de ce colloque, c'est que nous allons voir différents acteurs qui se rencontrent, des cartes de visite qui s'échangent, des discussions sur un certain nombre de problématiques. J'espère bénéficier des temps de pause aussi pour créer un réseau qui me permettra après, de proposer de nouveaux projets ! Et puis nous sommes impatients, après la crise sanitaire que l'on a connue, de nous retrouver et d'échanger. C'est très positif.

Quel sera le cœur de votre intervention en clôture du colloque ?

Gérard Liraut : « Je serai là pour conclure, je vais donc évidemment m'imprégner de tout ce que les gens vont dire dans la journée et de toutes les avancées qui seront présentées. Je pense que les gens qui travaillent sur ce type de matériaux, les compoundeurs ou les fabricants, doivent poursuivre l'amélioration de certaines propriétés techniques des compounds. Ils doivent aussi améliorer encore leurs process pour pouvoir proposer des solutions qui soient les plus intéressantes possible d'un point de vue économique. Et ils doivent, avec nous, encore mieux **valoriser l'apport environnemental de ce type de solution**. Il y a vraiment un système à mettre en place et à faire perdurer en réunissant autour de la table les différentes parties prenantes : le fournisseur de matière, le fournisseur de la pièce, le mouliste et l'utilisateur final. Il faut qu'on travaille dans un système circulaire vertueux pour pouvoir une fois encore trouver la meilleure réponse économico-technique. Ce sera mon message. Rendez-vous en septembre !