

## PAROLE(S) D'INNOVATEUR

# Des plastiques à base de lin et d'huîtres

La PME Nanovia dirigée par Jacques Pelleter formule et fabrique des composites industriels en fibres de carbone, de verre ou d'aramide. Elle s'est lancée depuis quelques mois dans la production de bioplastiques à base de coquilles d'huîtres et de fibres de lin. Destinés aux marchés de l'impression en 3D et de l'industrie, ces produits sains intéressent beaucoup de monde.



**Paré à Innover : des thermoplastiques à base de plantes, de poudre de Belon ou de Marennes, pourquoi ?**

**Jacques Pelleter :** pour répondre à la demande forte des consommateurs de produits naturels, traçables, compostables, biodégradables, non toxiques. Issus d'amidon de maïs, de blé, nos bioplastiques renforcés avec des fibres de lin, les matrices avec de la poudre de coquilles d'huîtres pour permettre l'impression en 3D, présentent de nombreux avantages techniques : élasticité, résistance, légèreté... Sans danger pour la santé, ils peuvent être utilisés pour fabriquer tout ce qui entre en contact avec la peau. Certains de nos produits sont exempts de perturbateurs endocriniens et nous le certifions en les faisant tester par un laboratoire indépendant. Nous sommes les premiers à le faire.

**PAI : comment vous est venu cet intérêt pour ces biocomposites ?**

**J.P. :** l'équipe du professeur Yves Grohens est à l'origine de la démarche. À la tête du Laboratoire d'Ingénierie des MATériaux de Bretagne (LIMAT) de l'UBS, il cherchait un industriel pour produire les bio-composites sur lesquels ses chercheurs travaillaient. De notre côté, nous souhaitions proposer des consommables et des résines à faible impact environnemental et à l'innocuité assurée. Nous avons collaboré pendant près de 2 ans via

le plateau technique CompositIC. Ça a été un beau travail d'équipe qui a permis à la structure publique de profiter d'un outil de production, et à notre PME de jouer dans la cour des grands en accédant à une unité de R&D digne de celle d'une grande entreprise.

**PAI : quels marchés visez-vous ?**

**J.P. :** les débouchés sont nombreux : nous ciblons le marché des prothèses médicales – nos matériaux sont actuellement testés par un fabricant de prothèses de mains pour enfants – des jouets et du matériel pédagogique, des distributeurs de consommables pour l'impression 3D, de l'industrie du design et du moule. Également celui de l'industrie du transport qui s'intéresse à des matériaux plus légers que ceux qu'elle utilise et recyclables. Nous avons des contacts intéressants à l'export, avec la Finlande, la Belgique. Un de nos PLA<sup>[1]</sup> vient d'être livré à un gros laboratoire américain que nous avons rencontré en mars à Paris au salon mondial des composites. Il fallait y être, et nous y étions grâce à l'aide financière de la Région Bretagne<sup>[2]</sup>.

**PAI : vous portez un grand intérêt à l'économie circulaire, aux circuits courts...**

**J.P. :** oui, le même intérêt que nos clients. Ils souhaitent des produits biosourcés pour leur impact environnemental minimal ; ils veulent connaître l'origine des matières premières utilisées et être assurés

de leur innocuité. L'approvisionnement régional est aussi une force pour l'économie : les fibres de lin utilisées pour fabriquer nos bioplastiques sont produites par nos agriculteurs, la poudre d'huîtres assure de nouveaux débouchés à la filière ostréicole. Les gens sont de plus en plus sensibles au « consommer local » et à l'écologie. C'est devenu un argument marketing que nos clients mettent en avant via l'étiquetage.

[nanovia-technologies.com](http://nanovia-technologies.com)

[1] Aide « Circulaire ».  
[2] Le projet a été financé par la Région Bretagne, le département de la Loire-Atlantique et le conseil régional de Bretagne.  
[3] L'APR, ainsi que du Plan d'Investissement pour l'Innovation régionale (PIIR) Bretagne.

==

Nanovia fait partie du consortium FIL3D PRO qui réunit l'Institut de Recherche Dupuy de Lôme (fusion du LIMAT-B et du LBMS), SMM Technologies et Elixance (PME morbihannaise). La première réalise des pièces en composites, la seconde est spécialiste de la coloration des matières plastiques.



Chez Nanovia, les coquilles d'huîtres se transforment en consommables pour l'impression 3D