

INNOVATIONS

Des plastiques renforcés de fibres naturelles

En 1996 la DLR (Centre allemand de recherche aéronautique et aérospatiale) a lancé, en collaboration avec le ministère allemand de la recherche (BMBF), un programme de transfert de l'expérience acquise dans le domaine des matériaux composites en aéronautique. Ce programme est particulièrement orienté vers les PME. Les matériaux concernés sont à base de fibres naturelles et par conséquent renouvelables. Il s'agit de composites : fibres de ramie / niopol (polyhydrobutyrat), fibres de lin / bioceta (cellosoediacetat) et de chanvre / PVA (polyvinyl alcool).



Résultats: Des capots d'ampli en composite de fibres et des casques de protection:

EMWE, société allemande de transducteurs et systèmes acoustiques a mis au point des capots pour haut-parleur de basses en matériau composite renforcé de fibres végétales. Après des mesures comparatives avec d'autres matériaux comme le bois ou l'aluminium, il est apparu que ces capots offraient des qualités isolantes excellentes, et des qualités d'amortissement des sons supérieures aux autres matériaux. <http://www.emwe.com>

Résultats: des casques de protection

Dans le cadre du projet pilote initié par le gouvernement du land de Basse-Saxe, sur les matériaux de fibres végétales, la société "les casques SCHUBERT" a réalisé des prototypes de casques de protection en matériau composite biopolymère et fibres naturelles (chanvre et lin), mis au point avec le centre aviation et de navigation spatiale (DLR). Ces casques biologiques qui offrent une protection bien meilleure (sic), que les matériaux de casques traditionnels (sic) pourraient être mis en fabrication en 2001.



Matériaux composites de fibres végétales dans l'automobile

L'utilisation des fibres naturelles dans les matériaux composites est de plus en plus courante, notamment dans l'automobile. Il y a un an environ, Mercedes-Benz, associé à Bayer, utilisait des composites renforcés par des fibres de lin et de sisal pour les garnitures intérieures des portières de la Mercedes classe S. Les constructeurs français présentent également de belles avancées, comme la tablette arrière de la Mégane, les panneaux de portes de la 406, l'habillage du coffre de la Xantia... La plupart de ces produits sont réalisés par thermoformage de mélanges intimes fibres de PP/mat de fibres naturelles (lin, chanvre, jute ou mixtes) ou par compression de résines phénoliques ou polyuréthane/mat de fibres naturelles.

Aujourd'hui, l'entreprise américaine Kafus Bio-Composites (<http://www.kafus.com>) a lancé la production de composites renforcés par des fibres de kenaf depuis sa nouvelle usine de 6 000 m² implantée à Elkhart dans l'Indiana. Après une alliance stratégique avec R+S Stanztechnik, Kafus se positionne sur ce marché et sa nouvelle usine va fournir Visteon Automotive Systems (équipementier de Ford). Kafus Bio-Composites mélangera les fibres de liber avec différents polymères afin de produire des mats non tissés souples. Visteon formera ensuite ces mats pour obtenir des éléments de garniture tridimensionnels rigides, selon un processus de moulage en une étape qui devrait réduire de moitié les temps de production actuels.

Contact : David Agneta – Kafus Bio-Composites **Tél. :** +1 781 326 50 01 – e-mail : kafus@direct.ca

(**Source :** Amb. de France aux Etats-unis novembre 1999 et Composite n°35)

Et le producteur français de composites chargés "lin", **Techni-lin**, a présenté au JEC composites 2001 le médaillon textile du panneau de porte de la future Citroën C5. Une pièce en compound polypropylène renforcé de fibres de lin.

(**Source :** l'Usine nouvelle n° 2773 du 11 04 2001)

Apollor, centre de ressources spécialisé dans le développement de matériaux composites, accompagne les industriels dans la mise au point et la fabrication de ces matériaux écologiques et innovants.

Depuis 1997, Apollor (en collaboration avec Prabil, plate-forme agro-bio industrielle située à Nancy) a choisi le granulé injectable Polyoléfine renforcés fibres naturelles – et les composites thermodurcissables grandes diffusions renforcés par des mat de fibres naturelles. Ces matériaux complètent parfaitement les produits qui existent aujourd'hui mais surtout ils permettent d'envisager une utilisation beaucoup plus large dans tous les domaines techniques et ne sont plus réservés à l'automobile. L'aspect de surface – imitation bois, rendu naturel – est également un plus par rapport aux produits thermoformés nécessitant un revêtement moquette.


Cette recherche a donné naissance à Epiplast (Dieulouard, Lorraine, France) dont l'ambition est de se positionner comme le spécialiste des compounds polyoléfines-fibres naturelles. Intégrant jusqu'à 40% de fibres végétales (céréales), le produit développé, Epitex, se substitue parfaitement d'après leurs responsables, aux pp chargés de minéraux. De densité plus fiable, il présente d'excellentes propriétés de rigidité et de renfort à un coût avantageux. Outre ses propriétés mécaniques, ce composite d'un nouveau type apporte un aspect "naturel" aux pièces injectées ou extrudées par la présence de fibres visibles à leur surface. Epitex est entièrement recyclable, incinérable et il respecte l'environnement.

(**Source** : Composite n°41)

Grâce à sa grande expérience dans le travail et la préparation des fibres libériennes telles que le lin, le sisal, le jute et le chanvre, LAROCHE a développé un nouveau procédé pour la production de fibres de chanvre destinées principalement à l'industrie des non-tissés. Ce nouveau procédé continu dit de "balle à balle" transforme la paille rouie en fibres propres et affinées. La ligne de traitement est capable de traiter jusqu'à 2 tonnes/heure de pailles de chanvre avec un rendement en fibres de 25 à 30 % ou plus, selon la qualité de la matière première et son degré de rouissage.

LAROCHE propose des installations complètes pour la production des nappes de fibres pour les applications bâtiment (isolation), composites ou industrie automobile (panneaux).

- **Lignes de mélange et d'ouvraison** : pour la préparation et le mélange de fibres de chanvre avec d'autres fibres naturelles (lin...) et fibres thermofusibles (polypropylène, polyester, bi-composant).
- **Ligne de nappage pneumatique pour production de nappes** allant jusqu'à 3,90 m de largeur. Cette ligne alimentera directement une installation d'aiguilletage et/ou un four de liaison thermique des fibres. www.laroche.fr

 **Retour**

Popular Links
Composite
Paper
Pump
Mat
Car Warranty
Weight Loss
Hemp
Office Supply
Siding
Mortgage

Popular Categories		
Composite	Paper	Pump
Mat	Car warranty	Weight loss
Hemp	Office supply	Siding
Mortgage	Online banking	
Favorite Categories		
Travel	Money Savers	Gambling
Airline Tickets	Online Banking	Free Casino Games
Hotels	Online Payment	Poker
Car Rental	Debt Consolidation	Texas Holdem
Air Charter	Foreclosures	Blackjack
South Beach Hotels	Free Credit Report	Casino
Services	Leisure	Learn More
Car Insurance	Music	Real Estate Training
Mortgage	Dating	College
Business Opportunities	Christian Singles	Weight Loss
Life Insurance	Cell Phones	Alcohol Treatment
Work From Home	Jewish Singles	MCSE Certification

. Search: