

Journée de valorisation du projet FUI BIONICOMP

Vendredi 16 juin 2017

IFPEN, Solaize

Contexte et objectifs de la journée

L'adhésion entre les fibres et la matrice est un défi majeur pour l'utilisation des renforts d'origine végétale dans les composites polymères. La réduction de masse induite par une utilisation plus large des composites à base de fibres naturelles est un enjeu économique et environnemental pour tous les modes de transport. La réduction du poids des composites de verre dans les avions, les trains et les véhicules représente un gain de compétitivité important sur les marchés mondiaux des constructeurs français.

Le projet BIONICOMP visait à améliorer les performances globales des composites à renforts bio-sourcés pour concurrencer et remplacer les composites à fibres de verre pour un poids significativement inférieur. Les travaux menés portent sur le renforcement de l'adhésion fibre/matrice dans le cas de fibres d'origine végétale et de matrices élastomères et thermodurcissables, au moyen de technique de greffage activé par ionisation destinée à multiplier les interactions covalentes entre constituants.

Le projet a associé 7 partenaires dont 5 industriels



Le projet a été labellisé par les pôles :



Et a été soutenu financièrement par :



La journée de valorisation que nous organisons a pour objectifs de vous faire découvrir les enjeux, les succès et les difficultés techniques du projet BIONICOMP et de vous permettre d'échanger avec les différents partenaires. Par les présentations plus succinctes d'autres projets de R&D en cours sur les matériaux renforcés par des fibres naturelles, l'organisation de tables rondes et de rendez-vous B2B, nous souhaitons faciliter le partage de compétences, les échanges d'expériences et de besoins pour aller plus loin sur la thématique et, pourquoi pas, donner une suite à BIONICOMP

Cette journée s'adresse aux industriels producteurs et transformateurs de fibres naturelles, de résines et de matériaux composites durcissables par tous types de procédés mais également à tous les concepteurs et utilisateurs en aval de la chaîne de valeur (acteurs du transport, du bâtiment, des sports & loisirs etc..). Tous les acteurs de la recherche travaillant dans le domaine des composites sont également bienvenus.

Programme de la journée (mise à jour du 31 mai)

09h00 • 09h30	Accueil
09h30 • 09h40	Introduction par le pôle de compétitivité AXELERA ✓ Philippe Le Thuaut, AXELERA
09h40 • 09h50	Présentation générale du projet ✓ Sophie Rouif, Ionisos, chef de projets R&D
09h50 • 10h20	Présentation des partenaires du projet
10h20 • 10h50	Partie 1 - Les renforts fibres naturelles d'origine végétale : choix des fibres, comportement sous rayonnement
	Fonctionnalisation de fibres naturelles par radiogreffage : influence du rayonnement sur les propriétés des fibres ✓ Nicolas Le Moigne, Centre des Matériaux des Mines d'Alès, Maître Assistant
10h50 • 11h30	Partie 2 - Radiogreffage sur fibres naturelles : promoteurs d'adhésion fibre/matrice, molécules ignifugeantes
10h50 • 11h00	Potentialités du radiogreffage sur fibres naturelles pour composites : mise en œuvre et avantages ✓ Sophie Rouif, Ionisos
11h00 • 11h15	Greffage de matières cellulosiques par activation sous rayonnement : les nanocristaux, la cellulose purifiée, les fibres végétales natives et prétraitées ✓ Xavier Coqueret, Institut de Chimie Moléculaire de Reims, Université de Champagne-Ardenne, Professeur
11h15 • 11h30	Fonctionnalisation de fibres naturelles par radiogreffage : application à l'ignifugation ✓ Rodolphe Sonnier, Centre des Matériaux des Mines d'Alès, Maître Assistant
11h30 • 12h00	Partie 3 - Elaboration de composites biosourcés à base des renforts modifiés dans le projet Bioncomp
11h30 • 11h45	Caractérisations des composites à base de renforts modifiés par des promoteurs d'adhésion ✓ Romain Léger, Centre des Matériaux des Mines d'Alès, Maître Assistant
11h45 • 12h00	Composites souples biosourcés à liant silicones ✓ Jean-Marc Frances, R&D / Scientific & Technology Coordinator Bluestar Silicones,
12h00 • 12h10	Conclusions
12h10 • 12h30	Nouvelles Résines pour matériaux composites
	Présentation d'une offre technologique de PULSALYS : résines époxy modifiées haute performance ✓ Florent BOUVIER, Chef de projets – Investissement Science de l'ingénieur, PULSALYS
	Présentation générale du projet ORTHOPOXY : Bio composites sans BPA pour la prothèse orthopédique ✓ Sofia BENYAHYA, Responsable R&D, COP Chimie
12h30 • 12h35	Présentation d'une offre technologique de LINKSIUM : projet TRADERA : détecteur pour la caractérisation des rayonnements ionisants en temps réel et en 2D ✓ Yannick ARNOUD, LPSC - CNRS
12h35 • 13h45	Cocktail déjeunatoire / Networking / séance posters
13h45 • 14h45	Autres projets en cours sur les composites fibres naturelles
	Présentation générale du projet ANR DEFIBREX (DEcohésion optimisée de FIBRes végétales par EXtrusion) ✓ Intervenant à confirmer
	Présentation générale du projet MUTATIO (Structuration d'une filière française des éco-matériaux de construction) portée par la société SOPREMA

✓ Jean Bausset, Responsable Projets Agromatériaux, Pôle de compétitivité IAR

Présentation générale du projet SINFONI (Structuration de la filière fibres techniques végétales Lin et Chanvre à usage matériaux)

✓ Pierre BONO, Directeur Général, Fibres Recherche Développement

Présentation générale du projet FIABILIN (Industrialisation des composites thermoplastiques biosourcés hautes performances à renfort en fibres de lin : contribution à l'émergence d'une filière du lin)

✓ Intervenant à confirmer

14h45 • 16h00

Tables Rondes ou Rendez-vous B to B

Option1

Proposition de table ronde N°1 :

utilisation des rayonnements
ionisants pour la fabrication de
matériaux composites
Animateurs : AXELERA & Ionisos

Option 2

Proposition de table ronde N°2 :

utilisation des fibres naturelles pour
la fabrication de matériaux
composites Animateurs : IAR &
FRD et/ou Terre de Lin

Option 3

Rendez-vous B2B

16h00 • 16h15

Clôture de la journée
