

Au  
Sommaire

➤ Compte rendu journée agromatériaux

18 octobre au PEP

Le PEP a organisé en octobre dernier la seconde édition de la journée technique consacrée au « Bio et Agromatériaux appliqués en plasturgie ». Dans le cadre du Réseau Industriel de la Filière Plasturgie, avec le soutien financier de la DGE, cette manifestation a permis d'accueillir plus de 180 personnes, issues aussi bien du monde académique que du monde industriel.

L'utilisation de ressources renouvelables en plasturgie correspond aujourd'hui à un réel besoin du monde industriel : nouveaux marchés, innovation produits, gain environnemental ou économique...

L'objectif de la journée a été de répondre de façon pragmatique aux nombreuses questions suscitées par la thématique.

Dans un premier temps, P. Dole (INRA) a présenté une étude sur les attentes de l'industrie sur ces nouveaux matériaux (étude menée en collaboration avec la Fédération de la Plasturgie). Il a pu mettre en évidence l'importance pour les industriels du caractère renouvelable des ressources utilisées, mais aussi de l'intérêt environnementale de ces matériaux. A quand des matériaux durables issus de ressources renouvelables ?

Une table ronde, animée par F. Gérardi (CSEMP) a réunit les sept principaux fournisseurs de matériaux issus de ressources renouvelables à fonctionnalité biodégradable. Les invités ont alors pu répondre aux nombreuses interrogations des industriels et chercheurs présents. Le témoignage de N. Thorne (Alcan Packagin Beauty) a permis d'exposer son intérêt mais aussi les interrogations générées par l'utilisation de ces matériaux.

Un deuxième axe était consacré aux composites renforcés fibres naturelles. Ainsi, E. Garnier (IAR) a présenté une étude sur les filières R&D et commerciales des composites à fibres de chanvre. C. Baley (UBS) a exposé ses travaux relatifs aux composites à fibres de lin, en appuyant l'intérêt technique et environnementaux de ces nouveaux matériaux. Une préoccupation importante concernant ces matériaux est leur devenir environnemental et l'étude de leur analyse de cycle de vie. Ces interrogations, présentes tout au long de la journée, ont été traitées respectivement par F.Sylvestre (ENSIACET, COBIO) et A.Schultze (Bio Intelligence Service)

Placée sous le signe de l'information et de la communication, cette journée a permis un réel échange entre des acteurs clefs de la filière. Parallèlement, les participants ont pu découvrir une exposition dans le hall du PEP, consacrée aux bio et agromatériaux, présentant des fibres et des exemples d'applications et de matériaux biodégradables... Cette exposition (entrée libre) est encore visible durant quelques semaines... Venez nombreux !

- Journée agromatériaux au PEP	1
- Aide à la conception de pièces plastiques	2
- Projet Européen ENER-PLAST : dans le sillon de RECIPE	2
- Un nouveau projet pour le PEP	3
- Des nouvelles de Leonardo	3
- 5 Grandes Ecoles du Nord mettent en place un incubateur commun : GENI	4
- Journée Technique PEP « Fabrication Rapide : une réalité industrielle !	4
- 10ème Journée du Rotomoulage Francophone	4

Contact : Charlyse Pouteau, [charlyse.pouteau@poleplasturgie.com](mailto:charlyse.pouteau@poleplasturgie.com)

sont sans cesse à la recherche de solutions innovantes pour être plus performantes, plus compétitives et se démarquer de la concurrence.

➤ **Aide à la conception de pièces plastiques**



Françoise GUYONNET,  
Responsable  
Polymères au  
CRITT  
Matériaux  
Alsace et  
Philippe  
LEROY,  
Conseiller

Technologique à l'INSA de Strasbourg se livrent lors d'une interview à propos de leur collaboration pour accompagner les entreprises dans leurs projets de développement et de conception de pièces plastiques.

*Pourquoi cette collaboration INSA de Strasbourg / CRITT Matériaux Alsace ?*

Françoise GUYONNET : Notre vocation, en tant que conseiller technologique, est d'aider les entreprises dans leurs projets d'innovation. Cette collaboration répond à une réelle attente des industriels : un accompagnement complet de la conception à l'industrialisation de leurs produits.

Philippe LEROY : La complémentarité de nos compétences et de nos équipements nous permet de proposer une offre unique et globale et d'être en adéquation avec les problématiques des acteurs de la plasturgie.

*En quoi consiste cet accompagnement ?*

P.L. : Cette collaboration associe un centre de compétences spécialisé dans les matériaux polymères et composites, le CRITT Matériaux Alsace, et un expert de la plasturgie, l'INSA de Strasbourg. Cette collaboration permet de guider les entreprises dans les différentes étapes de leurs projets innovants. De plus, pour apporter une offre encore plus complète nous pouvons faire appel à nos partenaires alsaciens (les CRITTs alsaciens, le Pôle Matériaux, la Plateforme technologique Extrusion ...).

F.G. : Nous apportons nos compétences pour le choix du matériau (formulation, production pilote ...), la définition de la pièce (simulation numérique, prototypage rapide ...), la phase d'industrialisation (conception pièce et outillage, organisation de la ligne de production) jusqu'à la mise en place du contrôle qualité et du suivi de production.

*A qui s'adresse ce support ?*

F.G. : Nous nous adressons aux acteurs de la plasturgie et plus particulièrement aux PME-PMI qui

*Sous quelle forme peut avoir lieu cet accompagnement ?*

P.L. : Ces projets ont lieu sous la forme de prestations R&D menées par nos équipes respectives. Celles-ci peuvent inclure des projets encadrés d'étudiants en filière "plasturgie" à l'INSA de Strasbourg. Des procédures d'aides à l'innovation et au transfert de technologie (PTR, Cortechs, Prisme, Cifre ...) proposées par les institutions régionales (Région Alsace, OSEO, DRIRE...) peuvent également être envisagées.

Contact : Laurence Meylheuc, INSA Strasbourg,  
03 88 14 49 15, [Laurence.Meylheuc@insa-strasbourg.fr](mailto:Laurence.Meylheuc@insa-strasbourg.fr)

➤ **Projet Européen  
ENER-PLAST : dans le sillon de RECIPE**

Le projet RECIPE (Réduction de la Consommation d'Énergie dans la Filière Plasturgie) vient de se terminer mais le chantier suscité par la thématique reste vaste. Afin de continuer sur les différentes voies de réduction de la consommation énergétique et donc des gaz à effet de serre, ENER-PLAST s'attaque à toute la chaîne de production des pièces plastiques, de la fabrication de la matière première au transport de la pièce chez le consommateur. L'ensemble de la « supply chain » sera donc passée au crible et de nombreux outils devront être développés, au service des industriels. La philosophie du projet demeure la même que celle de RECIPE : partage d'information et échanges. Un consortium de 11 partenaires (dont deux nouveaux pays : le Portugal & la Tchéquie.

*Pour toutes informations sur le programme ou pour plus de détails contactez :*

[marie-pierre.beatrix@poleplasturgie.com](mailto:marie-pierre.beatrix@poleplasturgie.com)

*Pour télécharger les outils et guides élaborés dans le cadre du projet RECIPE [www.recipe.com](http://www.recipe.com)*

➤ **Un nouveau projet pour le PEP**

La maîtrise du procédé d'injection fait appel à des compétences très variées avec pour objectif la réalisation de pièces dont les propriétés mécaniques, les dimensions et l'état de surface répondent à un cahier des charges très précis. Dans ce contexte, les phases de **démoulage et d'éjection** deviennent cruciales pour la productivité des pièces plastiques. La durabilité, l'entretien, la maintenance et l'usure des moules sont des facteurs clefs pour assurer une qualité pérenne des objets produits.

Depuis quelques années se sont développés des procédés de **traitements de surface** (PVD, PACVD,...) de moule et de pièces mobiles **par couches minces** (quelques microns d'épaisseur) pour répondre aux problématiques rencontrées.

Pour aider les moulistes et transformateurs à pouvoir appréhender au mieux l'utilisation de tels traitements, le **projet DREAM** (Diffusion de Revêtements pour Applications Moules) a été entrepris par le Pôle Européen de Plasturgie. Il débutera en 2008, pour une durée de 18 mois.

Celui-ci vise conjointement une **amélioration de la qualité d'aspect** des pièces injectées, un **démoulage plus aisé**, une **diminution de l'encrassement** de la surface du moule, une **réduction de l'usure** de l'empreinte et des frottements des pièces mobiles du moule (éjecteurs, inserts,...) en vue de garantir une qualité et un coût global de production meilleurs que les solutions existantes.

Ces nouveaux traitements de surface promettent une large gamme d'applications en injection, dans le secteur automobile, le sport et loisir, le jouet, l'ameublement, la décoration, l'emballage et d'autres secteurs de niche ou plus larges.

En résumé, l'objectif de DREAM est :

1. Définir le cahier des charges du traitement, le réaliser et le caractériser pour mieux appréhender sa performance.

2. De tester les applications par des essais d'injection sur moules existants, sur la plate-forme du PEP.

3. De qualifier les produits obtenus, et enfin de valider l'aspect technique et économique des avantages de ces traitements.

4. De diffuser et promouvoir ces technologies vers la filière plasturgie à travers une formation théorique et pratique vers les PME-PMI de la région Rhône-Alpes via une offre de formation.

*Nous sommes actuellement à la recherche de partenaires pour compléter le consortium. Si vous êtes intéressé, merci de contacter : M. Mikael CHAILLY, Chef de projets PEP, [mc@poleplasturgie.com](mailto:mc@poleplasturgie.com)*

➤ **Des nouvelles de Leonardo**

Le consortium réunit autour du projet européen Leonardo « Learning for Plastics » vient de mettre en place la liste des cours qui seront élaborés dans le cadre du dit projet. Il s'agit des modules suivants :

- VKC, Belgique : Injection assistée / Mousse
- KI Lüdenscheid, Allemagne : défauts en injection
- Mikrocentrum, Pays Bas : prix de revient des outillages
- CRIF, Belgique : Les biopolymères
- PEP, France : Economie d'énergie pour la plasturgie
- Kunststoff Cluster, Autriche : Injection Multi-composants
- ASCAMM, Espagne : Technologie des canaux chauds en injection

L'ensemble des cours sera édité en anglais et dans chacune des langues d'origine des partenaires du projet.

Un projet très collaboratif, à l'écoute des besoins de la profession. Au delà de la mise en place des cours, qui seront accessibles via Internet, le consortium réfléchit à la mise en place d'un centre expert en plasturgie. A suivre....

Contact : Marie-Pierre Béatrix, [marie-pierre.beatrix@poleplasturgie.com](mailto:marie-pierre.beatrix@poleplasturgie.com)

➤ **5 Grandes Ecoles du Nord mettent en place un incubateur commun : GENI**

A l'occasion du Salon Créer qui s'est tenu à Lille Grand Palais du 10 au 12 septembre, l'Ecole des Mines de Douai, l'Ecole Centrale de Lille, l'ENSAIT, l'ENSAM Lille et l'ESC Lille ont officiellement présenté leur incubateur unique. Baptisé Grandes Ecoles du Nord Incubation (GENI), celui-ci dispose de 3 antennes géographiques, à Douai (APUI), Lille (CFK) et à Roubaix (Innotex).

Pour développer l'esprit d'entreprendre de leurs élèves, renforcer le lien entre recherche et innovation et contribuer à ce que la région Nord Pas de Calais devienne un acteur national majeur en matière de création d'entreprises innovantes, les 5 écoles ont décidé d'unir leurs forces.

Elles s'appuient pour cela sur leur offre de formation large à l'esprit d'entreprendre – de la sensibilisation au mastère spécialisé – sur leurs structures d'incubation opérationnelles, sur leurs compétences complémentaires en matière de création d'entreprise, ainsi que leurs résultats quantitatifs (56 projets accompagnés ces 3 dernières années, 19 créations d'entreprises innovantes) et qualitatifs (5 lauréats du Ministère de la Recherche).

L'ambition des 5 établissements est de constituer d'ici 2010 un incubateur visible et attractif sur le plan national, d'une capacité d'accompagnement de 90 projets par an, ce qui en ferait l'un des tout premiers de France.

Contact : Anne BEAUVAL, Secrétaire permanente de GENI, [beauval@ensm-douai.fr](mailto:beauval@ensm-douai.fr)

➤ **mercredi 12 décembre 2007, 6ème édition**  
**Journée Technique PEP « Fabrication Rapide : une réalité industrielle ! Des témoignages, des exemples et des applications » à partir de 08h30 au PEP**

Journée technique dédiée au thème de la fabrication rapide : prototypage rapide de pièces directes et fabrication d'outillages avancés. Conception et traitement numérique, procédés de fabrication rapide et évolutions, applications actuelles dans les domaines clés comme l'aéronautique, l'automobile et l'outillage...

Conférences, visite des stands exposants et de la machine EOS M270, et échanges d'expériences.

Pour plus d'informations, télécharger le programme disponible sur ce lien : [http://www.poleplasturgie.net/site/download/evenement/plaquette\\_jtfr2007.pdf](http://www.poleplasturgie.net/site/download/evenement/plaquette_jtfr2007.pdf)

➤ **Le 5 mars 2008 à Lyon (France)**  
**l'AFR organise la 10<sup>ème</sup> Journée du Rotomoulage Francophone...**

C'est le rendez-vous annuel incontournable des acteurs de la Filière Francophone du Rotomoulage. Les auditeurs y trouveront le moyen de se former ou de s'informer des progrès et innovations appliqués à cette technologie, d'obtenir des contacts ou/et de trouver des partenaires pour des développements futurs.

Elle est organisée en deux temps : une première partie en séance plénière et une seconde en ateliers, permettant ainsi d'approfondir les sujets proposés et de faciliter les échanges entre les participants et les intervenants.

"Technologies de fabrication des outillages de Rotomoulage... de l'idée à la forme" tel est le thème choisi par les industriels pour cette édition.

Au programme de la journée, un tour d'horizon des technologies de réalisations des outillages en commençant par le prototype : rôle du maquettiste, descriptif des technologies de réalisation des modèles, attentes des modeleurs et, pour le prototype lui-même, on se posera la question « quelle bonne matière » utiliser ?

Puis on rentrera dans le cœur du sujet avec un balayage complet des différentes alternatives de fabrication des outillages (en aluminium, en tôle mécano-soudée, en métal projeté) en s'interrogeant pour chacune de ces technologies sur leurs avantages et leurs limites, sur leur spécificités d'usage, sur leur entretien...

L'après-midi sera consacrée à 3 ateliers : l'un portera sur le design, le second sur l'automatisation de la production et le troisième explorera les possibilités en matière de tenue mécanique des pièces et leurs différentes alternatives offertes en termes de formes, d'aspects...

Le programme détaillé bientôt disponible sur [www.rotomoulage.org](http://www.rotomoulage.org)

AFR  
39 rue de la Cité  
69441 Lyon cedex 03 - France