

Zoom sur l'actualité de l'Ecole des Mines DOUAI

Inauguration des nouveaux bâtiments du Département Technologie des Polymères et Composites & Ingénierie Mécanique (TPCIM) – Projet EXTREMOM (EXTension du pôle de REcherche sur la Mise en Œuvre des Multimatériaux).

Création d'une chaire industrielle d'enseignement, Technologie des Polymères et Composites.

La SFIP était présente, le jeudi 10 octobre 2013, lors de l'inauguration des nouveaux bâtiments du Département Technologie des Polymères et Composites & Ingénierie Mécanique (TPCIM) – Projet EXTREMOM (EXTension du pôle de REcherche sur la Mise en Œuvre des Multimatériaux).

En présence de **Messieurs Jacques Destouches**, Sous-Préfet de Région, **Jacques Vernier**, Maire de Douai et **Nicolas Barberot**, Vice-Président de La Fédération de la Plasturgie en charge de l'innovation et de l'enseignement supérieur, **Monsieur Daniel BOULNOIS**, Directeur de Mines Douai, a procédé à l'inauguration de ces nouveaux bâtiments et présenté le Projet EXTREMOM en ces termes :

« Ce 10 octobre est une date importante pour le Département Technologie des Polymères et Composites & Ingénierie Mécanique. Aujourd'hui prend symboliquement fin un projet d'envergure qui avait reçu un soutien déterminant de la part de la Fédération de la Plasturgie ainsi que de nombreux industriels et organismes (GPA, Renault, Alstom, ESI Group, Visteon, Stratiform, ISPA, ENSAIT...) lors de la constitution du dossier de candidature à l'appel à projet « projet d'accompagnement structurant » en 2006.

Le projet EXTREMOM s'est échelonné sur la période 2007-2013 et comprend quatre volets : 3 volets scientifiques (incluant investissements en équipements) et un volet infrastructure portant sur la réhabilitation de l'extension des bâtiments dédiés aux procédés de plasturgie (où nous nous trouvons) et à la caractérisation des matériaux avancés.

Le volet immobilier d'EXTREMOM (7,85M€) a été financé en partie sur fonds propres, par le FEDER, la Région Nord-Pas-de-Calais, le Conseil général du Nord, la Communauté d'Agglomération du Douaisis. Je salue ici leurs représentants et tiens à les remercier vivement pour leur soutien et leur mobilisation.

Les travaux ont débuté en février 2009 et ont permis de réhabiliter les locaux existants et de créer une extension de 2200 m² avec le label HQE ... et d'absorber la forte dynamique de croissance des effectifs du département qui sont passés de 48 à 80 personnes. De nouveaux investissements scientifiques et techniques ont été installés.

Avec ce projet, Mines Douai entend, plus que jamais, demeurer aux côtés des entreprises de nombreux secteurs d'activité (transport automobile ou ferroviaire, emballage, santé, bâtiment, énergie/environnement, sports & loisirs..) en leur fournissant des ingénieurs et des cadres adaptés à leurs besoins et en participant à la recherche et au développement de l'innovation.

Ce projet, comme les nouveaux bâtiments que nous inaugurons aujourd'hui, entrent dans le cadre d'un vaste programme de développement de notre Ecole :

- Délivrer au minimum 350 diplômes/an dès 2016, dont au moins 300 diplômes d'ingénieurs et 25 de docteurs,

- Développer des partenariats pertinents pour une recherche orientée vers l'industrie et reconnue académiquement,
- Devenir un centre de référence pour les entreprises régionales, notamment les PME,
- Optimiser les moyens humains et financiers, au travers de la recherche de nouvelles ressources financières et la mise en place de partenariats privilégiés avec des entreprises ciblées (récemment Colas, EDF et ERDF),
- Assurer une place de tout premier rang parmi les grandes écoles grâce à l'engagement et au dynamisme des personnels de Mines Douai.

L'inauguration à laquelle nous assistons aujourd'hui correspond à une date anniversaire pour le département dans lequel nous nous trouvons. **Cela fait en effet 30 ans** que cette unité mène des activités de formation et de recherche en plasturgie et composites : en 1983 a été créé le Département « Technologie des Polymères et Composites », dirigé par le professeur José PABIOT, il a été renforcé en 2005 suite à la fusion avec une partie de l'équipe de « Mécanique et Comportement des Matériaux » pour donner naissance au Département « Technologie des Polymères et Composites & Ingénierie Mécanique » désormais dirigé par le Professeur Patricia KRAWCZAK.

La Fédération de la Plasturgie et des Composites, représentée par Monsieur Nicolas BARBEROT, Vice-Président en charge de l'innovation et de l'enseignement supérieur, est donc à l'origine de cette aventure. C'est un partenaire essentiel que je tiens ici à remercier très chaleureusement. Elle accompagne depuis toujours le développement du département et le renforcement des liens de nos deux entités devrait se poursuivre car nous avons, ensemble, l'ambition de finaliser très prochainement une chaire d'enseignement dans le domaine de la plasturgie et des composites. » *Voir ci-dessous*



Messieurs Daniel BOULNOIS et Nicolas BARBEROT dévoilent la plaque commémorative.

A l'issue de cette présentation, une visite guidée des locaux a permis de découvrir, de façon non exhaustive, les principaux moyens suivants :

- **Le bâtiment composites destiné à la recherche et l'enseignement** : présentation de matériaux (résines et fibres : verre, carbone, naturelles), de procédés (RTM, compression, enroulement filamenteux, soudage LASER dont la modélisation), de produits (projets TECABS et Superlightcar) et de moyens de mesure (perméabilité et viscosité).

- **Le projet EXTREMOM** : laboratoires de physico-chimie, essais de fatigue multiaxiale (projet ULTIMAT et APMC –caténaire SNCF en composites), essais de fatigue suivi par caméra Infra-Rouge, contrôle non destructif par ultra-sons en immersion et par émission acoustique, moyens de mise en œuvre (presses d'injection - 200 et 250 t - pour thermoplastiques fibres longues, presse tri couche pour emballage rigide).
- **Moyens de compoundage et d'extrusion** : machines de compoundage et d'extrusion de laboratoire (composites utilisant des nano-charges), moyens de caractérisation de l'aptitude à la mise en forme : viscosité, masse volumique, conductivité thermique, rhéométrie, tension superficielle...

Pour en savoir sur l'École des Mines de Douai, se connecter au lien suivant : www.mines-douai.fr

#####

Création d'une chaire industrielle d'enseignement, Technologie des Polymères et Composites

Mines Douai et la Fédération de la Plasturgie et des Composites viennent d'officialiser la création d'une chaire industrielle d'enseignement, « Technologie des Polymères et Composites ».



bâtiment, énergie/environnement, sports & loisirs....) des ingénieurs et des cadres adaptés à leurs besoins et de participer à la recherche et au développement de l'innovation dans le domaine de la plasturgie et des composites. Cette chaire s'attache à répondre aux développements industriels actuels dans le domaine de la mise en forme et de la conception des pièces industrielles en matériaux plastiques et composites : élaboration/fonctionnalisation des matériaux, optimisation des procédés de transformation et de fabrication, conception, automatisation, acquisition et traitement de données, prise en compte du développement durable....

L'objectif est de fournir aux entreprises de nombreux secteurs d'activité (transport automobile, ferroviaire ou aéronautique, emballage, médical/santé,

Pour en savoir plus, se connecter au lien suivant :

<http://www2.mines-douai.fr/actualites/mines-douai-premiere-chaire-industrielle-d-enseignement-en-plasturgie-et-composites>