



Centre de recherche en plasturgie et composites (CREPEC)

De tout le secteur industriel, l'industrie des plastiques est l'une des plus florissantes au Canada. Fortement relié aux industries de l'automobile, de l'aérospatiale et de la construction, ainsi qu'aux secteurs alimentaire, du vêtement, des piles lithium-polymère et autres dispositifs électrochimiques, le domaine de la plasturgie et des composites à haute performance et à matrice polymère est vital pour le développement industriel du Québec.

Le Centre de recherche en plasturgie et composites (CREPEC), regroupement stratégique dans le domaine des matériaux polymères et composites, répond au besoin d'unir les forces des chercheurs qui oeuvrent dans ce domaine afin de développer des matériaux innovants et de mettre au point des procédés de fabrication optimisés. Le Centre regroupe des chercheurs provenant de : l'École Polytechnique de Montréal, l'Université Concordia, l'Université de Sherbrooke, l'École de technologie supérieure, l'Université Laval, l'Université McGill, l'Université du Québec Abitibi-Témiscamingue, l'Université du Québec à Trois-Rivières, l'Institut des matériaux industriels (IMI) et du Collège de Saint-Jérôme.



Mission et objectifs

La mission du CREPEC est de former une main-d'oeuvre hautement qualifiée dans le domaine du développement et de la mise en oeuvre des polymères et des matériaux composites afin d'accroître le potentiel scientifique, technologique, social et économique du Québec.

Par l'excellence de ses membres, par la mise en commun de ses ressources et par les moyens techniques et financiers engagés, le CREPEC est un acteur mondial essentiel dans la recherche en plasturgie et composites.

L'objectif principal du Centre est de former des équipes multidisciplinaires pour aborder, d'une manière originale et globale, les problèmes reliés au développement de nouveaux matériaux polymères, des composites à haute performance, des nanocomposites et des matériaux intelligents.

De plus, le Centre agira comme un catalyseur pour stimuler et assister l'industrie québécoise dans le domaine de l'ingénierie des matériaux polymères et composites.

Axes de recherche

La programmation intégrée de recherche retenue par le CREPEC comprend cinq grands axes de recherche :

- La plasturgie;
- Les composites structuraux incluant l'application aux infrastructures du génie civil;
- Les nanocomposites;
- Les matériaux intelligents ou alliages à mémoire de forme;
- Les plastiques biodégradables et les bioplastiques.

Les activités prévues dans cette programmation s'articulent autour de secteurs prioritaires sur les matériaux de pointe reliés aux transports et à l'aérospatiale. En outre, le Centre de recherche en plasturgie et composites a fait du développement des nanocomposites dans les thermoplastiques et les polymères thermodurcissables son thème intégrateur de recherche.

La synergie entre les membres du Centre est possible grâce aux nombreuses collaborations qu'ils entretiennent entre eux et avec des chercheurs de diverses institutions ainsi qu'à leur participation à plusieurs projets du Consortium de recherche et d'innovation en aérospatiale au Québec (CRFAQ). Le CREPEC entend également faciliter aux chercheurs l'accès à un parc unique d'appareils de caractérisation et de transformation des matériaux polymères et composites.

Grâce à l'expertise remarquable des chercheurs et à ses équipements de pointe, le Centre constitue un pôle d'excellence de premier plan au Canada dans le domaine de l'ingénierie des polymères et des composites.

Responsable du regroupement

Monsieur **Pierre G. Lafleur**

Professeur

Département de génie chimique

École Polytechnique de Montréal

2500, chemin Polytechnique

C.P. 6079, succursale Centre-ville

Montréal (Québec) H3C 3A7

Téléphone bureau :

514 340-4461

Téléphone secrétariat :

514 340-4711, poste 4629

Télécopieur :

514 340-2994

pierre.lafleur@polymtl.ca

www.crepec.com

Nombre de chercheurs : **63**

Nombre d'étudiants et de stagiaires postdoctoraux : **302**