

[Subscribe](#)[Past Issues](#)[Trans](#)[Problème d'affichage? Cliquez ici](#)

Bulletin d'information du Centre de développement des composites du Québec |AVRIL 2014



- [SAVOIR-AFFAIRES LAURENTIDES-LANAUDIÈRE;](#)
- [DÉVELOPPEMENT ET FABRICATION D'UNE AILE EN COMPOSITES POUR UNE: HYDROLIENNE À AILES OSCILLANTES;](#)
- [COLLOQUE ALLIANCE MONDE POLYMÈRES;](#)
- [NOMINATION;](#)
- [CHARTRE DE PRIX;](#)
- [LE CDCQ Y ÉTAIT.](#)

#### SAVOIR-AFFAIRES LAURENTIDES-LANAUDIÈRE - 10-14 février 2014

La semaine Savoir Affaires Lanaudière-Laurentides s'est terminée le vendredi 14 février dernier, par la remise de six prix Méritas décernés aux meilleurs projets d'affaires élaborés par les participants dans différentes catégories :

Lanaudière : Agroalimentaire et bioproduits végétaux; technologies et design durable.

Laurentides : Matériaux composites, bois et métaux : Tourisme de villégiature quatre saisons.

Pendant quatre jours, neuf équipes de travail composés de 52 étudiants de cycles supérieurs et postdoctorats, provenant des dix établissements du réseau de l'Université du Québec, d'une centaine de gens d'affaires et d'une centaine d'intervenants-clés en développement économique et représentants gouvernementaux des régions de Lanaudière et des Laurentides ont partagés leur savoir et leur expertise. Marie-Claude Bélanger du CDCQ était du nombre des experts et a présenté les notions sur les matériaux composites et supportait les équipes en répondant à leurs questions durant la journée.

Au total, 36 opportunités d'affaires ont été identifiées, documentées et présentées devant un jury. Ce jury était composé de messieurs Pierre Achim, de Rio Tinto Alcan, Robert Drolet, de Bombardier Aéronautique et

Tommy Pelletier, des Caisses Desjardins.

Les prix Méritas ont été attribués aux six projets suivants :

- Dans la catégorie **agroalimentaire et bioproduits végétaux**, le prix Méritas a été remis au projet de coopérative de valorisation des produits résiduels de la fabrication du vin.
- Dans la catégorie **Technologies et design durable** (au service de la diversité), le prix Méritas a été remis à l'équipe du projet de service mobile de récupération et de destruction des résidus non valorisables.
- Dans la catégorie **Matériaux composites, bois et métaux**, le prix Méritas a été remis à l'équipe de projet de fabrication de poteaux faits de bois de trituration.
- Dans la catégorie **Tourisme de villégiature quatre saisons**, le prix Méritas a été remis au projet d'entreprise ayant pour mission de faire vivre une expérience touristique agroculinaire dans Lanaudière.
- La mention du jury a été décernée à l'équipe numéro 6 pour le projet de fabrication de supports permettant d'adapter des vélos à un usage nautique.
- le grand prix a été attribué à l'équipe numéro 7 pour le projet consistant à aménager en hôtel des wagons de train recyclés aux abords de la gare de chemin de fer de Labelle.

Les projets gagnants ont été retenus pour leur faisabilité, leur impact économique, leur caractère innovateur et la qualité du modèle d'affaires proposé.

#### **Développement et fabrication d'une aile en composites pour une hydrolienne à ailes oscillantes**

L'Université Laval, en collaboration avec divers partenaires dont l'entreprise JAMEC, développe depuis plusieurs années l'Hydrolienne à Ailes Oscillantes (HAO). Celle-ci se distingue des autres concepts d'hydrolienne par l'utilisation d'ailes effectuant un mouvement oscillatoire dans l'écoulement. Ces ailes en oscillation remplacent les pales rotatives habituellement utilisées.

Le projet HAO-LAVAL, actuellement en cours à l'Université Laval, vise à optimiser les mécanismes de l'hydrolienne à ailes oscillantes afin d'augmenter leur rendement et leur robustesse en vue d'une application commerciale. La turbine développée dans ce projet est de taille réduite (échelle 1:5) et les ailes sont fabriquées en aluminium.

L'application commerciale de cette technologie implique une mise à l'échelle vers une hydrolienne de plus grande puissance qui nécessitera par contre des matériaux plus performants pour les ailes, tels des composites. Les matériaux composites permettront d'alléger la structure des ailes tout en assurant une résistance appropriée aux forces hydrodynamiques importantes subies par les ailes dans leur opération, en plus de fournir une résistance intrinsèque à la corrosion.

Le Centre de développement des composites du Québec (CDCQ) a donc proposé de répondre à ce besoin par un projet de recherche parallèle. Par ce projet RDA niveau I, financé par le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG), le CDCQ a revu la conception de l'aile et l'a adaptée à la fabrication en composites.

Les hydroliennes doivent être installées dans des rivières ou sur les fonds marins et elles doivent donc être conçues de façon à s'adapter au débit et

à la profondeur du site. Dans ces conditions, chaque projet d'hydrolienne devra être dimensionné pour maximiser la performance de l'équipement. Les dimensions des ailes seront donc très variables. Pour minimiser les coûts en outillage, le CDCQ a développé une technique de fabrication permettant de fabriquer une aile **sans moule, par infusion**. Notons que les moules nécessitent un investissement qui est rentable uniquement pour la fabrication en série, ce qui n'est pas le cas pour des ailes fabriquées sur mesure en fonction du site d'installation des hydroliennes.



Ce projet a pu démontrer que les matériaux composites offrent des caractéristiques intéressantes pour la fabrication d'ailes d'hydrolienne, au niveau de la rigidité et du poids.

Il est prévu que l'aile soit testée en rivière l'été prochain.

Pour plus d'information sur le projet HAO-LAVAL : <http://hydrolienne.fsg.ulaval.ca/>

#### **ALLIANCE MONDE POLYMÈRES 2014 – 11 & 12 FÉVRIER 2014**

2014 marquait le lancement de la première édition de l'évènement Alliance Monde Polymères qui a eu lieu au Centre de congrès et d'expositions de Lévis (Québec). Plus de 250 personnes y ont participé. L'évènement a rassemblé plus de 250 personnes du secteur des polymères (plastiques, composites et élastomères) et d'autres secteurs industriels. Ce rassemblement a donné l'opportunité aux participants de différentes entreprises de faire du maillage.

L'évènement comportait un volet Conférences, qui a permis à une panoplie d'experts de partager leur savoir-faire avec les participants. Les conférences portaient notamment sur les ressources humaines et le développement des ventes au Brésil, au Mexique et au Chili. Le CDCQ a présenté une innovation dans la vitrine technologique et avait un kiosque au salon des experts.



#### **NOMINATION**

Le 6 janvier 2014, l'équipe du CDCQ accueillait un nouveau chargé de

projets, au Laboratoire de caractérisation et de la qualité, monsieur Benoit Bergeron. Benoit possède plus de 8 ans d'expérience à titre d'ingénieur de procédé. C'est comme technicien en chimie analytique qu'il a commencé sa vie professionnelle. Il a travaillé entre autres chez un fabricant de graphite, dans une aluminerie et dans une fonderie. Il possède de l'expérience en amélioration continue et a été auditeur interne ISO chez ses employeurs précédents.

Au CDCQ, Benoit gère toutes les activités du laboratoire d'essais et assure la conformité avec les normes ASTM et/ou ISO. Il a également en main le système d'assurance qualité du centre et accompagne l'équipe dans l'obtention de l'accréditation à la norme ISO 17025 et ISO 9001.



Toute l'équipe du Centre de développement des composites du Québec lui souhaite la bienvenue et la meilleure des chances dans ses nouvelles fonctions.

### **NOUVELLE CHARTE DE PRIX**

Veillez prendre note que depuis le 1<sup>er</sup> avril 2014 une nouvelle charte de prix est en vigueur, la charte de prix datait d'avril 2011. Pour de plus amples détails consultez notre site web au. [www.cdcq.qc.ca](http://www.cdcq.qc.ca)

### **LE CDCQ Y ÉTAIT....**

- Alliance Monde Polymères 2014 – 11-12 février 2014 au Centre des congrès de Lévis
- Savoir Affaires Laurentides-Lanaudière – 12 février 2014 au Manoir saint-Sauveur, Saint-Sauveur.
- Assemblée générale du CRIAQ – 7 mars 2014, chez PWC à Longueuil.
- Colloque aérotechnique 2014 – 11 mars 2014 à l'École nationale d'aérotechnique (ÉNA) et au Centre technologique en aérospatiale (CTA), St-Hubert.
- Expo Hightex (EH) et ADVANCED WORKWEAR CANADA (AWC), l'événement phare de l'industrie québécoise et canadienne des textiles techniques, géosynthétiques et matériaux avancés, 18-20 mars 2014, au Centre des sciences de Montréal.

**Pour nous joindre:**  
Tél. 450-436-3048  
Sans frais 1-877-471-2327

Courriel: [cdcq@cstj.qc.ca](mailto:cdcq@cstj.qc.ca)  
Web: [www.cdcq.qc.ca](http://www.cdcq.qc.ca)



[Désabonnement](#)