

# NOUVELLES DES MEMBRES

La version électronique de « *Nouvelles des membres* » est disponible au [http://cqrda.ca/nouvelles\\_partenaires.php](http://cqrda.ca/nouvelles_partenaires.php)

Décembre 2008 / NUMÉRO 11

« Nouvelles des membres » est un **service de publication offert exclusivement aux membres** du CQRDA. Pour toute demande de publication, veuillez vous adresser à Francine Corneau, par courriel à : [francine.corneau@cqrda.ca](mailto:francine.corneau@cqrda.ca)

## FDO AXION ET FRP GROUPE CONSEIL DEVIENNENT ALIA CONSEIL

Une nouvelle image et une offre de produits et services élargie, voilà ce que *FDO Axion/FRP Groupe Conseil* présentent sous leur nouvelle dénomination, ***Alia Conseil***.

*Alia Conseil* regroupe, sous ce nouveau nom, une même expertise afin de répondre aux besoins de leur clientèle.

« *Alia Conseil* marque la concrétisation d'une volonté de synergie entre deux équipes afin de positionner l'organisation comme chef de file provincial en gestion du capital humain. Il s'agit d'une nouvelle étape de notre stratégie de développement laquelle marque notre croissance, tant en termes d'expertise que de marché », a déclaré la présidente, M<sup>me</sup> Catherine Privé.

L'entreprise rayonne déjà sur le marché international, soit en Norvège, en Islande et aux États-Unis, où elle accompagne ses clients dans le cadre de projets majeurs. Une lancée qu'elle souhaite poursuivre au cours des prochaines années.

Regroupant 65 employés, *Alia Conseil* possède des bureaux à Saguenay, Québec et Montréal, couvrant l'ensemble du territoire de la province. L'entreprise exerce ses activités auprès de la PME, des communautés autochtones et de la grande entreprise depuis près de 20 ans.

Pour plus d'information, visitez le [www.aliaconseil.com](http://www.aliaconseil.com).

## DIFFUSION DES SAVOIRS

Ce trimestre, nous accordons l'espace à un seul projet provenant du promoteur Patrick Cadier, de l'entreprise *Les Modèles Virtuels inc.*, de Alma, au Saguenay, intitulé « **Planisphères en aluminium** ». M. Cadier a bien voulu nous livrer l'essentiel de son rapport final, synthétisé pour les besoins du lecteur.

### Historique de ce projet

L'arrondissement Arvida est situé dans la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean, sur la rivière Saguenay à la hauteur de l'ex-ville de Jonquière. Le pont illustre deux objectifs, soit la diversification des produits de l'aluminium et la force structurelle du métal blanc.

En 2007, le CQRDA a invité les entreprises *Bleu Matière Fonderie inc.*, et *Les Modèles Virtuels inc.* à se joindre à une réunion de travail ayant pour but d'étudier la possibilité de reconstruire les sphères d'alumi-



nium couronnant les pylônes de l'extrémité sud du pont. Celles-ci avaient pour fonction, à l'époque, d'orner et d'éclairer l'entrée sud du pont. En 1971, on avait enlevé ces globes terrestres, appelés aujourd'hui « **planisphères** », afin de transporter les maisons de Saint-Jean-Vianney vers l'arrondissement Jonquière, suite au glissement de terrain. Seulement, les planisphères ont disparu et n'ont jamais été retrouvés.

En 2008, soit un an après cette réunion de travail, les représentants de *Les Modèles Virtuels* ont déposé le projet aux membres du comité scientifique pour fin d'analyse, lequel a été accepté par les membres du Conseil d'administration du CQRDA en mars 2008.

### Réalisation du projet – les nouvelles sphères en aluminium

À l'époque, on avait vraisemblablement fabriqué les sphères à partir de moules en bois. La technique employée 30 ans plus tard a permis de valider la méthode de fabrication des modèles finaux pour le « Lost-Foam », soit 36 secteurs de dix degrés (10°), assemblés comme des fuseaux, pour constituer une demi-sphère sur laquelle on y a collé les continents.

Les modèles fabriqués pour la coulée « Lost-Foam » sont plus fragiles que ceux fabriqués à l'époque, puisqu'ils respectent la géométrie des sphères en aluminium, soit une paroi de 1/4 de pouce pour 20 pouces de diamètre. Les artistes ont assuré leur sphéricité pendant la construction grâce à un noyau de polystyrène indéformable. Les continents ont été redessinés à partir des plans originaux selon une combinaison de projections polyconiques et de Mercator. On les a ensuite découpés, avant de les trancher en feuille de 1/8 de pouce. Les fuseaux ainsi obtenus ont été plaqués et collés sur les demi-sphères. Sur le plan de la fonderie, l'on s'interrogeait

fortement sur la façon de conserver la sphéricité du modèle de polystyrène. Ce point a vite été résolu par l'utilisation du noyau de polystyrène ayant permis de noyer le modèle dans le sable compacté sans le déformer, ni l'écraser. Les modèles étaient maintenant prêts pour la transmutation du polystyrène en métal, ce qui a été réalisé par *Bleu Matière Fonderie inc.*

Une fois les coulées terminées, restait le travail de finition. Les surfaces maritimes ont été bombardées à la bille de verre puis les continents minutieusement repolis. Vint par la suite l'usinage du joint des demi-sphères, des bossages de fixation intérieurs et du support de l'axe de fermeture. Enfin, les ancrages ont été mis en place et fixés à la couronne d'aluminium qui les a solidarisés aux pylônes du pont.



Les dirigeants de *Les Modèles Virtuels inc.* et *Bleu Matière Fonderie inc.*, sont fiers des planisphères restaurés dans leur état

original et profitent de l'occasion pour remercier le *Centre québécois de recherche et de développement de l'aluminium* (CQRDA) pour son soutien dans ce projet.

Pour plus d'information, contactez M. Patrick Cadier, par courriel à l'adresse suivante : [patrick-cadier@the-virtual-models.com](mailto:patrick-cadier@the-virtual-models.com).

Partenaire financier :



Rédaction et Conception  
Francine Corneau, CQRDA  
Impression  
Serge Tremblay l'imprimeur

Révision linguistique  
Communications Velpro inc.



637, boulevard Talbot, bureau 102  
Chicoutimi (Québec) G7H 6A4  
Tél. : 418 545-5520 / Téléc. : 418 693-9279  
[info@cqrda.ca](mailto:info@cqrda.ca) | [www.cqrda.ca](http://www.cqrda.ca)