

Bulletin **Aluminium**

Centre québécois de recherche et de développement de l'aluminium

Octobre-novembre-décembre 2005 / NUMÉRO 43

SOMMAIRE

- Des résultats prometteurs grâce à la volonté de chacun des collaborateurs
- Les membres du CQRDA se réunissent pour une 13^e année consécutive
- Le lancement de la 22^e édition du magazine attire pas moins de 200 personnes
- **Concours étudiants**
 - Génie-AI 2006
 - Programme PARU 2006
- **La technicienne en métallurgie du CQRDA assiste au 10th Welding Aluminum Conference**
- **Mouvement de personnel au CQRDA**
- **Nos partenaires se distinguent**
 - De prestigieux partenaires se réunissent pour la création du CURAL
 - Le Réseau Trans-AI supervise la nouvelle Carte routière de la transformation de l'aluminium
 - L'aluminium plus résistant que l'on croit!
 - L'UQAC et Hydro-Québec, lauréats d'un prix d'excellence en innovation
 - L'ensemble des savoirs au sein de l'industrie de l'aluminium est maintenant centralisé
- **Bulletin Aluminium**
 - Le bulletin Aluminium par courrier électronique
 - Du nouveau dans la prochaine parution
- **Un amphithéâtre romain du 21^e siècle recouvert de tuiles d'aluminium**
- **Calendrier des événements**
- **Vos coordonnées ont-elles changé?**
- **Meilleurs vœux**

DES RÉSULTATS PROMETTEURS GRÂCE À LA VOLONTÉ DE CHACUN DES COLLABORATEURS

L'année financière 2004-2005 du *Centre québécois de recherche et de développement de l'aluminium* s'est terminée le 31 mai dernier. À ce titre, nous aimerions partager avec vous quelques faits saillants.

Le Centre est fier d'avoir terminé son année financière avec un excédent des produits sur les charges de 126 800 \$, malgré qu'il ait dû composer avec une amputation de son budget de 11,5 %. Bien que cette situation ait été



quelque peu difficile, les efforts consentis par le personnel et les collaborateurs dans le but de maintenir la performance du Centre, sans omettre la somme considérable de travail exigée de la part des membres faisant partie des organismes décisionnels, a porté fruit. Les résultats obtenus viennent en effet appuyer cette réussite.

Parmi les activités marquantes de l'année, soulignons un **investissement total de 1 491 213 \$** dans **52 projets de recherche**, dont **84 % en provenance de la PME**. Aussi, le soutien significatif du Centre dans la publication du premier **Mémoire de la recherche REGAL 2004** et du **Guide de commercialisation industrielle PME** a contribué, lui aussi, à accroître les retombées économiques dans le domaine de l'industrie de l'aluminium.

De plus, même si l'organisation du Congrès TransAI 2005 a demandé une implication particulière de la part de toute l'équipe, cela ne l'a pas empêché d'initier ou de contribuer à plusieurs autres activités. En effet, le CQRDA a collaboré activement, entre autres, au **Symposium sur le collage de**

l'aluminium et à une tournée de quatre conférences portant sur la **commercialisation de produits industriels**, et ce, par le biais du Réseau Trans-Al et du CEE-UQAC. Au niveau des étudiants, le Centre a octroyé au-delà de **50 000 \$ sous forme de bourses** par l'intermédiaire de concours valorisant l'aluminium auprès des jeunes.

Même si les activités de veille stratégique ont souffert des compressions budgétaires, **l'année 2004-2005 a été généralement fructueuse**, car elle aura permis de susciter encore plus la création de projets porteurs d'avenir.

Pour obtenir un exemplaire du rapport annuel 2004-2005, contactez Francine Corneau au (418) 545-5520 ou par courriel à l'adresse suivante : francine.corneau@cqrda.ca.

LES MEMBRES DU CQRDA SE RÉUNISSENT POUR UNE 13^E ANNÉE CONSÉCUTIVE

C'est le 13 octobre dernier que les membres du CQRDA se sont réunis pour la treizième fois afin de procéder, notamment, à la nomination des administrateurs. Plusieurs d'entre eux ont fait l'objet d'un renouvellement de mandat, alors que deux nouveaux membres se sont joints aux administrateurs déjà en place. Il s'agit de **Donald Bhérier**, directeur général du Cégep de Sept-Îles et **Yves Lanoix**, directeur régional Saguenay-Lac-Saint-Jean et directeur Transport Nord chez Hydro-Québec. Au nom de la direction, nous leur souhaitons la bienvenue.

À cette même occasion, le CQRDA a tenu les assises des 60^e et 61^e séances du conseil d'administration. Lors de la 60^e séance, les membres du conseil ont entériné **douze projets de recherche** totalisant une somme de **313 500 \$**, en plus d'une participation financière globale de **95 000 \$ accordée à deux projets spéciaux**. Par ailleurs, trois entreprises ont rejoint les rangs du CQRDA à titre de membre de la catégorie petite et

moyenne entreprise. Il s'agit de **Unicast technologie inc.**, de Montréal, un équipementier œuvrant dans l'industrie du moulage sous pression, **Cloutier maritime** de Rimouski et **Chantier naval de Sept-Îles**, toutes les deux reliées au domaine de la construction navale.

En dernier lieu, c'est lors de la 61^e séance que les membres du conseil ont procédé au renouvellement de mandat des 18 membres du comité scientifique. Quant au comité exécutif, signalons que monsieur **Christian L. Van Houtte**, président-directeur général de l'Association de l'aluminium du Canada a été nommé officiellement membre de ce comité. Pour consulter la liste complète des membres du conseil d'administration et du comité scientifique, visitez le www.cqrda.ca.

À toutes et à tous, nous leur souhaitons la plus cordiale des bienvenues et un excellent mandat.

LE LANCEMENT DE LA 22^E ÉDITION DU MAGAZINE ATTIRE PAS MOINS DE 200 PERSONNES

C'est sous le signe empreint de succès que le **22^e lancement du magazine AI¹³** s'est tenu au restaurant Le Parlementaire de Québec le 2 novembre dernier, et ce, en présence de monsieur **Claude Béchar**d, ministre du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation, ministre responsable des régions du Bas Saint-Laurent et Côte-Nord et président du Comité ministériel de la prospérité économique et de développement durable.

À cette occasion, plus de 200 participants issus de milieux politiques et d'affaires se sont réunis pour échanger autour d'un sujet fort commun : « la présence de l'aluminium en sol québécois ». À tour de rôle, le président du conseil d'administration du CQRDA, **Bernard Angers**, le président-directeur général de l'Association de l'Aluminium du Canada **Christian Van Houtte**, le président du Réseau Trans-Al inc., **Jean Paré** et le ministre du MDEIE, **Claude Béchar**d, en ont profité pour souligner l'importance de l'aluminium au Québec, particulièrement la place qu'il occupe en tant que créateur d'emplois.



Le magazine AI¹³, seule revue francophone à caractère scientifique dans le domaine de l'industrie de l'aluminium, divulgue depuis plus d'une décennie l'état d'avancement de ce métal. Pour de plus amples renseignements sur les **tarifs d'abonnement**, on vous invite à contacter Francine Corneau, par téléphone au (418) 545-5520, par courriel à l'adresse suivante : francine.corneau@cqrda.ca ou tout simplement, téléchargez le coupon d'abonnement au www.cqrda.ca. Rappelons que le magazine est offert tout à fait gratuitement aux partenaires du CQRDA.

CONCOURS ÉTUDIANTS 2006

Génie-AI 2005-2006

Le concours **Génie-AI**, qui en est déjà à sa sixième année d'existence, a pour objectif de valoriser la transformation de l'aluminium chez les étudiants de premier cycle universitaire. Dans le cadre de ce concours, **trois prix totalisant 3 000 \$** (1 500 \$, 1 000 \$ et 500 \$) sont remis à un étudiant ou un groupe d'étudiants qui a accompli, dans le cadre d'une compétition universitaire de niveau provincial, national ou international, un projet dans lequel est réalisé un produit ou une composante de produit utilisant avantageusement les qualités de l'aluminium. Les inscriptions devront être reçues **au plus tard le 14 février 2006**.

Programme PARU 2005-2006

Encore une fois cette année, le *Centre québécois de recherche et de développement de l'aluminium* (CQRDA) présente le **Programme d'appui à la recherche universitaire** (PARU). Pour la prochaine édition, un montant de **40 000 \$ en bourses** sera accordé et réparti comme suit : deux prix de 10 000 \$ pour des étudiants débutant leur doctorat et quatre prix de 5 000 \$ pour des étudiants à la maîtrise.

Le programme vise à aider financièrement les chercheurs universitaires qui encadrent des étudiants inscrits aux cycles supérieurs dont les sujets de recherche valorisent la transformation de l'aluminium. La **date limite de participation au PARU est le 31 mars 2006**.

Pour connaître les critères d'admissibilité et télécharger les formulaires d'inscription, rendez vous au www.cqrda.ca.

Pour de plus amples informations, on communique avec **Denis Lavoie** par téléphone au (418) 545-5520 ou par courriel à l'adresse suivante : denis.lavoie@cqrda.ca.

LA TECHNICIENNE EN MÉTALLURGIE DU CQRDA ASSISTE AU 10TH WELDING ALUMINUM CONFERENCE

C'est au cœur de l'ouragan Wilma que Édith Villeneuve, technicienne en métallurgie au CQRDA, a assisté, du 24 au 26 octobre dernier à Orlando, en Floride, à la dixième conférence sur le soudage de l'aluminium organisée par l'*American Welding Society*. Évidemment, le mauvais temps a causé plusieurs annulations, ce qui n'a pas empêché le succès de l'activité.

La conférence se tenait sur deux journées entières incluant des présentations allant de la métallurgie du soudage de l'aluminium aux nouvelles technologies, permettant ainsi aux participants de discuter de la nouvelle norme de soudage américaine *AWS D1.2/D1.2M : 2003*.

Parmi les gens présents sur place, on retrouvait des délégués reliés au domaine de l'industrie de l'aéronautique, des véhicules militaires, du transport, de l'éducation et du génie civil. Il est intéressant de noter que les représentants de l'industrie reliés au domaine des véhicules militaires signalaient qu'il est impossible, pour eux, de faire appel à des sous-traitants en provenance de nombreux pays d'Asie ou d'Europe, étant donné la nature de leur produits. Voilà une opportunité à saisir pour les entreprises québécoises.

Précisons que les conférenciers invités sont les coauteurs du livre *Welding Aluminum : Theory and Practice* publié par l'*Aluminum Association* en 2002.

Si vous désirez consulter cet ouvrage, qui est disponible au Centre de documentation du CQRDA, on communique avec Édith Villeneuve, technicienne en métallurgie au (418) 545-5520 ou par courriel à l'adresse suivante : edith.villeneuve@cqrda.ca.

MOUVEMENT DE PERSONNEL AU CQRDA

Le *Centre québécois de recherche et de développement de l'aluminium* (CQRDA) est heureux de pouvoir compter sur l'expérience de deux nouvelles personnes au sein de son équipe. En effet, monsieur **Denis Lavoie**, détenteur d'un baccalauréat, option finances, de l'*Université du Québec à Chicoutimi*, s'est joint à l'équipe depuis septembre dernier et occupe un poste de **chargé de projets**. Il est affecté, entre autres, aux concours impliquant les étudiants, notamment le Programme d'appui à la recherche universitaire. N'hésitez pas à rejoindre monsieur Lavoie par courriel à l'adresse suivante : denis.lavoie@cqrda.ca.

Aussi, madame **Danielle Beaulieu** a obtenu un poste à temps complet, et ce, à titre de **secrétaire de direction**. Ayant occupé des emplois d'adjointe administrative et de technicienne en administration dans des entreprises régionales pendant plusieurs années, elle œuvre maintenant au bureau de la direction du CQRDA depuis le 2 octobre dernier et ses fonctions sont principalement reliées aux activités de la direction. On peut rejoindre madame Beaulieu par courriel à l'adresse suivante : danielle.beaulieu@cqrda.ca.

Également, soulignons l'arrivée de monsieur **Jean-Marc Houle** qui s'est joint à l'équipe d'agents de liaison déjà en place. Riche d'expériences diverses, il a œuvré pendant de nombreuses années dans le milieu universitaire où il a occupé différents postes de gestion. Monsieur Houle couvrira principalement la région de Québec et Chaudière-Appalaches.

Par ailleurs, signalons la nomination de madame **Francine Corneau** qui occupe également un poste de **chargée de projets**. Ouvrant au CQRDA depuis sa création, elle participe activement au développement, à la coordination et à l'exécution de stratégies de liaison, communication et marketing avec les membres et le public. Depuis 1993, elle a occupé successivement les postes de secrétaire de direction, d'adjointe administrative et d'adjointe exécutive et aux communications avant d'être promue à ses nouvelles fonctions.

Aussi, nous ne pouvons passer sous silence le **départ** de quelques-uns de nos collègues, en l'occurrence **Nancy Gagnon** qui occupait le poste de chargée projets, **Murillo Rego**, dont les fonctions étaient reliées au développement du partenariat au niveau international et **Guy Duquette**, agent de liaison dans la région de Québec.

D'une part, nous tenons sincèrement à les remercier pour leurs années d'implication dans des projets mis de l'avant par le Centre et félicitons, d'autre part, les nouveaux employés en leur souhaitant tout le succès escompté.

NOS PARTENAIRES SE DISTINGUENT

De prestigieux partenaires se réunissent pour la création du CURAL

Le 9 novembre dernier, l'*Université du Québec à Chicoutimi* a reçu la confirmation d'un **investissement de 9,5 millions** de dollars pour le développement de son *Centre*

universitaire de recherche sur l'aluminium (CURAL). C'est en présence, entre autres, de l'honorable Jean-C. Lapierre, ministre des Transports et de monsieur Claude Béchar, ministre du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation, que l'annonce a été effectuée devant de nombreux invités.

Le recteur de l'UQAC, monsieur Michel Belley, s'est dit très heureux car cette annonce vient confirmer l'excellence des chercheurs de cet établissement d'enseignement supérieur, qui sont, à juste titre, chefs de file au niveau mondial. Monsieur Belley a également tenu à remercier Alcan pour leur collaboration exceptionnelle, partenaire majeur de ce projet, et qui était représentée, lors de la conférence de presse, par monsieur Dominique Bouchard, vice-président *Alcan Métal primaire*.

Le ministre Lapierre, quant à lui, a déclaré que l'investissement stratégique de ce centre de recherche permettra, au Saguenay-Lac-Saint-Jean, d'ajouter un élément important à sa grappe industrielle de l'aluminium.

La ministre Françoise Gauthier, qui accompagnait monsieur Béchar, a complété en signalant que la mise sur pied de ce nouveau laboratoire renforcera le réseau régional de l'aluminium composé, en plus du CURAL, de plusieurs centres de recherche déjà en place.

Le CURAL, qui regroupe actuellement le plus grand nombre de chercheurs dans le domaine de l'aluminium au Canada avec deux chaires industrielles, totalise 75 personnes.

Le Réseau Trans-Al supervise la nouvelle Carte routière de la transformation de l'aluminium

Les travaux de réalisation de la **Carte routière technologique de la transformation de l'aluminium** ont été lancés officiellement le 9 novembre dernier, lors d'une conférence de presse. Le *Réseau Trans-Al*, qui s'est vu confié encore une fois la coordination de cet important projet, cible, par l'intermédiaire de ce document, une **analyse précise de la transformation de l'aluminium en fonction des technologies et des marchés**.



En plus de la contribution en services du CTA-CNRC et du *Réseau Trans-Al*, plusieurs partenaires contribuent financièrement à la réalisation de la Carte routière, notamment *Développement économique Canada*, l'*Association de l'Aluminium du Canada* et le *ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation* du Québec, pour un **investissement total de 199 500 \$**.

Dirigée par un comité d'orientation composé d'une quinzaine de représentants de l'industrie et d'organismes engagés dans ce secteur d'activité, la Carte routière, qui sera réalisée en trois étapes, a pour objectif de présenter les besoins futurs des marchés dans le contexte mondial et d'identifier les activités technologiques ou commerciales ayant le plus grand potentiel de création de richesses.

L'aluminium plus résistant que l'on croit!

L'ouragan Wilma, qui a frappé de plein fouet la région de Cancun au Mexique, en octobre dernier, n'a pas eu pitié d'un nouvel immeuble de trois étages abritant des bureaux administratifs, entièrement équipé de **cloisons Starwall**. Soulignons que les dégâts sont considérables, mais les cloisons ont tenu le choc. Certes quelque peu ébranlées, même le vitrage a résisté à cet ouragan qui a été désastreux pour l'ensemble du pays.

Pascal Mourgues, président de *Partitions manufacturiers associés*, a été lui-même surpris par la résistance de son produit. Encore une bonne raison d'utiliser les cloisons Starwall, sans souhaiter pour autant qu'un autre ouragan détruise tout sur son passage, seulement pour vérifier la solidité de ce produit!

L'UQAC et Hydro-Québec, lauréats d'un prix d'excellence en innovation

L'Université du Québec à Chicoutimi et Hydro-Québec se sont vus décerner le prestigieux prix « **Leo-Derikk** », et ce, pour leur remarquable collaboration à long terme qui a conduit à la création du plus grand laboratoire de recherche sur le givrage au monde, CIGELE. Cette marque de reconnaissance, décernée par le CRSNG, vient couronner plusieurs années de collaboration fructueuse entre *Hydro-Québec* et la chaire industrielle CIGELE. Les travaux de recherche effectués dans les laboratoires visent, entre autres, à mieux comprendre les effets de l'accumulation de glace sur les équipements des réseaux électriques. Monsieur **Masoud Farzaneh**, titulaire de la Chaire industrielle sur le givrage atmosphérique des équipements des réseaux électriques (CIGELE), est particulièrement heureux puisque plusieurs réalisations d'importance sont le fruit de cette collaboration. Soulignons également que la notoriété sans cesse grandissante de la chaire a conduit à une **entente de partenariat** avec le *groupe Électricité de France* (EDF), un des leaders au niveau de la production, du transport, de la distribution et de la commercialisation d'électricité en Europe.

Pour en savoir davantage sur ce laboratoire de recherche, visitez le www.cigele.ca.

L'ensemble des savoirs au sein de l'industrie de l'aluminium est maintenant centralisé

L'Université du Québec à Chicoutimi, Valorisation-Recherche Québec, l'Agence universitaire de la Francophonie et le Centre québécois de recherche et de développement de l'aluminium se sont unis, le 24 novembre dernier en conférence de presse, afin d'annoncer la **réalisation du portail francophone de l'aluminium CentrAl**. Ce portail électronique, dont l'une des vocations est l'exploitation d'un service de formation en ligne, est l'aboutissement d'un projet mis en place par plusieurs partenaires, dont le gouvernement du Québec.

CentrAl, qui comprend non seulement des activités de formation, mais aussi d'information, de communication et de veille, vise ultimement à positionner l'ensemble du réseau de l'aluminium dans la francophonie. On peut conclure que l'apprentissage en ligne dédié à l'industrie de l'aluminium possède maintenant un avenir assuré au niveau international!

BULLETIN ALUMINIUM

Le bulletin par courrier électronique

Conscient des nouvelles technologies d'information et de communication et désireux de répondre aux besoins de nos lecteurs, vous aurez la possibilité de recevoir le bulletin Aluminium par courrier électronique, et ce, dès le prochain numéro. En effet, si vous souhaitez recevoir cette publication par voie électronique plutôt que par la poste, il suffira simplement d'en faire la demande par courriel à francine.corneau@cqrda.ca.

Toutefois, ne vous inquiétez surtout pas, puisque cette publication sera aussi expédiée par la poste à nos nombreux lecteurs. Il suffira simplement de faire un choix entre les deux types d'envois.

Du nouveau dans la prochaine parution

Ayant à cœur d'offrir une valeur ajoutée aux produits et services offerts aux partenaires du CQRDA, nous aimerions vous aviser que le Feuillard technique sera dorénavant offert exclusivement aux membres et associés, et ce, à titre gratuit.

À partir du prochain numéro, soit en mars 2006, cette publication sera retirée du bulletin Aluminium et dès lors, un abonnement annuel sera disponible. Surveillez notre prochain bulletin, tous les détails entourant les coûts d'abonnement vous seront communiqués.

Pour plus de détails sur les avantages à devenir partenaire du CQRDA, n'hésitez pas à contacter Francine Corneau.

UN AMPHITHÉÂTRE ROMAIN DU 21^E SIÈCLE RECOUVERT DE TUILES D'ALUMINIUM

Hôte de la Mission Aluminium France-Québec 2002 initiée par le CQRDA, le Palais des congrès de Lyon met à profit l'aluminium dans son projet d'extension. Remarquable et repérable, telle sera la salle 3000 qui marquera l'entrée de la ville-centre de l'agglomération du Grand Lyon. Clin d'œil au patrimoine, la nouvelle salle, qui sera inaugurée en juin 2006, s'inspire des amphithéâtres gallo romains, d'où sa forme en demi-cercle qui lui donne cette allure de vaisseau spatial. La paroi externe sera recouverte de tuiles d'aluminium qui fonctionneront comme des lamelles d'un store. Inclinables dans six positions, elles permettront de créer une palette extraordinaire de jeux de lumière.

Conçue par l'architecte Renzo Piano, la salle 3000 se veut, grâce à sa modularité, unique en son genre en Europe. Si vous désirez admirer de magnifiques photos reliées à ce grand projet, visitez le <http://www.grandlyon.com/l-extension-de-la-cite-internationale.1247.0.html#>

Domage que les participants de la Mission Aluminium France-Québec 2002 n'aient pu profiter de ce bâtiment novateur!

CALENDRIER DES ÉVÉNEMENTS

. Synergie-AI, Édition 2006

28 et 29 mars 2006, Saguenay
Centre québécois de recherche
et de développement de l'aluminium (CQRDA)
Information : 1 + (418) 545-5520
Contact : Isabel Auclair, coordonnatrice

. 7^e rencontre provinciale annuelle du

Réseau Trans-AI inc.

5 avril 2006, Boucherville
Réseau Trans-AI inc.
Information : 1 + (877) 545-5278
Contact : Jean-François Pouliot, directeur général

. Salon des performances manufacturières de l'AMETVS

6 avril 2006, Drummondville

Association des manufacturiers d'équipement de transport
et de véhicules spéciaux (AMETVS)

Information : 1 + (819) 472-4494

Contact : David Dion, conseiller, production à valeur ajoutée

VOS COORDONNÉES ONT-ELLES CHANGÉ?

Dans le but de nous permettre de rejoindre facilement les représentants de votre société, que ce soit par communication téléphonique ou écrite, et ce, afin de nous assurer qu'ils reçoivent toute correspondance ou toute information susceptible de les intéresser, nous apprécierions connaître les modifications qui pourraient survenir. Que ce soit un changement de numéro de téléphone, une adresse postale, une modification de fonction, une mutation, il suffit de contacter Francine Corneau en utilisant la voie électronique suivante : francine.corneau@cqrda.ca.

MEILLEURS VŒUX

La direction, le personnel et les collaborateurs du *Centre québécois de recherche et de développement de l'aluminium* profitent de l'occasion pour vous souhaiter une heureuse période des Fêtes en partageant de merveilleux moments avec ceux qui vous sont chers.

Nous désirons également vous informer que les **bureaux du CQRDA seront fermés durant cette période, soit du 22 décembre au 3 janvier inclusivement.**

Joyeux Noël et Bonne Année!

Aluminium est publié par :

Centre québécois de recherche et de développement de l'aluminium

637, boulevard Talbot, bureau 102

Chicoutimi (Québec) G7H 6A4

Téléphone : (418) 545-5520 / Télécopieur : (418) 693-9279

Courriel : info@cqrda.ca

Adresse Internet : www.cqrda.ca

Dépôt légal—Bibliothèque nationale du Canada

ISSN 1709-2396

Dépôt légal—Bibliothèque nationale du Québec

ISBN 1203-5548

Rédaction et infographie

Francine Corneau

Rédaction du Feuilleard technique

Jérôme Dubé

Impression

Serge Tremblay L'imprimeur

Organisme subventionné par :

Ministère
du Développement
économique,
de l'Innovation
et de l'Exportation
Québec