



Avril-mai-juin 2006 / NUMÉRO 45

## SOMMAIRE

- Une ambiance conviviale pour le 24<sup>e</sup> lancement de la revue Al<sup>13</sup>
- Échos de la 64<sup>e</sup> séance du Conseil d'administration
- Un nouveau représentant du Ministère au sein du Conseil d'administration
- Programme PARU : les étudiants de 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> cycle se distinguent
- Des étudiants « Géniaux! »
- Sciences, on tourne!
- Expo-sciences
- Faits saillants de l'année 2005-2006
- Nomination au CQRDA
- Feuillard technique
- Le REGAL devient un Centre de recherche multiuniversitaire
- Horaire d'été

Pour recevoir la version électronique du bulletin « Aluminium », nous vous invitons à vous inscrire au <http://cqrda.ca/bulletin.php>.

Les versions antérieures de cette publication sont disponibles au [http://cqrda.ca/ar\\_publications.php](http://cqrda.ca/ar_publications.php).

### UNE AMBIANCE CONVIVIALE POUR LE 24<sup>E</sup> LANCEMENT DE LA REVUE AL<sup>13</sup>

C'est dans une ambiance propice aux échanges que le **lancement de la revue Al<sup>13</sup>** s'est déroulé, le mercredi 7 juin dernier, dans le jardin intérieur du Cégep de Jonquière. D'ailleurs, c'est sous un soleil radieux que M. Gilbert Grenon, directeur général du *Cégep de Jonquière* et membre du Conseil d'administration du CQRDA nous a souhaité la bienvenue « chez nous », en mentionnant, de façon particulière : « bienvenue chez vous ». Il a soutenu également que la revue Al<sup>13</sup>, par sa qualité graphique et rédactionnelle, donne une voix à l'excellence et favorise le « réseautage » des entreprises les plus audacieuses et tournées vers le développement international. En ce sens, elle porte l'espoir de nos générations.

Par ailleurs, le directeur général du CQRDA, M. Lucien Gendron, a précisé, dans son allocution, la grande générosité du *Cégep de Jonquière* depuis l'existence du Centre, et ce, à titre de membre fondateur. De plus, M. Gendron a évoqué, en précisant, que le CQRDA est bel et bien un centre de liaison et de transfert et non un centre de transfert technologique, ce que les gens oublient souvent. Il a complété en indiquant que Al<sup>13</sup> représente une carte de visite majeure pour le Centre et, dans ce domaine particulièrement pointu, notamment l'aluminium, il continue à persévérer. Il a terminé son allocution en félicitant MM. Laurent et Bertrand Tremblay pour leur travail assidu dès l'origine de la revue, soit depuis plus de 12 ans.

Quant à **M. Gaston Ouellet**, ex-étudiant du *Cégep de Jonquière* et personnage principal de cette édition, il a démontré non seulement sa joie d'être au Saguenay pour ce lancement, puisqu'il exerce ses fonctions principalement en Europe au profit de *Alcan*, mais aussi **l'importance de la transformation de l'aluminium au Saguenay-Lac-Saint-Jean**, vallée de l'aluminium. Il a ajouté également combien le CQRDA était un modèle de partenariat original et un

lieu de réseautage hors du commun et s'est dit impressionné par les



réalisations du Centre depuis ses tout débuts. Il a terminé son allocution en citant : « Comme disent les Français : bonne continuation ».

Bref, un lancement chaleureux auquel une centaine de personnes en provenance de tous les milieux a participé dans une atmosphère plus que conviviale.

## ÉCHOS DE LA 64<sup>E</sup> SÉANCE DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Les membres du Conseil d'administration du *Centre québécois de recherche et de développement de l'aluminium* ont tenu, le 24 mai dernier à Alma, leur **64<sup>e</sup> séance**.

Sachant que la fin d'une année financière est toujours très chargée, plusieurs points étaient à l'ordre du jour, notamment l'**adhésion de dix nouveaux membres** établis dans plusieurs régions du Québec. À ce titre, le CQRDA a accueilli **Alutech TTRG inc.**, une société d'Alma dont le domaine d'activité est relié aux produits finis d'aluminium pour camion, camionnettes, motocyclettes, bateau, etc. ([www.alutechttrg.com](http://www.alutechttrg.com)); **CROI inc.**, de Chicoutimi, entreprise spécialisée dans la conception, la fabrication et la vente de sièges ergonomiques et d'outils spéciaux ([www.croi.qc.ca](http://www.croi.qc.ca)); **Fenêtre-Patio Adstock**, établie dans la région de Chaudières-Appalaches et manufacturier de verrière en aluminium; **FloorInnov inc.**, une entreprise de Ayer's Cliff en Estrie qui se spécialise dans la conception et la fabrication de plancher résidentiel et commercial en aluminium ([www.floorinnov.com](http://www.floorinnov.com)); les **entreprises Gérard Doucet Itée**, société localisée à Saint-Honoré œuvrant dans la conception de cueilleuses et la production de petits fruits ([www.distributionequinox.com](http://www.distributionequinox.com)); **Pyroteck inc.**, de Chicoutimi, leader mondial dans la fabrication et la vente de distributeurs d'aluminium en lingotière pour la coulée de plaques ([www.pyrotek-inc.com](http://www.pyrotek-inc.com)); **Réseau Trans-Al inc.**, un regroupement en association, principalement les PME et les intervenants, concernés par la production et

la transformation de l'aluminium ([www.trans-al.com](http://www.trans-al.com)); **Société de Manutention des Métaux Liquides**, de Deschambault, dont le domaine est relié à la manutention et au transport d'aluminium en fusion; **Vac Aéro international inc.**, localisée à Boucherville, les produits et services touchant la fabrication et la réparation de pièces dans le secteur de l'aérospatiale et, enfin, **Wattman Trains & Trams inc.** établie à Montréal, un manufacturier de trains et trams électriques destinés respectivement au transport des enfants et des adultes ([www.wattman.ca](http://www.wattman.ca)). Avec ces dix nouveaux membres, le CQRDA compte maintenant **153 membres**. Pour télécharger le répertoire complet des membres du CQRDA, visitez le <http://cqrda.ca/partenaire.php>.

Par ailleurs, les membres du Conseil ont également entériné les décisions du Comité scientifique sur **cinq nouveaux projets de recherche** et de développement, pour un **montant total accordé de 255 050 \$**, la **somme investie par les partenaires** reliés aux projets se chiffrant à plus de **2 200 000 \$**. Soulignons que la confidentialité de ces projets ne permet pas, pour l'instant, d'en divulguer la teneur ni la provenance.

## UN NOUVEAU REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE AU SEIN DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

La convention de subvention qui lie le *ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation* prévoit la présence, à titre d'observateur, d'un représentant au Conseil d'administration du CQRDA. Depuis quatre ans, c'est M. Claude Phaneuf qui assumait cette fonction. Ce dernier sera remplacé, dès l'automne, par M. **Dominique Dubuc**, directeur, liaison gouvernementale et régionale qui avait, d'ailleurs, déjà siégé au sein du Conseil il y a quelques années.

Nous remercions chaleureusement M. Phaneuf pour sa contribution et souhaitons la plus cordiale des bienvenues à M. Dubuc.

## PROGRAMME PARU : LES ÉTUDIANTS DE 2<sup>E</sup> ET 3<sup>E</sup> CYCLE SE DISTINGUENT

Chaque année, le CQRDA s'implique de façon particulière auprès des étudiants. En effet, plus de **50 000 \$ en bourses sont distribués** annuellement aux étudiants qui se démarquent par l'excellence de leur dossier.

En 2005-2006, le CQRDA a reçu plus de **12 candidatures** pour son Programme d'appui à la recherche universitaire (PARU). Parmi celles-ci, le jury a décerné **trois prix de 10 000 \$** chacun à des étudiants de 3<sup>e</sup> cycle. Les récipiendaires sont **Bahaa Balout** de l'*École de technologie supérieure* qui a présenté un projet de « Mise en forme d'un composite à matrice d'aluminium gradué par centrifugation-squeeze casting », projet qui a été supervisé par M. Jacques Masounave; **Min Hui Huang** de l'*Université McGill*, le titre de son projet étant « Role of Microtexture and Grain Boundary Character in the Nucleation and Propagation of Fatigue – Crack in the 2024 Aluminum Alloy », supervisé par Jerzy A. Szpunar et, finalement, ce même jury a accordé,

à **Ehab Samuel** également de l'*Université McGill*, une bourse pour son projet « Superplasticity in Coarse Grained Al-Mg Alloys », étudiant qui a été supervisé par John J. Jonas.

Les étudiants de 2<sup>e</sup> cycle se sont partagé, quant à eux, **10 000 \$**, en l'occurrence **Claudia Sheehy** de l'*Université du Québec à Chicoutimi*, supervisée par M. Dominique Bouchard, qui a reçu **5 000 \$** pour son projet « Caractérisation des coefficients d'interface en moulage sous-pression de l'aluminium semi-solide » et **Sean Cadney** de l'*Université McGill*, supervisé par M. Mathieu Brochu, qui a également reçu une bourse de **5 000 \$** pour son projet de « Développement de deux procédés de soudage pour les pièces massives nanocristallines d'aluminium ».

### DES ÉTUDIANTS « GÉNIAUX! »

Le concours *Génie-AI*, institué par le *Centre québécois de recherche et de développement de l'aluminium*, vise la valorisation de la transformation de l'aluminium chez les étudiants de premier cycle universitaire. Chaque année, le CQRDA remet des prix à un étudiant ou un groupe d'étudiants qui a réalisé, dans le cadre d'une compétition universitaire de niveau provincial, national ou international, un projet qui met au point un produit ou une composante de produit utilisant avantageusement les qualités de l'aluminium.

Au total, **trois équipes se sont partagé 3 000 \$**. Les membres du jury ont accordé un **premier prix de 1 500 \$** à l'**équipe SAE-ÉTS** pour son projet de « Support de roue » de l'*École de technologie supérieure* »; un **2<sup>e</sup> prix de 1 000 \$** a été accordé au **groupe Mini-Baja** de l'*Université de Sherbrooke* pour son projet de « Véhicule de course tout-terrain et amphibie » et, finalement, **500 \$** ont été accordés à l'équipe **Évolution Supermileage** de l'*École de technologie supérieure* pour le projet de « Véhicule à faible consommation de carburant ». Soulignons que l'équipe Mini-Baja de Sherbrooke a remporté, en avril dernier, la course qui se déroulait en Alabama dans le cadre de la compétition internationale de la SAE.

Pour connaître les détails de la **prochaine édition du concours Génie-AI**, nous vous invitons à vous rendre, dès septembre prochain, au [http://cqrda.ca/genie\\_al.php](http://cqrda.ca/genie_al.php).

Décidément, la relève dans ce domaine est très bien assurée!

## SCIENCES, ON TOURNE!

Rappelons que cette compétition, organisée par la *Fédération des cégeps*, s'adresse aux étudiants de niveau collégial. Cette année, la 14<sup>e</sup> édition s'est démarquée par son dynamisme et son côté spectaculaire avec le thème « **le Bon Bond** ». Pour réussir, les étudiants devaient concevoir un engin autonome, capable de déplacer un disque dans une zone d'atterrissage, et ce, à une distance qu'ils devaient déterminer à l'avance.

La compétition, qui se tenait le 6 mai dernier au *Collège Édouard-Montpetit* à Longueuil, a fait des heureux puisque le **CQRDA a attribué un prix de 500 \$** à des étudiants du *Cégep de Jonquière* pour la beauté, la simplicité du concept et leur préoccupation esthétique. Ce qui était particulier, l'engin était tout en aluminium!

## EXPO-SCIENCES

Le CQRDA a poursuivi, encore une fois cette année, sa remise de prix à des élèves de niveau secondaire en participant au concours « **Expo-sciences** ». Somme toute, douze finalistes ont reçu 150 \$ chacun.



En outre, l'édition 2006 de la « **Super Expo-sciences Bell** », qui s'est tenue au Centre culturel de l'*Université de Sherbrooke* du 20 au 23 avril dernier, a fait deux grandes gagnantes. En effet, c'est M. Georges-Henri

Goulet, agent de liaison dans la région de l'Estrie et représentant du CQRDA, qui a remis un prix de **500 \$ à Vanessa Bergeron** et **Catherine Boudreault**, deux élèves de 5<sup>e</sup> secondaire de l'école *Les Etchemins*.

## FAITS SAILLANTS DE L'ANNÉE 2005-2006

L'**année 2005-2006 du CQRDA a été à foison fertile** au plan des activités. Dans les mois à venir, les instances gouvernementales procéderont à l'évaluation de sa performance pour fin de reconduction de son financement. Tout compte fait, l'équipe du CQRDA est particulièrement fière de constater qu'un an avant la fin de son quinquennat, **l'ensemble des objectifs et des stratégies qu'il s'était fixé a été largement réalisé**.

Quant aux faits saillants, ils ont été nombreux cette année. Entre autres, le **Congrès TransAI 2005** qui, avec un achalandage historique de 430 congressistes, a été exceptionnel sous plusieurs aspects. Il faut signaler la présence de huit pays et,

au chapitre des nouveautés, une exposition de produits d'aluminium en plein air démontrant l'ingéniosité des entrepreneurs québécois.

Un autre événement dont nous pouvons nous enorgueillir est sans aucun doute la deuxième édition de **Synergie-AI**. C'est sous le thème la « **Collaboration en RD : une valeur ajoutée pour l'industrie** » que 302 participants se sont rassemblés en une seule journée, à Saguenay, pour développer ou pour consolider un partenariat entre le milieu de la recherche et de l'industrie. Ce niveau de participation est remarquable, car – il n'y a pas si longtemps – rassembler en un lieu commun une vingtaine de personnes en provenance de ces deux milieux relevait de l'exploit. Notons aussi la participation de 65 étudiants tant de niveau collégial qu'universitaire. C'est d'ailleurs lors d'un dîner que l'on a procédé au lancement du *Mémoire de la recherche REGAL 2005*. En définitive, le succès de Synergie-AI 2006 et de TransAl 2005 donne à penser que le CQRDA jouit d'un certain prestige au sein de l'industrie de la transformation de l'aluminium et prouve que nous avons raison de croire que le développement de la transformation de l'aluminium joue un rôle incomparable dans l'avenir économique du Québec.

Bien entendu, ces deux événements majeurs représentent une infime partie des nombreuses activités réalisées au cours de l'année 2005-2006, tant au plan de la *Liaison*, de l'*Administration* ou du *Transfert*. Pour en savoir davantage sur l'ensemble des réalisations de l'année qui vient de se terminer et sur nos projets pour l'année à venir, nous vous invitons à **télécharger le plan d'action 2006-2007** au [http://cqrda.ca/plan\\_daction.php](http://cqrda.ca/plan_daction.php).

## NOMINATION AU CQRDA

Le *Centre québécois de recherche et de développement de l'aluminium* (CQRDA) est heureux de compter sur l'expertise de M<sup>me</sup>

Centre de liaison et de transfert  
soutenu par :



**France Tremblay** au sein de son équipe. Détentrice d'un baccalauréat en administration de l'*Université du Québec à Chicoutimi*, elle est principalement affectée à la planification annuelle et quinquennale, au suivi des activités des agents de liaison ainsi qu'à l'opérationnalisation de la tenue des concours et programmes de bourses d'études. On peut la rejoindre par courriel à l'adresse suivante : [france.tremblay@cqrda.ca](mailto:france.tremblay@cqrda.ca).

## FEUILLARD TECHNIQUE

Nous vous invitons à **télécharger dès maintenant le numéro 17 du Feuilleard technique** portant sur le **collage de l'aluminium** au <http://cqrda.ca/feuilleard.php>. Si vous avez des interrogations après avoir parcouru cette publication fort intéressante, n'hésitez pas à communiquer avec M. Maurice Duval, par téléphone au (418) 545-5520 ou par courriel électronique à l'adresse suivante : [maurice.duval@cqrda.ca](mailto:maurice.duval@cqrda.ca).

## LE REGAL DEVIENT UN CENTRE DE RECHERCHE MULTIUNIVERSITAIRE

Le *Fonds québécois de la recherche sur la nature et les technologies* (FQRNT) a accordé, en avril dernier, au REGAL, une subvention « Regroupement stratégique », volet centre de recherche. Avec cette subvention, le REGAL, en tant que centre de recherche, peut maintenant aller de l'avant pour six années, soit jusqu'en 2012, et prévoit, dans les prochains mois, mettre en place un bureau de direction (BDR) afin d'orienter les actions du Centre. **M. Mario Fafard**, professeur à l'*Université Laval* qui est maintenant le nouveau directeur du REGAL, veillera, avec les nouveaux responsables d'axes de recherche nommés sous peu, à définir les grandes lignes de la recherche du REGAL, et ce, en concertation avec les 40 membres du Centre ainsi que les membres associés.

## HORAIRE D'ÉTÉ

Veuillez prendre note que **les bureaux du CQRDA seront fermés du 29 juin au 29 juillet inclusivement**, et ce, pour laisser place aux vacances. Dès 8 heures, le lundi 30 juillet, toute l'équipe sera de retour pour répondre à vos requêtes.

Bonne vacances à toutes et à tous!

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](mailto:info@cqrda.ca)  
Adresse Internet : [www.cqrda.ca](http://www.cqrda.ca)  
Dépôt légal—Bibliothèque nationale du Canada ISSN 1709-2396  
Dépôt légal—Bibliothèque nationale du Québec ISBN 1203-5548

Rédaction et infographie Révision linguistique  
**Francine Corneau René Laberge**

Impression  
**Serge Tremblay L'imprimeur**