

CQRDA

Bulletin

Aluminium

Centre québécois de recherche et de développement de l'aluminium



Janvier-février-mars 2004 / NUMÉRO 37

SOMMAIRE

- Des nouvelles du congrès TransAl 2005
- Le CQRDA dévoile les gagnants de son concours annuel Génie-Al
- Le CQRDA récolte ses premières redevances
- Vous n'êtes pas encore abonné au magazine Al¹³?
- Tournée de séminaires « Introduction au calcul des charpentes d'aluminium »
- Congrès international Eurofond 2004
- La culture scientifique de père en fille
- Nos partenaires se distinguent
- Sympo-Alu 2004
- Rencontre provinciale annuelle du Réseau Trans-Al
- Changement de représentant du MDERR sur le conseil d'administration du CQRDA
- Échos du dernier conseil d'administration
- Les agents de liaison visitent...

DES NOUVELLES DU CONGRÈS TRANSAL 2005

Le CQRDA, en collaboration avec le CTIF de France et INASMET d'Espagne, œuvrent à l'organisation de la **troisième édition du congrès TransAl**. Cet événement francophone d'envergure internationale se tiendra du **19 au 23 juin 2005** au **Centre des congrès de l'hôtel Delta à Trois-Rivières**.

Pour cette nouvelle édition, les organisateurs ont convenu du thème « **L'aluminium dans le transport et la construction** ». Par ailleurs, la programmation s'articulera autour d'une programmation de trente conférences techniques, de trois ateliers de discussion, d'un circuit de visites industrielles et d'activités sociales. Également, un salon industriel, une exposition de produits et une exposition de photos se tiendront en marge du congrès.

Pour plus d'informations, surveillez la mise en onde prochaine du site promotionnel du congrès au www.transal.net ou contactez monsieur **Murillo Rego**, coordonnateur du congrès, par courriel (murillo.rego@sympatico.ca).

LE CQRDA DÉVOILE LES GAGNANTS DE SON CONCOURS ANNUEL GÉNIE-AL

Depuis maintenant quatre ans, le CQRDA conduit le concours Génie-Al qui s'adresse aux étudiants de premier cycle universitaire participant à des compétitions et dont l'utilisation de l'aluminium est privilégiée dans la conception de leur projet.

Le CQRDA est fier d'avoir remis trois prix aux équipes suivantes : le premier prix de 1 500 \$ a été décerné à l'équipe du **Véhicule solaire Éclipse V** de l'*École de technologie supérieure*. Le deuxième prix de 800 \$ est allé à l'équipe **Mini-Baja Sherbrooke** et le troisième prix de 400 \$ à l'équipe **McGill Racing Team**.

Ces récipiendaires participeront, au cours des prochains mois, à des compétitions internationales où les universités québécoises se distinguent depuis plusieurs années déjà. D'ailleurs, les gagnants du premier prix de Génie-Al l'an dernier, en provenance de l'*École de technologie supérieure*, ont décroché la première place à la compétition Mini-Baja East regroupant près de 50 universités de partout dans le monde.

LE CQRDA RÉCOLTE SES PREMIÈRES REDEVANCES



Après plusieurs années consacrées à l'appui de projets de RD dans le domaine de l'aluminium, le CQRDA récolte le fruit de ses efforts. De fait, les entreprises STAS et Devinci lui ont versé ses premières redevances. Par ailleurs, une entente a été conclue avec REMAC *innovateurs industriels* et d'autres le seront sous peu.

Au-delà de son aspect pécuniaire, il nous faut aussi souligner la symbolique que prend ce geste. En effet, alors que le CQRDA fête ses dix ans de réalisations, en posant ce geste inédit, ces entrepreneurs fournissent la preuve que les retombées des actions de RD doivent être appréciées dans une perspective à long terme et ils donnent au centre l'impulsion nécessaire pour poursuivre sa mission.

Rappelons que le CQRDA, dans le cadre de sa mission de transfert, offre un soutien financier au projet de RD dans le domaine de l'aluminium dont le remboursement est conditionnel à la commercialisation.



VOUS N'ÊTES PAS ENCORE ABONNÉ AU MAGAZINE AL¹³?

Voici trois bonnes raisons de vous abonner au magazine du CQRDA :

- il rassemble les gens de l'industrie québécoise œuvrant dans le secteur de l'aluminium;
- il fait connaître les entreprises qui en font partie;
- il favorise le réseautage et appuie, de manière importante, l'action du CQRDA.

Publié semestriellement, en juin et octobre de chaque année, *Al¹³* a pour objectifs d'informer la population et les industriels du Québec des retombées économiques et technologiques de ce métal, tout en renseignant les chercheurs sur l'avancement scientifique de l'aluminium dans les priorités de production et de transformation.

À partir du 1^{er} avril 2004, nos **tarifs d'abonnement annuel**, taxes et frais de port inclus, sont les suivants :

• Canada	41,20 \$ can
• États-Unis	74,67 \$ can
• Autres pays	119,70 \$ can



N'hésitez pas à contacter madame **Monique Marquis**, responsable des abonnements, par téléphone au (418) 545-5520 ou par courriel (monique.marquis@cqrda.ca).

TOURNÉE DE SÉMINAIRES « INTRODUCTION AU CALCUL DES CHARPENTES D'ALUMINIUM »

Les *Presses de l'aluminium* (PRAL) vous invitent à une formation d'une journée, dispensée par l'*Université Laval*, intitulée « **Introduction au calcul des charpentes d'aluminium** ». Cette formation s'adresse aux ingénieurs de la pratique, aux professionnels concernés ainsi qu'aux formateurs universitaires et collégiaux. Elle aura lieu successivement à **Sherbrooke le 24 avril**, à **Québec le 1^{er} mai** et à **Rimouski le 8 mai 2004**.



Le contenu de ce cours s'appuie sur le volume « **Calcul des charpentes d'aluminium** » de monsieur Denis Beaulieu, professeur au Département de génie civil à l'*Université Laval*. Il est important de noter que cet ouvrage de référence, édité par PRAL, est obligatoire pour suivre la formation; il est disponible au www.pral.ca.

Pour information, veuillez communiquer avec madame **Valérie Côté** au (418) 656-2131, poste 8815, à l'*Université Laval*, aux services de la Formation continue ou par courriel (Valerie.Cote@fsg.ulaval.ca).

CONGRÈS INTERNATIONAL EUROFOND 2004

Le CTIF de France et INASMET d'Espagne vous invitent à assister au **congrès international Eurofond 2004**. Cet événement se tiendra du **2 au 4 juin** prochains à La Rochelle (France) sous le thème « **De nouveaux matériaux pour de nouveaux défis** ». Dix-sept conférences techniques et des visites industrielles sont au programme.

Pour plus d'information, naviguez vers le www.eurofond2004.com ou contactez madame **Christine Monédière**, responsable du service Communication au CTIF (monediere@ctif.com).

LA CULTURE SCIENTIFIQUE DE PÈRE EN FILLE

La finale régionale Saguenay-Lac-St-Jean de l'*Expo-sciences Bell* a dévoilé, le 21 mars dernier, ses récipiendaires. C'est avec une fierté évidente que le coordonnateur scientifique du CQRDA, monsieur Maurice Duval, apprenait que sa fille **Anissa Duval** et sa collègue **Catherine Lavoie**, étaient les lauréates du **premier prix** pour leur projet intitulé « **Glissant pour les vaches** ». On peut donc affirmer, dans le cas présent, que les aptitudes scientifiques se transmettent de père en fille. Le CQRDA profite de l'événement pour offrir ses félicitations aux deux gagnantes.

NOS PARTENAIRES SE DISTINGUENT

Au cours des derniers mois, certains de nos partenaires se sont particulièrement distingués; aussi, le CQRDA est-il fier de souligner leurs mérites et de profiter de cette circonstance pour les féliciter.

Un 15^e anniversaire sous le signe de la prospérité pour l'entreprise STAS

La compagnie STAS, un équipementier établi au cœur de la Vallée de l'aluminium, a plusieurs raisons de se réjouir ces jours-ci. Alors que l'entreprise souligne ses 15 années passées à valoriser l'idée à l'origine de son succès, soit de développer des technologies, les commercialiser et les exporter mondialement, monsieur Pierre Bouchard, son président, annonce deux nouvelles importantes. En effet, l'entreprise vient de se voir octroyer un important **contrat de 10 millions de dollars au Bahrain** et de signer de **nouvelles ententes de développement et de fournitures** avec la compagnie *Alcan*. Cette double annonce permet de créer 25 postes permanents chez STAS et tout autant chez ses sous-traitants pour une période de deux ans.

Les vélos Devinci; une référence mondiale

L'un des vélos de la gamme Devinci, le vélo de descente Ollie, a été nommé **vélo de l'année** par le magazine américain « *Twentysix* ». Selon le manufacturier, ce vélo dispose véritablement d'une longueur d'avance sur le marché attribuable à un projet de RD mené par *Devinci*, en partenariat avec le CQRDA et l'*Université de Sherbrooke*. Ce projet consistait à concevoir un vélo instrumenté permettant de cumuler des informations du vélo en action relativement à l'optimisation du poids et de la résistance. Le nouveau design développé, à partir des données récoltées, offre un vélo ayant une résistance trois fois plus grande que le modèle antérieur.



MANAC remporte l'un des plus gros contrats de son histoire

MANAC inc., une filiale du *Groupe Canam Manac* de St-Georges-de-Beauce, vient de remporter un des plus gros contrats depuis sa fondation en 1966. Ce contrat, évalué à **15 millions \$**, consiste à fabriquer **600 fourgons de 53 pieds en aluminium** pour une firme ontarienne; *SLH Transport*. La fabrication sera lancée très bientôt à l'usine beauceronne au rythme de **40 unités par semaine** et permettra le rappel de 55 employés.

SYMPO-ALU 2004

L'*Institut de soudage du Québec* présente **SYMPO-ALU 2004**, les **5 et 6 mai** prochains, à Chicoutimi, avec la collaboration de la *Commission scolaire des Rives-du-Saguenay* et du *Centre québécois de recherche et de développement de l'aluminium* (CQRDA). Sur le thème « **Le point sur le soudage des alliages d'aluminium** », SYMPO-ALU 2004 s'adresse aux contremaîtres, techniciens, ingénieurs, cadres de l'industrie, personnel de fabrication et d'entretien ainsi qu'aux enseignants en formation professionnelle. Ce symposium conjuguera des conférences, des démonstrations pratiques de soudage et de coupage ainsi que la présentation de nouveaux équipements. Les coûts d'inscription sont de **495 \$ membre ISQ** et de **554 \$ non-membre**.

Pour information et inscription, contactez l'*Institut de Soudage du Québec* par téléphone au (450) 446-1369, par télécopieur au (450) 446-5528 ou par courriel (isq@sympatico.ca).

RENCONTRE PROVINCIALE ANNUELLE DU RÉSEAU TRANS-AL

Le *Réseau Trans-Al inc.* invite tous ses membres à participer à sa **5^e rencontre provinciale annuelle**, le **jeudi 13 mai 2004**, à **Trois-Rivières**. La journée débutera par le petit déjeuner à 7 h, pour se terminer avec le souper gala, en collaboration avec l'*Association des métaux légers*. Pour information, contactez madame **Marie-Thérèse Gagnon** par téléphone au (418) 545-5278 ou par courriel (reseau_transal@uqac.ca).



CHANGEMENT DE REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE ET RÉGIONAL ET DE LA RECHERCHE SUR LE CONSEIL D'ADMINISTRATION DU CQRDA

La convention de subvention qui lie le *ministère du Développement économique et régional et de la Recherche* et le CQRDA prévoit la présence, à titre d'observateur, d'un représentant du ministère sur son conseil d'administration. Jusqu'en octobre dernier, monsieur Dominique Dubuc assumait cette fonction. Il a été remplacé par monsieur **Claude Phaneuf, conseiller à la direction de la valorisation et du transfert** à ce même ministère.

Nous remercions monsieur Dubuc pour sa contribution au développement du CQRDA et nous souhaitons la bienvenue à monsieur Phaneuf.

ÉCHOS DU DERNIER CONSEIL D'ADMINISTRATION

Le CQRDA a tenu, le 25 mars dernier, les assises de son **53^e conseil d'administration**.

Lors de cette séance, le CQRDA a accueilli **neuf nouveaux membres**. Il s'agit de **Safety Equipment by Pare Chute**, une entreprise établie à la Malbaie et spécialisée dans le développement d'un produit qui permet l'évacuation d'un édifice en cas d'urgence, de **Darray inc.** (www.darray.com), un manufacturier d'équipements destinés au secteur du transport situé à Jonquière, de **Qualitech L.M** un groupe conseil de Rock Forest œuvrant en informatique et en automatisation, de **Metec Metal Technology** (www.metec.ca) de Vanhleeck Hill (Ontario), un designer et manufacturier de remorques et de fourgons en aluminium, de **Chantier naval Matane** (chantier-naval.com) œuvrant dans la construction navale, l'usinage ainsi que le soudage d'acier et d'aluminium, de **E.R.C.A** localisée à Dolbeau-Mistassini et spécialisée dans la consultation, la RD, la formation et le développement de marchés et de produits reliés aux secteurs de l'industrie, du transport et du bâtiment, du **Centre de haute technologie Saguenay-Lac-St-Jean** (www.innovation02.ca), organisme situé à Jonquière qui intervient en innovation industrielle, en RD et en transfert de technologie, de **LCM composites**, une entreprise jonquéroise de RD portant sur l'utilisation industrielle des matériaux composite à matrice métallique et finalement, de **Fonderie Mercié Amériques** de Roberval, une fonderie qui utilise le procédé de moulage au sable à liant chimique.

De plus, **neuf projets de recherche et de développement** ont reçu l'assentiment du conseil d'administration. Ces projets représentent des investissements totaux de l'ordre de **847 277 \$**, dont **229 500 \$** en provenance du CQRDA. Deux projets sont de nature confidentielle et l'apport du CQRDA pour ces projets s'élève à **53 500 \$**. Voici, par ailleurs, les détails concernant les sept autres projets appuyés :

Formation spécialisée en moulage à la cire perdue qui commandera un investissement de 89 000 \$, dont 15 000 \$ en provenance du CQRDA. Le projet a été soumis par madame Aline Tremblay du *Centre de formation et de développement en métallurgie* (CFDM).

Modélisation probabiliste et optimisation des caractéristiques mécaniques et fiabilité d'exploitation des conducteurs et câbles en aluminium avec ou sans fibres optiques dans des conditions de givrage atmosphérique, présenté par monsieur Masoud Farzaneh de l'*Université du Québec à Chicoutimi* (UQAC). Le montant attribué par le CQRDA s'élève à 20 000 \$ sur un total de 80 000 \$.

Programme de recherche sur le marquage par frittage laser de poudres minérales sur support aluminium soumis par monsieur Martin Tremblay d'*Email Finitech*. Le CQRDA contribue pour 15 000 \$ à ce projet qui requiert un investissement total de 45 500 \$.

Édition d'un guide de commercialisation de produits industriels pour lequel le Centre octroi 20 000 \$ sur les 60 477 \$ nécessaires. Madame Hélène Aubin des *Presses de l'aluminium* (PRAL) est la promotrice de ce projet.

Système de chenilles pour VTT « GIANT », dont le promoteur est monsieur Denis Boivin de *AD Boivin Design*, recevra 23 000 \$ sur un montant budgété de 121 248 \$.

Refonte AC et Near net shape soumis par monsieur Jacques Boily de *LCM composites*. Une contribution de 60 000 \$ a été accordée par le CQRDA pour ce projet estimé à 197 000 \$.

Optimisation des méthodes de fabrication d'un enneigeur bénéficiera de 23 000 \$ en provenance du Centre. Monsieur Jean Paré de *Spectube* est le promoteur de ce projet qui commande des déboursés totaux de 75 700 \$.

LES AGENTS DE LIAISON VISITENT...

Fidèles à leurs habitudes au cours du dernier trimestre, les agents de liaison du CQRDA ont effectué plus de 27 visites d'entreprises. Pour les quatre entreprises suivantes, il s'agissait d'une première visite :

Baultar composite (www.baultar.com) une entreprise de Windsor spécialisée dans la fabrication de panneaux composites pour planchers;

Groupe Paré-Brossel Itée (www.brossel.com) de Saint-Jules qui fabrique des chevilles, des goujons et des manches de balais ou de brosses;

LCM composite de Jonquière dont les activités consistent à développer de nouvelles technologies de mise en forme;

Unilab Carbone de Jonquière qui offre un service d'audit complet et tout service lié à l'optimisation des produits carbonés.

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

Rédaction du Feuillard technique

Isabel Auclair

Jérôme Dubé

Infographie et révision linguistique

Francine Corneau

Impression

Serge Tremblay L'imprimeur