

**Bibliothèque
et Archives
nationales**

Québec



Le présent fichier est une publication en ligne reçue en dépôt légal, convertie en format PDF et archivée par Bibliothèque et Archives nationales du Québec. L'information contenue dans le fichier peut donc être périmée et certains liens externes peuvent être inactifs.

Version visionnée sur le site Internet d'origine le 11 août 2010.

Section du dépôt légal



BULLETIN ALUMINIUM, numéro 60, Avril à Juin 2010

ÉCHOS DES ORGANISMES DÉCISIONNELS

La 84^e séance du conseil d'administration du CQRDA a eu lieu à Montréal le 25 mai dernier.

[\[détails\]](#)

LANCEMENT AL13

Le 25 mai dernier, le 32^e numéro du magazine Al¹³ a été lancé au siège social de *Rio Tinto Alcan* à Montréal en compagnie de 110 invités rassemblés pour l'occasion.

[\[détails\]](#)

ASSEMBLÉE ANNUELLE DE L'ORDRE DES ARCHITECTES

Dans le cadre de l'assemblée annuelle de l'[Ordre des architectes du Québec](#) qui se tenait du 10 au 12 juin à Saguenay, le CQRDA a organisé, en collaboration avec le [Centre du savoir sur mesure de l'UQAC : le CESAM](#), une demi-journée de formation sur l'aluminium et l'architecture. Plus d'une quarantaine de participants ont assisté aux diverses conférences proposées.

[\[détails\]](#)

LANCEMENT DE L'ENCYCLOPÉDIE DE LA RECHERCHE SUR L'ALUMINIUM AU QUÉBEC-ÉDITION 2009

Le 12 mai dernier, à l'Espace Shawinigan, près de 125 personnes se sont rassemblées afin d'assister au lancement de « l'Encyclopédie de la recherche sur l'aluminium au Québec-Édition 2009 » des *Presses de l'aluminium* (Les PRAL).

[\[détails\]](#)

PROGRAMMES DE SOUTIEN À LA RELÈVE DU CQRDA

Afin d'appuyer le développement de la relève scientifique au

NOUVELLES DES MEMBRES

« Nouvelles des membres » est un service de publication offert exclusivement aux membres de CQRDA. Pour toute demande de publication, veuillez vous adresser à Mme Isabel Auclair, par courriel à : isabel.auclair@cqrda.ca

MORELLI DESIGNERS ET C.R.O.I MANDATÉS RESPECTIVEMENT POUR LE DESIGN ET LA FABRICATION DU TRAIN TOURISTIQUE DE CHARLEVOIX

[Groupe Le Massif](#) a confié à [Morelli Designers](#) le mandat de conception et au [Centre de réalisation d'outils innovateurs inc.](#) (C.R.O.I) celui de la mise à niveau des wagons du *Train touristique de Charlevoix* qui seront transformés en de véritables voitures expérientielles.

[\[détails\]](#)

LE PROFESSEUR LASZLO KISS REÇOIT LE TITRE DE CHEVALIER DE L'ORDRE DU MÉRITE DE LA RÉPUBLIQUE DE LA HONGRIE

Professeur au Département de sciences appliquées à l'[Université du Québec à Chicoutimi](#), M. Laszlo Kiss a été promu le 7 juin dernier Chevalier de l'Ordre du Mérite de la République de Hongrie (division civile). La Croix et les insignes afférents lui ont été remis par le Dr Pal Vastagh, ambassadeur de Hongrie.

[\[détails\]](#)

Québec, le CQRDA a versé cette année un montant de 64 190 \$ alloué à divers programmes qui se consacrent à cette cause.

[\[détails\]](#)

DÉPARTS

M. Davide Sassone ainsi que M^{me} Julie Savard, respectivement chargé de projet et agente d'information, quittent notre équipe.

[\[détails\]](#)

HORAIRE D'ÉTÉ

Prenez note que nos bureaux seront fermés du 1er juillet, dès midi, au 1er août inclusivement.

[\[détails\]](#)

DISPONIBILITÉ DU FEUILLARD TECHNIQUE

L'équipe scientifique du CQRDA, M. Maurice Duval, directeur scientifique, et M^{me} Édith Villeneuve, technicienne en métallurgie, vous présente pour ce trimestre le *Feuillard technique* portant sur l'extrusion de l'aluminium.

[\[détails\]](#)

PRÉCICAD, LE KARGO LIGHT, DE PLUS EN PLUS D'ADEPTES

Après avoir conquis l'aluminerie *Alouette* à Sept-Îles ainsi que les municipalités de Sept-Îles et de Port-Cartier, le Kargo Light de [Précicad](#), la firme conceptrice du véhicule, se tourne maintenant vers la Norvège et plus loin encore.

[\[détails\]](#)

LE NOUVEAU MINI ASCENCEUR ALÛRE D'ÉLÉVABEC... EN ALUMINIUM

[Élévabec Inc.](#) est très fier de vous annoncer l'arrivée d'un tout nouveau produit qui révolutionnera le marché de l'adaptation et de l'accessibilité au Québec.

[\[détails\]](#)

DIFFUSION DU SAVOIR

Cet espace permet de faire connaître le projet d'un promoteur auquel le CQRDA a apporté sa contribution. Seuls les projets dont les promoteurs ont cautionné la divulgation peuvent être mentionnés dans cette publication.

[\[détails\]](#)

Aluminium est publié par :
Centre québécois de recherche et développement de l'aluminium
637, boulevard Talbot, bureau 102
Chicoutimi (Québec) G7H 6A4
Téléphone : 418 545-5520
Télécopieur : 418 693-9279
info@cqrda.ca | www.cqrda.ca
Dépôt légal-Bibliothèque nationale du Canada
ISSN 1709-2396
Dépôt légal-Bibliothèque nationale du Québec
ISSN 1203-5548

Rédaction : Julie Savard
Collaboration : Isabel Auclair
Mise en page : Marianne Parent
Révision linguistique : Adréanne Martin
Conception : Agricom Communications



[Consulter les bulletins antérieurs](#)

Partenaire financier:



© Tous droits réservés, Centre québécois de recherche et développement de l'aluminium

#UNSUBSCRIBE#



ÉCHOS DES ORGANISMES DÉCISIONNELS

La 84^e séance du conseil d'administration du CQRDA a eu lieu à Montréal le 25 mai dernier.

L'entreprise [3L-Innogénie](#) de Mont-Saint-Hilaire, qui se spécialise dans le domaine de la conception et de l'ingénierie, ainsi que **Gestion RobGroup inc.**, qui œuvre dans le domaine de la transformation de l'aluminium à Chambly, sont maintenant membres au CQRDA. En outre, le conseil d'administration a accordé une **aide financière de 298 000 \$ aux 6 projets ratifiés.**

Outre l'apport du CQRDA, ces projets nécessitent 2 048 891 \$ en contributions des différents partenaires. Afin de respecter notre engagement de confidentialité envers les promoteurs, nous sommes dans l'obligation de taire la teneur desdits projets.



LANCEMENT AL13

Le 25 mai dernier, le 32^e numéro du magazine Al¹³ a été lancé au siège social de *Rio Tinto Alcan* à Montréal en compagnie de 110 invités rassemblés pour l'occasion.

Cette édition présente en tête d'affiche M^{me} **Jacynthe Côté**, chef de la direction chez *Rio Tinto Alcan* (pour voir l'entrevue [cliquer ici](#)). De plus, le magazine propose différents reportages sur divers sujets dont : *la recherche et le développement propulse RTA*, *l'historique du Centre de recherche et de développement d'Arvida* (CRDA) et un reportage avec **M. Jean Simard**, nouveau président-directeur général de l'[Association de l'aluminium au Canada](#) (AAC), qui présente les nouveaux objectifs de l'organisme.

Publié semestriellement en collaboration avec le CQRDA, le magazine Al¹³ est une revue de prestige dédiée à l'aluminium. **M. Laurent Tremblay**, coordonnateur à la production, et **M. Bertrand Tremblay**, rédacteur en chef, ont fait du magazine, assistés par leur équipe, une vitrine de très grande qualité qui rayonne au-delà de nos frontières. Pour s'abonner [cliquer ici](#).



ASSEMBLÉE ANNUELLE DE L'ORDRE DES ARCHITECTES

Dans le cadre de l'assemblée annuelle de l'[Ordre des architectes du Québec](#) qui se tenait du 10 au 12 juin à Saguenay, le CQRDA a organisé, en collaboration avec le [Centre du savoir sur mesure de l'UQAC](#); le [CESAM](#), une demi-journée de formation sur l'aluminium et l'architecture. Plus d'une quarantaine de participants ont assisté aux diverses conférences proposées.

La matinée a débuté avec une présentation de **M. Jean-Denis Laprise**, secrétaire général au CQRDA, sur les interventions de notre organisme afin de promouvoir l'aluminium dans l'architecture. Ensuite, **M. Gilles Dufour**, directeur technologie et développement des affaires chez [Alcoa](#), a abordé le thème de l'aluminium et de l'architecture dans une mise en contexte historique. La matinée s'est poursuivie avec une présentation de **M^{me} Dominique Tremblay**, directrice service des immeubles et équipements à l'[Université du Québec à Chicoutimi](#) et de **M. Roger Fradette**, architecte, sur l'aluminium et le bois dans un contexte de développement durable du campus de l'Université du Québec à Chicoutimi. Le dernier conférencier, **M. Alex de la Chevrotière** président chez [MAADI GROUP](#), a offert une présentation centrée davantage sur les aspects techniques de l'utilisation de l'aluminium dans l'architecture. L'activité s'est conclue avec une visite guidée de l'aréna de l'UQAC. Vous pouvez consulter l'intégralité des présentations en cliquant ici.

Le CQRDA tient à remercier les différents collaborateurs qui ont contribué à la réussite de cette formation. L'intérêt manifeste des participants ainsi que leur satisfaction consolident notre désir de poursuivre à court terme nos efforts de promotion auprès des architectes.



LANCEMENT DE L'ENCYCLOPÉDIE DE LA RECHERCHE SUR L'ALUMINIUM AU QUÉBEC-ÉDITION 2009

Le 12 mai dernier, à l'Espace Shawinigan, près de 125 personnes se sont rassemblées afin d'assister au lancement de « l'Encyclopédie de la recherche sur l'aluminium au Québec-Édition 2009 » des *Presses de l'aluminium* (Les PRAL).

Celui-ci avait lieu dans le cadre de la 11^e rencontre provinciale annuelle du [Réseau Trans-Al inc.](#) et du 8^e colloque sur la transformation des métaux légers organisé par l'Association des métaux légers.

L'encyclopédie regroupe **60 projets de recherche** sur l'aluminium et présente une rétrospective des travaux de pointe effectués en 2009 par des étudiants et des professeurs des institutions d'enseignement suivantes : les universités [McGill](#), [Laval](#), [Sherbrooke](#), [Chicoutimi](#), [l'École de technologie supérieure](#), [l'École Polytechnique de Montréal](#) et le [Cégep de Trois-Rivières](#). L'encyclopédie est le fruit de la collaboration entre la maison d'édition [Les PRAL](#), le [CQRDA](#), le [REGAL](#) et [Alcoa Canada](#). Vous pouvez vous procurer l'encyclopédie en contactant Mme Anne-Michèle Tremblay au 418-545-5520 poste 6206 ou au anne-michele.tremblay@pral.ca.



PROGRAMMES DE SOUTIEN À LA RELÈVE DU CQRDA

Afin d'appuyer le développement de la relève scientifique au Québec, le CQRDA a versé cette année un montant de 64 190 \$ alloué à divers programmes qui se consacrent à cette cause.

PARU

Le programme d'appui à la recherche universitaire (PARU) s'adresse aux étudiants universitaires du 2^e et du 3^e cycle.

Les récipiendaires à la maîtrise reçoivent un montant de 5 000 \$ et sont : **Alexandre Bois-Brochu** de [l'Université Laval](#) pour son projet « Effets de la texture cristallographique sur les propriétés mécaniques statiques de l'alliage aéronautique AL-Li 2099 », **Dave Demers** de [l'Université Laval](#) avec le projet « Développement des outils nécessaires à la fabrication d'une composante de train d'atterrissage par hydroformage de tubes », **Bruno Leduc** de [l'Université Laval](#) pour « Assemblage par adhésion (collage de structures mobiles légères) » et **Fatma Rebaine** de [l'Université du Québec à Chicoutimi](#) pour le projet « Développement d'un nouveau concept d'un châssis d'autocar en aluminium ».

Les récipiendaires au doctorat reçoivent, quant à eux, 10 000 \$ et sont : **Charles Parentaux** de [l'Université du Québec à Chicoutimi](#) pour le projet « Étude dynamique de la torsion/flexion, d'une remorque plane ultra-légère en aluminium » et **Franck Armel Tchitembo Goma** de [l'Université Laval](#) avec son projet « Étude des mécanismes influençant les vitesses de propagation de fissure de fatigue en fonction de la texture locale dans l'alliage 2099 d'aluminium-lithium ».

Génie-AI

Le concours Génie-AI promeut la transformation de l'aluminium auprès des étudiants du 1^{er} cycle universitaire. Trois prix sont remis et cette année les lauréats sont : **1^{er} prix de 3000 \$** à l'équipe de [l'Université de Sherbrooke](#), **le 2^e prix de 2000 \$** à l'équipe de [l'Université McGill](#) et **le 3^e prix de 1000 \$** à l'équipe de [l'École de technologie supérieure](#).

Prix en design industriel

Remis aux finissants au baccalauréat en design industriel de [l'Université de Montréal](#) dont les travaux valorisent les qualités de l'aluminium, **le prix Excellence, d'une valeur de 3000 \$**, a été décerné à **M^{me} Dominique Riquez** pour son projet « Système de signalisation urbaine » et **le prix Mérite de 2000 \$** a été remporté par **M^{me} Chrystelle Dubois** pour son projet « Quad ».

La Journée des étudiants du REGAL

La Journée des étudiants du REGAL met à l'avant-scène les résultats de recherche des étudiants à la maîtrise et au doctorat. Pour la 6^e édition, **la bourse de 1000 \$ du CQRDA** a été décernée à **Hany Ammar** de [l'Université du Québec à Chicoutimi](#) pour son projet « Premium Strength and Optimum Quality Al-Si-Cu-Mg Casting Alloys for Structural Applications ».

Science, on tourne !

Les récipiendaires du prix du CQRDA en design, qui est accordé au projet dont le montage se distingue par son aspect révolutionnaire, son originalité et son harmonie visuelle, sont **Simon Pelletier et Samuel Dubé** du [Cégep de Limoilou](#) qui ont remporté **une bourse de 1000 \$**. Le Centre a aussi offert une **commandite de 4000 \$** à l'évènement.

Delta

Déjà à sa quatrième édition, Delta est un concours mathématique organisé par l'UQAC qui offre l'opportunité à un élève du secondaire de réaliser **un stage rémunéré de quatre semaines** au [Centre universitaire de recherche sur l'aluminium](#) (CURAL) **d'une valeur de 3000 \$**. Le gagnant est **Nicolas Gilbert** de l'[École secondaire de Kénogami](#).

Expo-sciences

Le CQRDA offre **un prix de 200 \$ à douze finales régionales** des expo-sciences et **un prix de 500 \$ à la Super-Expo-science Bell** finale provinciale. La récipiendaire de ce dernier est **M^{me} Danielle Hussain** de [Trafalgar School for Girls](#) pour son projet « *Oil after breakfast* ».



DÉPARTS

M. Davide Sassone ainsi que **M^{me} Julie Savard**, respectivement chargé de projet et agente d'information, quittent notre équipe.

L'expertise de **M. Sassone** a été particulièrement appréciée dans l'organisation avec le [Serdex](#) d'une mission technico-commerciale en Italie, en avril dernier. **M^{me} Savard** a activement contribué à la rédaction du plan d'action 2010-2011 ainsi qu'aux autres publications du Centre. À tous les deux, nous leur souhaitons une longue carrière et nos meilleurs vœux pour l'avenir.



BULLETIN ALUMINIUM, numéro 60, Avril à Juin 2010

HORAIRE D'ÉTÉ

Prenez note que nos bureaux seront fermés du 1er juillet, dès midi, au 1er août inclusivement.

Nous serons de retour **le lundi 2 août** dès 8 h. Nos meilleurs souhaits d'un bon été 2010 !



DISPONIBILITÉ DU FEUILLARD TECHNIQUE

L'équipe scientifique du CQRDA, M. Maurice Duval, directeur scientifique, et M^{me} Édith Villeneuve, technicienne en métallurgie, vous présente pour ce trimestre le *Feuillard technique* portant sur l'extrusion de l'aluminium.

Ce numéro et les numéros antérieurs du *Feuillard technique* sont disponibles au www.cqrda.ca/feuillard.php. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à communiquer avec M^{me} Édith Villeneuve à l'adresse suivante : edith.villeneuve@cqrda.qc.ca.



MORELLI DESIGNERS ET C.R.O.I MANDATÉS RESPECTIVEMENT POUR LE DESIGN ET LA FABRICATION DU TRAIN TOURISTIQUE DE CHARLEVOIX

Groupe Le Massif a confié à **Morelli Designers** le mandat de conception et au **Centre de réalisation d'outils innovateurs inc.(C.R.O.I)** celui de la mise à niveau des wagons du **Train touristique de Charlevoix** qui seront transformés en de véritables voitures expérientielles.

Les travaux de design et de restauration totalisant près de 5 M\$ ont débuté en avril. Ils permettront d'offrir une expérience ferroviaire inédite aux passagers du train touristique qui reliera Québec à La Malbaie, dès l'été 2011.

Créativité, esprit d'innovation et expertise en matière d'ergonomie et de transport sont quelques-uns des critères qui ont convaincu *Groupe Le Massif* et sa filiale *Train touristique de Charlevoix* d'arrêter leur choix sur les firmes de Montréal et de Chicoutimi. « Chacune des entreprises retenues comprend bien notre vision et est déterminée à la porter au-delà de ce qui a été développé jusqu'à maintenant afin de redéfinir les standards en matière de transport ferroviaire », précise **M^{me} Nancy Belley**, directrice générale de *Train touristique de Charlevoix*.

Privilégiant la réutilisation de matériaux, le train, constitué de huit wagons restaurés et transformés en véhicules panoramiques, exposera les voyageurs à la beauté des paysages tout en les conscientisant aux richesses de l'environnement ainsi qu'à sa préservation.

À ce jour, les travaux de modélisation 3D ont été réalisés et, au terme de leur transformation, les voitures transporteront près de 550 passagers à partir de six véhicules pouvant accueillir 72 passagers et deux de moindre capacité, accommodant les personnes à mobilité réduite. Des départs quotidiens seront offerts dès l'été 2011, en plus du service de navette ferroviaire reliant le pôle de la Ferme de Baie-Saint-Paul et la base de la montagne, à Petite-Rivière-Saint-François.

Contact :

[Stéphan Pageau](#) – C.R.O.I
Communications et marketing
1-866-545-4449



LE PROFESSEUR LASZLO KISS REÇOIT LE TITRE DE CHEVALIER DE L'ORDRE DU MÉRITE DE LA RÉPUBLIQUE DE LA HONGRIE

Professeur au Département de sciences appliquées à l'[Université du Québec à Chicoutimi](#), M. Laszlo Kiss a été promu le 7 juin dernier Chevalier de l'Ordre du Mérite de la République de Hongrie (division civile). La Croix et les insignes afférents lui ont été remis par le Dr Pal Vastagh, ambassadeur de Hongrie.

Cette haute décoration a été remise à **M. Kiss** afin de souligner le rôle actif joué par le professeur dans le développement et l'organisation de projets de coopération en enseignement et en recherche entre l'UQAC et des universités hongroises.

Mondialement connu dans le domaine de la recherche sur la production de l'aluminium, le professeur **Laszlo Kiss** a mené à bien de nombreux projets inspirés de préoccupations industrielles. Il a notamment mis au point des appareils originaux pour la mesure des propriétés thermophysiques de substances diverses ainsi que d'un programme de recherche sur la genèse de l'évolution des bulles de gaz sous l'anode qui a mené à la création d'un modèle mathématique permettant de décrire les fluctuations spatiales et temporelles de la distribution dimensionnelle des bulles et d'en déduire les fluctuations de voltage d'une cuve d'électrolyse.

De plus, il est lauréat du Mérite Scientifique régional pour le prix « Louis-Élie-Beauchamp-2009 » ainsi que celui du prix « Bravo! » le reconnaissant comme « Partenaire distingué du centre de recherche et développement Rio Tinto Alcan ».

Contact :

[Céline L'Espérance](#)

Bureau des affaires publiques, Université du Québec à Chicoutimi
418-545-5011 # 2350



PRÉCICAD, LE KARGO LIGHT, DE PLUS EN PLUS D'ADEPTES

Après avoir conquis l'aluminerie *Alouette* à Sept-Îles ainsi que les municipalités de Sept-Îles et de Port-Cartier, le Kargo Light de [Précicad](#), la firme conceptrice du véhicule, se tourne maintenant vers la Norvège et plus loin encore.

Alouette, déjà propriétaire de neuf véhicules électriques en aluminium, projette en acquérir d'autres dans le futur. Outre le fait qu'il est efficace, le Kargo Light est un atout pour les alumineries puisqu'il correspond aux nouvelles préoccupations environnementales de notre époque.

Grâce au don d'*Alouette*, les villes de Sept-Îles et de Port-Cartier peuvent également compter sur les services du Kargo Light. Le moteur électrique régénérateur, non polluant et ayant une autonomie de 40 kilomètres du véhicule répond tout à fait aux besoins spécifiques des municipalités.

Le Kargo Light est présentement en période d'essai chez [Rio Tinto Alcan](#) à l'aluminerie d'Arvida. Précicad projette l'adaptation du véhicule aux besoins des alumineries de Norvège et ainsi introduire le marché européen.



LE NOUVEAU MINI ASCENCEUR ALÛRE D'ÉLÉVABEC... EN ALUMINIUM

Élévabec Inc. est très fier de vous annoncer l'arrivée d'un tout nouveau produit qui révolutionnera le marché de l'adaptation et de l'accessibilité au Québec.

Il s'agit d'une plate-forme élévatrice en aluminium, conçue pour être installée à l'extérieur, donnant accès à l'étage d'un bâtiment pour les personnes à mobilité réduite.

* L'accessibilité c'est pour tout le monde, optez pour un accès supérieur avec **Élévabec!**
Pour visionner la vidéo informative sur Alûre d'Élévabec, [cliquez ici](#).

Contact :

[Sonia Rodier](#),

Directrice générale

Sans frais 1-800-311-9977



DIFFUSION DU SAVOIR

Cet espace permet de faire connaître le projet d'un promoteur auquel le CQRDA a apporté sa contribution. Seuls les projets dont les promoteurs ont cautionné la divulgation peuvent être mentionnés dans cette publication.

Diminution de l'épaisseur du trait de scie dans les blocs de carbone

C'est à la suite des demandes du centre de découpe d'anodes chez *Rio Tinto Alcan* qu'[Outillage industriel Québec Ltée \(OIQ\)](#), équipementier présent depuis une vingtaine d'années dans les alumineries, s'est lancé dans le projet de diminuer l'épaisseur du trait de scie des blocs de carbone.

L'entreprise est présentement en train de développer une lame de rainureuse d'anode ayant un trait de scie de six millimètres inférieurs à la norme actuelle. Ainsi, la surface des blocs de carbone se trouve augmentée, en plus de conserver un maximum de matière dans le bloc. Les blocs de carbone sciés de cette manière faciliteront le processus d'évacuation des gaz lors de l'électrolyse.

Le choix des matériaux utilisés ainsi que le développement d'équipements périphériques devra tenir compte des hautes températures dégagées par le processus. L'approche empirique étant privilégiée, plusieurs essais seront nécessaires avant d'en arriver au produit final.

Contact :

[Alain Jacques](#),

technicien affûteur

Outillage industriel Québec Ltée (OIQ)