



Centre d'aide technologique
aux entreprises

LE BULLETIN TECHNOLOGIQUE

Le CATE Côte-Nord

Le Centre d'aide technologique aux entreprises - Côte-Nord (CATE Côte-Nord) a pour mission d'aider et de supporter les personnes, les entreprises et les organisations qui ont des projets visant l'amélioration de leur expertise ou le développement de nouveaux produits ou de nouveaux procédés.

BULLETIN NUMÉRO 44 | SEPTEMBRE 2009

MOT DU DIRECTEUR

Après une pause estivale, le bulletin technologique du CATE Côte-Nord est de retour. Nous avons répertorié pour vous les dernières nouvelles et articles portant sur nos sujets de prédilection : l'innovation, la maintenance industrielle et l'ingénierie des procédés industriels, miniers et métallurgiques. Vous trouverez à la section « Quoi de neuf » du bulletin un bref aperçu des défis et des projets qui nous attendent pour les mois à venir. Cliquez [ici](#) pour accéder directement à cette section.

Sur ce, bonne lecture!

Carol Lavoie, directeur général

DANS CE NUMÉRO

1. Veille et actualité

- [Innovation et entrepreneuriat](#)
- [Maintenance industrielle](#)
- [Ingénierie des procédés industriels, miniers et métallurgiques](#)

2. Quoi de neuf au CATE Côte-Nord?

VEILLE ET ACTUALITÉ

Parce que l'information est un enjeu stratégique pour les entreprises, l'équipe du CATE Côte-Nord collecte et analyse les nouvelles en matière d'innovation et de développements technologiques accessibles gratuitement sur le Web et vous présente, chaque mois, le fruit de son travail de recherche. Les thèmes abordés sont intimement liés aux différents champs d'activités et aux services offerts par le CATE Côte-Nord.

Innovation et entrepreneuriat

Côte-Nord : Trouvez votre espace

Source : CRÉ Côte-Nord

La Conférence régionale des élus de la Côte-Nord réalise une vaste campagne promotionnelle intitulée « Trouvez votre espace ». Cette campagne vise à faire connaître la région et ses différents attraits et présente, notamment, les réussites d'entrepreneurs nord-côtiers comme celles des fondateurs de l'entreprise d'engrais marins Unitek située à Forestville. Un site web, un magazine et des spots publicitaires font partie des outils utilisés pour faire découvrir la région. [suite](#)

Le Québec néglige l'innovation dans les secteurs traditionnels

Source : Les Affaires

« L'innovation est presque devenue un mantra pour les entrepreneurs. Mais de quoi parle-t-on précisément? »

L'innovation consiste à appliquer la connaissance pour développer des produits, améliorer la productivité et percer de nouveaux marchés. Cela dit, il y a bien plus d'innovation dans les secteurs traditionnels, au sein de marchés bien établis, que dans les nouveaux marchés. » [suite](#)

Le personnel affecté à la R-D a bondi de 55 % de 1997 à 2006

Source : *Jobboom*

« En 2006 au Canada, 226 250 employés à temps plein étaient affectés à la recherche et au développement (R-D), en hausse de 4,2 % par rapport à 2005. Entre 1997 et 2006, le nombre a augmenté de 55,3 %. » [suite](#)

Le gouvernement du Canada annonce un financement de 450 millions de dollars pour permettre à la BDC d'aider les entreprises canadiennes

Source : *Industrie Canada*

« Le gouvernement du Canada a annoncé le 15 juin dernier qu'il versait 450 millions de dollars à la Banque de développement du Canada (BDC) pour soutenir les petites et moyennes entreprises, ainsi que les entreprises innovatrices. Le financement inclura 100 millions de dollars pour établir la Garantie marge de crédit d'exploitation et 350 millions de dollars sur trois ans pour favoriser l'investissement en capital de risque. » [suite](#)

Alliances stratégiques entre petites et grandes entreprises

Source : *Industrie Canada*

« L'article de fond du bulletin de mai porte sur les questions ayant trait aux alliances stratégiques entre petites et grandes entreprises en vue d'obtenir de meilleurs résultats en matière d'entrepreneuriat et d'innovation. » [suite](#)

➤ **Énergie**

Le développement énergétique du Québec est à la croisée des chemins

Source : *Réseau des ingénieurs du Québec*

« M. Etienne Couture, ing., président du Réseau des ingénieurs du Québec (RéseauIQ), a présenté des solutions afin d'assurer que le développement des différentes filières énergétiques corresponde aux besoins du Québec dans une perspective de développement durable. » [suite](#)

Changement climatique: l'entreprise doit prévoir

Source : *Vision durable*

« Les entreprises doivent s'attendre à déboursier de l'argent pour leurs émissions de carbone et certaines d'entre elles pourraient même être l'objet de poursuites pour négligence en matière de changement climatique. » [suite](#)

L'efficacité énergétique, la bonne affaire...

Source : *Produits Équipements Industriels (PEI)*

Quand on parle d'efficacité énergétique, on pense en premier lieu aux processus électriques ou thermiques. Pourtant, tous les processus sont concernés. Cet article montre qu'il existe un secteur où se situe le plus gros gisement d'économies à réaliser : les entraînements. Il propose ensuite des moyens, au niveau de ce processus, qui permettent de réaliser des économies d'énergie. [suite](#)

➤ **Maintenance industrielle**

Disponibilité des moyens de production

Source : *Techniques de l'ingénieur*

Cet article présente en détail le concept de disponibilité des équipements. On y traite, entre autres, du calcul de la disponibilité, de la fiabilité et de la maintenabilité, du suivi de la disponibilité, de l'introduction de clauses de disponibilité dans les contrats et de l'amélioration de la disponibilité. Note : la revue *Techniques de l'ingénieur* est accessible gratuitement via le site de la Bibliothèque nationale du Québec. [suite](#)

Looking Beyond the Numbers

Source : *Up Time Magazine*

Les indicateurs clés de performance sont certes un outil fondamental en gestion de la maintenance. Encore faut-il que ces indicateurs soient justes et que le gestionnaire soit en mesure de comprendre ce qui se cache derrière les nombres. Cet article explique pourquoi une bonne gestion de la maintenance va au-delà de la lecture de chiffres. [suite](#)

Creating Procedures and Check Sheets with the Quality that Improves Reliability

Source : *Lifetime Reliability*

Certaines procédures et fiches de vérification sont parfois si mal écrites qu'elles conduisent à des défaillances

d'équipement. Cet article explique, avec des cas concrets à l'appui, comment créer des procédures et des fiches de vérification qui améliorent la fiabilité des équipements et qui garantissent que les utilisateurs respectent les normes minimales de qualité. [suite](#)

Bearing Repair for Critical Mining Applications

Source : *Resource Engineering and Maintenance (REM)*

Dans le tiers des cas, un roulement qui subit une bonne réparation récupère ses caractéristiques initiales et peut exécuter un cycle de vie semblable à son premier cycle de vie. La réparation de roulements permet parfois une diminution de coût qui peut aller jusqu'à 60% par rapport à l'achat d'un nouveau roulement. Cet article décrit à la fois les types de roulements éligibles à un tel programme de réparation et le processus de réparation en lui-même. [suite](#)

➤ **Événements**

Au Québec :

Salon industriel de l'Estrie

Sherbrooke (Québec), 23 et 24 septembre 2009 [site Web](#)

Au Canada :

International Maintenance Excellence Conference 2009

Toronto (Ontario), 9 au 11 septembre 2009 [site Web](#)

À l'international :

World Congress on Engineering Asset Management 2009

Athènes (Grèce), 28 au 30 septembre 2009 [site Web](#)

Society for Maintenance and Reliability Professionals Annual Conference

St-Louis (États-Unis), 19 au 22 octobre 2009 [site Web](#)

➤ **Ingénierie des procédés industriels, miniers et métallurgiques**

Les premiers véhicules électriques KARGO Light de Précicad sont livrés chez Alouette

Source : *Aluminerie Alouette*

Le 6 août dernier, Aluminerie Alouette recevait à ses installations les cinq premiers véhicules électriques « Kargo Light » de Précicad. L'assemblage des véhicules a été réalisé à Sept-Îles dans les ateliers de Le Mineur, partenaire de Précicad dans ce projet. Selon un communiqué émis par l'aluminerie, « cette première livraison vient concrétiser encore davantage ce projet auquel ont participé plusieurs des employés d'Alouette, notamment par la mise à l'essai de prototypes » [suite](#)

Lac Bloom : transaction bientôt complétée

Source : *Les Affaires.com*

« La minière torontoise Consolidated Thompson Iron Mines a annoncé que son partenaire chinois Wuhan Iron and Steel Corporation (WISCO) a reçu les approbations nécessaires de Pékin relativement à un projet d'investissement stratégique de 240 millions \$ US pour le développement d'un projet minier dans le nord du Québec annoncé précédemment. (...) » [suite](#)

La cartographie du Grand Nord accélérée

Source : *Radio-Canada.ca*

« Ressources naturelles Canada accélère la cartographie minérale aérienne du Grand Nord. Elle y consacrera 30 millions de dollars cette année. L'objectif est d'actualiser les connaissances minérales de chaque côté de la frontière du Labrador, où l'on trouve du nickel et de l'uranium. » [suite](#)

Aluminium : A Sustainable Future

Source : *Public Sector and Local Government Building*

Reconnaissant le besoin qu'ont les architectes et constructeurs d'obtenir une information à jour et facile à comprendre, l'International Aluminium Institute (IAI) a mis en ligne un site Web abondant notamment le sujet des

propriétés uniques de l'aluminium pour la construction et de ses impacts environnementaux. [suite](#)

➤ Soudage

How to Identify and Remedy Common GTAW Mistakes

Source : *Thefabricator.com*

Cet article permet d'identifier et d'apporter des solutions pour les 10 erreurs le plus communes lors du soudage à l'arc sous gaz avec électrode de tungstène (GMAW) [suite](#)

Carefully Evaluate "Code Requirements"

Source : *Lincoln Electric*

Les codes et les spécifications doivent souvent être mis à jour lorsqu'ils sont appliqués à la construction soudée. Une bonne connaissance des limitations de ceux-ci peut parfois permettre de réaliser des économies sans compromettre la qualité. [suite](#)

Common Mistakes Made in the Design of Aluminum Weldments

Source : *Lincoln Electric*

Les assemblages soudés en aluminium ne sont pas nécessairement plus difficiles à concevoir que ceux en acier, ils sont seulement différents. Par une approche métallurgique, cet article présente les erreurs typiques rencontrées sur des conceptions en aluminium soudé. [suite](#)

▶ QUOI DE NEUF AU CATE CÔTE-NORD ?

Les défis et les projets à venir pour le CATE Côte-Nord

Après des vacances bien méritées, nous voilà sur la ligne de départ pour entreprendre une nouvelle saison et pour plusieurs une nouvelle année remplie de projets, de défis et d'opportunités de croissance, d'innovation et de diversification.

Au Centre d'aide technologique aux entreprises – Côte-Nord, dans le cadre du créneau d'excellence « Ingénierie des procédés industriels, miniers et métallurgiques » nous procéderons au cours des prochains mois à l'actualisation de la planification stratégique et à l'identification des priorités qui guideront nos interventions pour les deux prochaines années. Rappelons que ce créneau comprend trois volets : les relations entre les grands donneurs d'ordre et les PME, l'exploration et l'exploitation minière et la transformation métallique (fer et aluminium en particulier). Des consultations seront conduites auprès des différents acteurs impliqués dans l'un ou l'autre des volets du créneau. Signalons que le créneau a généré des investissements de 9,6 M\$ dont 5,3 M\$ proviennent des paliers gouvernementaux et 4,3 M\$ des entreprises.

Nous allons aussi poursuivre notre accompagnement avec les personnes qui ont des projets comportant une dimension technologique. Que ce soit pour assister une personne dans sa démarche pour faire breveter un produit, pour réaliser une veille technologique sur une nouvelle solution à un problème ou tout simplement pour trouver une nouvelle façon de produire un bien en faisant appel aux technologies de pointe.

Nos collaborations avec les autres régions du Québec vont se poursuivre. Ainsi, avec la Montérégie et le Saguenay, nous avons un projet relatif aux poudres d'aluminium. Une collaboration avec les régions du Nord-du-Québec et de l'Abitibi-Témiscamingue a pour but de créer une synergie d'actions et d'orientations communes aux créneaux miniers du Québec; de même, des échanges fructueux avec des acteurs importants de ces régions devraient nous permettre d'améliorer nos interventions auprès des regroupements dédiés à l'exploration minière sur la Côte-Nord. Nos interventions dans les travaux du Conseil canadien sur l'innovation minière nous permettent de participer au développement d'une culture pancanadienne d'innovation dans le domaine minier.

D'autres projets retiendront notre attention au cours des prochains mois. En partenariat avec différents organismes du milieu, nous souhaitons développer un créneau d'excellence dans le secteur énergétique. Pour l'essentiel, la filière des communautés et des installations matérielles non reliées à un réseau retient notre attention. Le portail d'affaire INNOVANOR, un site dédié aux PME qui désirent se faire connaître en région et à l'étranger sera mis à jour et l'ajout de quelques entreprises en lien avec le créneau de la métallurgie permettra à la Côte-Nord de rayonner davantage à l'extérieur du pays.

Le dossier de la maintenance industrielle permettra aux entreprises de la région de bénéficier d'une expertise enviable pour la réalisation d'audits qui tiennent compte du cycle de vie complet des équipements, de leur conception et leur acquisition à leur élimination, et qui prennent en considération l'interrelation entre la maintenance et l'ensemble des fonctions de l'entreprise, notamment la production. La sélection de logiciels

d'analyse de fiabilité et de GMAO, l'analyse de la rentabilité de projets visant l'amélioration de la fiabilité de vos équipements, la diffusion d'information sur les meilleures pratiques de maintenance et l'accès à un réseau regroupant les meilleurs intervenants dans les domaines touchant à la maintenance sont d'autres exemples de ce qu'offre le CEMI.

Parmi les autres dossiers sur lesquels nous consacrerons nos énergies, signalons : la transformation de l'aluminium, les 5 à 7 technologiques, la table innovation et bien entendu le support de nos entreprises dans leurs projets d'amélioration technologique.

Au plaisir de partager vos projets et d'y trouver des solutions.

Carol Lavoie

Concours Energia

Le CATE Côte-Nord vous invite à participer au concours Énergia organisé depuis 20 ans par l'Association québécoise pour la maîtrise de l'énergie (AQME). Ce concours a pour objectif de faire connaître « les initiatives dans le domaine de l'énergie et à récompenser le génie d'ici ». Toutes les personnes et les entreprises qui ont réalisé des projets innovateurs visant l'amélioration de la maîtrise de l'énergie sont invitées à participer. Pour en savoir plus et s'inscrire, visitez le aqme.org.

Le CEMI au Salon industriel de l'Estrie

Les centres collégiaux de transfert de technologie (CCTT) dédiés au domaine de la mécanique seront représentés au prochain Salon industriel de l'Estrie qui aura lieu le 23 et 24 septembre 2009. Il s'agira d'une occasion pour le Centre d'excellence en maintenance industrielle (CEMI) d'obtenir une visibilité à l'extérieur de la région de la Côte-Nord. Pour en savoir davantage sur le Salon industriel de l'Estrie, cliquez [ici](#).

On y était...

C'est avec enthousiasme que l'équipe du CATE Côte-Nord a participé au tournoi de golf du Comptoir alimentaire de Sept-Îles, un organisme qui vient en aide aux familles démunies en leur offrant des dépannages alimentaires. Également, des employés du CATE Côte-Nord ont participé à la classique de golf annuelle de l'Ordre des ingénieurs du Québec –Section régionale de Mingan. Il s'agissait d'une occasion permettant de conjuguer réseautage professionnel et plaisir sportif! Ces deux activités se tenaient au Club de Golf Ste-Marguerite de Sept-Îles.



Faites-nous part de vos commentaires ou suggestions à propos du bulletin en nous écrivant à l'adresse suivante : info@catecn.qc.ca

TOUS DROITS RÉSERVÉS © 2009 CATE CÔTE-NORD