

RioTinto

Rio Tinto | Aluminium

Le Lingot



Rio Tinto souligne l'excellence de ses partenaires régionaux

> 04 et 05

Rio Tinto | Aluminium



À l'intérieur

Séminaire « Data Analytics » 2018

Souligner l'importance du virage numérique

> 03

Aluminerie Saguenay-Lac-Saint-Jean

Fiabilisation des transformateurs de puissance

> 07

Énergie Électrique

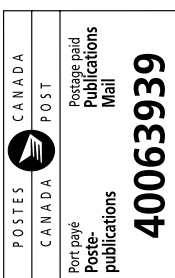
Préparation à la crue printanière

> 16

Obtention de la certification de l'Aluminium Stewardship Initiative > 02

ISSN 0707-8013
Tirage 13 300 exemplaires

Le Lingot
1655, rue Powell
Jonquière, Québec
G7S 2Z1



Le groupe Aluminium reçoit la première certification de l'Aluminium Stewardship Initiative à l'échelle mondiale

Le groupe Aluminium a obtenu, le 10 avril dernier, la certification Aluminium Stewardship Initiative (ASI), la plus haute norme internationalement reconnue en matière de développement durable, pour ses pratiques environnementales, sociales et de gouvernance robustes, tout au long de sa chaîne de valeur.

En utilisant de l'aluminium certifié ASI, les fabricants et les utilisateurs finaux seront désormais en mesure de démontrer leur engagement en termes d'approvisionnement durable.

Alf Barrios, chef de la direction, Rio Tinto Aluminium, déclare : « Nous nous attendons à ce que la production d'aluminium responsable devienne de plus en plus importante pour nos clients et les consommateurs qui achètent leurs produits ».

L'aluminium produit de manière responsable joue un rôle clé dans le progrès humain. Il s'agit d'un matériau de choix pour réduire l'empreinte carbone et augmenter le recyclage d'un large éventail de produits finis comme des emballages alimentaires, bâtiments, avions, voitures, téléphones mobiles et ordinateurs.

« Pionniers de la production d'aluminium responsable, nous continuons d'être le chef de file de l'industrie en matière de

développement durable et de production responsable, en travaillant en étroite collaboration avec nos clients afin de répondre à leurs besoins. En 2016, nous avons lancé RenewAL, le premier aluminium certifié à faible teneur en carbone. Nous produisons dans nos usines d'électrolyse de l'aluminium ayant les meilleures qualités et dont l'empreinte carbone est parmi les plus faibles au monde », poursuit-il.

La certification fait suite à un audit indépendant et couvre chacune des étapes de la chaîne de valeur : extraction de la bauxite, affinage de l'alumine, électrolyse de l'aluminium, fabrication de produits à valeur ajoutée, transformation et recyclage.

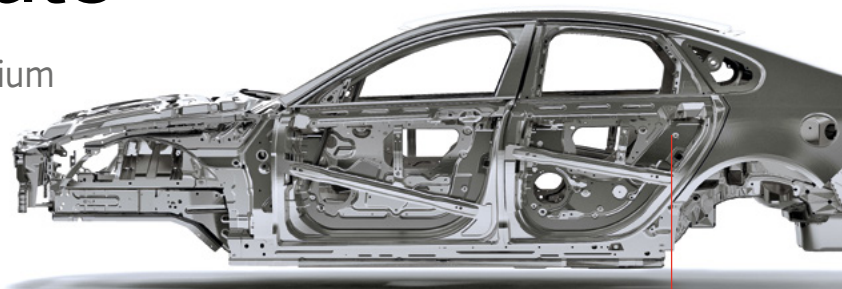
Les cinq alumineries de Rio Tinto, la raffinerie Vaudreuil, les centres de coulée, l'Usine de traitement de la brasque ainsi que les infrastructures connexes telles que les installations hydroélectriques, portuaires et ferroviaires du Québec ont été certifiés. Rio Tinto travaillera maintenant avec l'ASI sur les audits

et les certifications de ses autres sites du groupe Aluminium dans le monde.

Des clients satisfaits

Daniel Weston, président du conseil d'administration de l'Aluminium Stewardship Initiative et chef des affaires juridiques et corporatives chez Nespresso, a déclaré : « Rio Tinto et Nespresso ont rapidement reconnu la nécessité d'élaborer une norme d'exploitation responsable de l'aluminium. Nespresso est impatient de s'approvisionner en aluminium certifié par l'ASI, preuve supplémentaire de notre profond engagement envers la durabilité. »

Josef Schön, cadre supérieur planification stratégique et développement durable chez Audi AG, a soutenu : « Audi a toujours été une pionnière dans la fabrication d'automobiles légères ; c'est pourquoi l'aluminium revêt une grande importance pour notre entreprise. Pour nous assurer que la production de l'aluminium respecte les meilleures normes de durabilité



L'aluminium vert est un matériau de choix pour réduire l'empreinte carbone et augmenter le recyclage d'un large éventail de produits finis comme des emballages alimentaires, bâtiments, avions, voitures, téléphones mobiles et ordinateurs.



possibles, nous nous sommes associés à l'ASI dès sa fondation. Audi est donc très heureuse de voir que les

membres en amont de l'ASI – comme Rio Tinto – appliquent la norme dans le cadre de leurs activités. »

À propos de l'Aluminium Stewardship Initiative

L'Aluminium Stewardship Initiative (ASI) est un organisme sans but lucratif multipartite d'envergure mondiale qui se consacre au développement durable et à la responsabilité dans le domaine de l'aluminium. L'ASI, qui compte 57 membres partout dans le monde, est régi par un conseil composé de huit administrateurs, soit six élus provenant des organisations membres et deux indépendants.

Les avantages

- L'aluminium connaît une demande croissante dans un large éventail de secteurs d'activité en raison des nombreux avantages environnementaux et sociétaux qui découlent de son application :
- › Transport : réduit les émissions de gaz à effet de serre et diminue les coûts de transport grâce à l'allègement des véhicules.
 - › Infrastructure : améliore l'efficacité énergétique et la durabilité.
 - › Emballage : constitue une barrière supérieure pour la nourriture emballée et permet indirectement d'économiser de l'énergie et de l'eau en réduisant le gaspillage.



Pour plus d'informations sur l'Initiative de durabilité de l'aluminium, visitez www.aluminium-stewardship.org

Le « Big Data Analytics » est la capacité de gérer et de transformer les mégadonnées en « insights » à l'aide de la science des données et des outils technologiques afin d'améliorer nos processus de prise de décision et de générer de la valeur pour l'organisation.

Séminaire « Data Analytics » 2018

La première édition du Séminaire « Data Analytics » 2018, organisé par le Centre de recherche et de développement Arvida (CRDA), en collaboration avec CGI, a réuni plus de 200 leaders du groupe Aluminium, Opérations – Atlantique. L'évènement, qui se déroulait du 16 au 18 avril, avait pour principal objectif d'éveiller la conscience quant à l'importance du virage numérique en cette nouvelle ère de l'industrie 4.0 pour accroître la productivité et faire face à la concurrence mondiale.

Pendant la tenue du séminaire, des experts de Rio Tinto et de CGI ont échangé sur les différents enjeux de l'analyse des mégadonnées (Big Data Analytics). L'importance d'améliorer la prise de décision en transformant nos données en valeur réelle ainsi que prendre conscience des processus d'innovation qu'il est nécessaire d'entreprendre ont été des sujets récurrents abordés par les divers intervenants.

Maximisation de la valeur ajoutée dans nos produits, optimisation des procédés, augmentation d'ampérage, automatisation et numérisation

ne sont que quelques-unes des possibilités qu'offre ce virage numérique.

« On est devant quelque chose de plus grand que nature et je pense sincèrement que nous n'avons pas encore idée à quel point cette approche va nous aider à nous améliorer et à nous positionner sur la scène mondiale », affirme Jean-François Gauthier, directeur général, Productivité.

Pour arriver à repenser les opérations de manière à devenir une entreprise à l'avant-garde en matière de Big Data

Analytics, Rio Tinto entend redéfinir sa stratégie d'ici la fin de l'année. « On espère pouvoir organiser un séminaire plus participatif l'an prochain pour pouvoir présenter des résultats concrets en lien avec l'analyse des données », explique César Correa, conseiller principal en science des données au CRDA.

Jusqu'à présent, il y a cinq projets déjà en exécution dans des secteurs comme l'énergie électrique et l'électrolyse avec 19,7 M\$ en revenus annuels prévus.

Différents types d'analyse possibles avec les Big Data Analytics :

- ▶ **Descriptive** (Qu'est-ce qui est arrivé?)
- ▶ **Diagnostique** (Pourquoi c'est arrivé?)
- ▶ **Prédictive** (Qu'est-ce qui arrivera?)
- ▶ **Prescriptive** (Qu'est-ce qu'on pourrait faire?)

Deux exemples de projets novateurs

Projet de santé et sécurité

L'équipe de Pace Analytique a été en mesure de transformer toutes les données liées à la santé et à la sécurité en des informations pertinentes pour la prise de décision et la création de valeur. En effet, ils ont pu mettre en corrélation les données de différents systèmes qu'ils ont croisées pour chaque heure travaillée pour faire ressortir les données pertinentes menant à des risques d'accident.

Détection des champignons sur les anodes

Il s'agit de la mise en place d'un système d'alarme pour repérer la plupart des champignons sur les anodes. Comment? En utilisant un historique des données disponibles et en extrayant les informations appropriées afin de construire un modèle à reproduire.



En fin de journée, Frédéric Laroche, directeur du CRDA, Guylaine Tremblay, vice-présidente et responsable des opérations chez CGI dans la région et Richard Guay, directeur général de l'Aluminerie Saguenay-Lac-Saint-Jean, ont participé à un cocktail-conférence. L'activité a permis aux trois intervenants d'expliquer ce que sont les mégadonnées (Big Data) et comment elles peuvent servir à améliorer la performance et la productivité d'une entreprise comme Rio Tinto.



Plus de 200 personnes ont participé au Séminaire « Data Analytics ».



Jean-François Gauthier, directeur général, Productivité, Richard Guay, directeur général de l'Aluminerie Saguenay-Lac-Saint-Jean et Frédéric Laroche, directeur du CRDA, étaient enthousiastes face aux multiples possibilités qui découleront prochainement de la transformation numérique chez Rio Tinto.

Rio Tinto souligne l'excellence de ses partenaires régionaux

Le Gala reconnaissance 2017 des fournisseurs et entrepreneurs régionaux de Rio Tinto s'est tenu, le 29 mars dernier, au Centre culturel du Mont-Jacob, devant une assistance record de près de 350 personnes. Cette initiative de la Gestion régionale des entrepreneurs et du Service des approvisionnements est devenue une tradition annuelle qui permet de souligner l'excellence des partenaires en matière de santé, sécurité et environnement (SSE), de leadership et de création de valeur.



C'est un évènement à ne pas manquer. D'être assis dans la salle, de partager ensemble, ça tisse des liens et ça nous permet d'être des partenaires d'affaires de qualité. »

Gervais Jacques
Directeur exécutif,
Opérations Atlantique,
Aluminium



Pour une sixième année consécutive, le Gala reconnaissance a fait briller les partenaires d'affaires régionaux, célébrant du même coup le 145^e anniversaire de Rio Tinto. Pour l'occasion, chacun des huit récipiendaires a reçu une pièce unique fabriquée en 145 exemplaires par une entreprise régionale.

« La sécurité, le travail d'équipe, le respect, ainsi que l'intégrité, ce sont les bases des relations de confiance entre nos fournisseurs et les gens de chez nous. J'ai devant moi des gens de talent, des novateurs qui, jour après jour, travaillent à l'atteinte de nos objectifs communs », a mentionné Daniel Nepton, chef de service, Gestion des entrepreneurs.

La synergie et la collaboration étaient au cœur de cet évènement, qui a connu quelques changements cette année, notamment avec la

mise en place d'un nouveau prix en matière de développement durable et le partage d'anecdotes reliées aux valeurs de Rio Tinto.

Encore une fois, c'est au terme d'une analyse rigoureuse que les lauréats ont été sélectionnés par une équipe composée des représentants des usines, du Service des approvisionnements et de la Gestion des entrepreneurs.

« Ce gala a deux buts : valoriser le leadership des organisations au niveau de la santé, de la sécurité et de l'environnement et valoriser les initiatives qui nous aident à réduire les coûts. Je tiens à remercier nos partenaires régionaux pour leur implication depuis toutes ces années passées et celles à venir. Ils font partie de nos pionniers », a souligné Luc Cyrenne, directeur, Service des approvisionnements.



Quelques faits saillants

Santé mentale

Le partage santé et sécurité a été consacré aux problèmes de santé mentale. L'intervenant, Bruno Turbide, a mentionné qu'une personne sur quatre souffrira d'une maladie mentale au cours de sa vie, d'où l'importance de démontrer une ouverture d'esprit envers cette réalité et d'améliorer le bien-être des employés. « On parle beaucoup de sécurité au travail, mais la santé mentale est aussi importante », a-t-il souligné.

Anecdotes

Dans un concept dynamique ayant pour but de mettre en valeur l'excellent travail des fournisseurs, les présentateurs de prix, soit les directeurs des différents sites régionaux, devaient partager une anecdote basée sur une valeur ou une priorité de Rio Tinto. À titre d'exemple, Nathalie Lessard, directrice des opérations, Installations portuaires et Services ferroviaires, a souligné la créativité dont Veolia a fait preuve avec sa proposition efficace et sécuritaire au problème de colmatage de silo, éliminant du même coup cinq risques critiques.

Nouveau prix

Un premier prix de reconnaissance en développement durable a vu le jour cette année, mettant en lumière les fournisseurs et entrepreneurs qui se démarquent par leurs bonnes pratiques en matière de développement économique, environnemental, gouvernemental et social. Ce sont 11 entreprises qui ont déposé leur candidature pour ce prix. Une consultation de dix heures en développement durable a été tirée parmi celles-ci.

Vox Pop



C'est ma 5^e participation au Gala et cette année, on voit vraiment que Rio Tinto a un souci de se rapprocher de nous, d'être plus proche des gens de la région. C'est le fun de voir ça. »

Richard Miousse
Président, Groupe IEQ



Pour ma part, je n'avais pas pu assister au Gala depuis plusieurs années, pour diverses raisons. Ça fait plaisir de revenir cette année et de voir les entrepreneurs se serrer les coudes et se tenir entre eux. »

Denis Larouche
Directeur général, Excavation G. Larouche Inc.



L'évènement était très bien organisé cette année, ils ont pris la décision risquée d'arriver avec un nouvel essor et on voit que le concept marche bien. »

Sylvain St-Gelais
Titulaire de contrat, Complexe Jonquière, Arvida

Félicitations à nos récipiendaires 2017 !



Santé, sécurité et environnement
OPÉRATION ET ENTRETIEN

Veolia

« C'est un honneur et un privilège qu'on a de se faire reconnaître en SSE. On a su susciter l'engagement de notre personnel et aujourd'hui, ça se reflète avec un prix qu'on va partager avec l'ensemble de notre équipe. » – **Patrice Henrichon, directeur de places d'affaires, Veolia.**



Santé, sécurité et environnement
PROJETS (SIMP)

Refrabec

« C'est toute une surprise, je ne vous le cacherai pas, mais ça peut juste être très mérité parce qu'on travaille fort pour ça. » – **Alex Beauchemin, directeur général, Entreprises de Construction Refrabec Inc.**



Santé, sécurité et environnement
CONTRATS AD HOC, SERVICES ET TRANSPORT

Fives Services inc.

« C'est toujours un plaisir d'être reconnu pour ce qu'on fait. Beaucoup d'effort et d'énergie ont été mis sur ces volets importants pour notre société. » – **Denis Chapdelaine, directeur commercial, Projet Aluminium, Fives Services Inc.**



Leadership
LEADERSHIP VISIBLE DE LA DIRECTION

SST 2006

« Nous sommes fiers de faire partie de Rio Tinto depuis plus d'une dizaine d'années. » – **Serge Turcotte, président, SST 2006.**

Rio Tinto souhaite féliciter et remercier toutes les personnes qui ont collaboré, de près ou de loin, à l'organisation de ce gala. Votre contribution a été la clé du succès de cette édition!



Leadership
DÉVELOPPEMENT DURABLE

Métatube

« Une politique de développement durable est gagnante pour toute l'organisation. Cela permet de faire le tour d'une organisation au niveau social, économique et environnemental. Ça nous oblige à faire une réflexion et revoir toutes nos pratiques d'affaires pour les améliorer. » – **François Gagné, copropriétaire, Métatube.**



Création de valeur & Gestion de contrats
GESTION DE CONTRATS

Métatube

« Notre vision, c'est de tendre vers l'excellence et de toujours être meilleurs. Nous sommes très heureux de partager ce prix avec toute l'équipe. » – **François Gagné, copropriétaire, Métatube.**



Création de valeur & Gestion de contrats
CRÉATION DE VALEUR

Veolia

« Nous souhaitons remercier Rio Tinto pour la reconnaissance des efforts que nous faisons tous les jours afin de générer de la valeur ajoutée pour chacun de nos travaux. C'est un grand privilège. » – **Patrice Henrichon, directeur de places d'affaires, Veolia.**



Création de valeur & Gestion de contrats
GÉNÉRATION D'IDÉES

Axcio

« L'année 2017 a été une année sous le thème du travail d'équipe. J'ai un gang extraordinaire qui fait des miracles chaque jour pour surmonter les défis. Ce prix-là, je veux vraiment le partager avec eux. » – **Marjorie Côté, directrice générale, Axcio.**

Pionnier inspirant



Lorenzo Duchesne

Retraité

Opérateur, contremaître, vice-président du Syndicat national des employés de l'aluminium d'Arvida : Lorenzo Duchesne a porté plusieurs chapeaux lors de son passage chez Rio Tinto. C'est après 36 ans de service au Complexe Jonquière, en 1982, que M. Duchesne a quitté pour la retraite. Il a ensuite occupé le rôle de trésorier pendant 15 ans pour l'Association des retraités d'Arvida, dont il est le cofondateur, et la Fédération des clubs de retraités de Rio Tinto au Québec. Entrevue avec un retraité qui aura inspiré ses collègues par son attitude positive et son esprit avant-gardiste.

Q. Comment pensez-vous avoir inspiré votre entourage?

Je voulais être la voix des opérateurs et défendre nos intérêts. J'ai été vice-président du Syndicat national des employés de l'aluminium d'Arvida parce qu'un groupe d'employés avaient écrit une lettre pour me demander de le devenir. Grâce à mon attitude proactive, on a fait de grandes choses pour la santé, la sécurité et les conditions de travail des employés. J'en suis vraiment fier.

Q. Quel est le meilleur conseil qu'on vous ait donné?

D'être honnête. Quand quelqu'un est honnête, on le voit comme un bon gars et c'est plus facile de se faire respecter. L'honnêteté, c'est la clé du succès à mon avis, ça va toujours te servir. Personne ne peut te reprocher d'avoir été trop honnête.

Q. Et vous, quels conseils donneriez-vous aux employés de Rio Tinto?

Travailler chez Rio Tinto dans mon temps et travailler chez Rio Tinto aujourd'hui, c'est deux mondes complètement différents. Aujourd'hui, il y a la technologie qu'il faut prendre en compte. C'est toute une évolution! Si j'avais un seul conseil, je leur dirais de ne pas mettre tous leurs œufs dans le même panier et de s'intéresser à plusieurs choses. C'est facile de juste faire sa petite tâche dans son coin, mais ce n'est pas comme ça qu'on va faire changer les choses. Il faut toujours penser plus loin et toucher à tout.

Q. Si on avait à vous décrire en trois mots, quels seraient-ils?

Actif, responsable et honnête. J'ai commencé à travailler chez Rio Tinto quand j'avais 17 ans et j'y ai travaillé jusqu'à mes 53 ans. J'ai fait partie de plusieurs conseils d'administration et j'ai été en affaires plusieurs années. J'aime m'impliquer, j'ai besoin de faire bouger les choses!



Q. Finalement, qu'est-ce qu'on peut vous souhaiter pour les prochaines années?

La santé, tout simplement. Ma femme est malade et j'aimerais passer de bons moments à ses côtés.

Chaque mois, Le Lingot mettra à l'avant-plan un pionnier inspirant. N'hésitez pas à nous soumettre le nom d'un employé d'opération ou d'entretien, cadre ou retraité qui vous a inspiré.

le.lingot@riotinto.com

Nouveau standard pour la flotte de creusets

L'équipe responsable du transport de métal en fusion a augmenté la sécurité de sa flotte de creusets grâce à l'ajout d'un suivi préventif par thermographie. Ce nouveau standard d'opération permet de prévoir la durée de vie d'un creuset par l'usure de ses réfractaires, de détecter les bris imprévus et d'assurer l'intégrité des creusets pour mieux contrôler les risques liés au transport de métal en fusion.

Depuis mai 2017, le suivi par thermographie de tous les creusets de transport routier est obligatoire. Ainsi, un employé doit vérifier l'efficacité isolante des réfractaires en prenant des mesures de la température des parois extérieures grâce à une caméra thermique infrarouge et un thermomètre de contact.



Grâce à Charles Déry, champion de la sécurité des procédés, les données de chacune des mesures thermographiques sont enregistrées dans une application informatique spécialement conçue pour ce besoin sur le réseau SharePoint. Un rapport sur les travaux d'entretien effectués et le suivi thermique des creusets est diffusé deux

fois par semaine par Alain Lemieux du groupe COA-Métal, responsable de la coordination de l'équipe interusine sur les creusets de transport. De plus, toute l'information sur les travaux d'entretien et l'historique d'opération d'un creuset est facilement accessible par tous les intervenants du réseau.

Un code de couleurs (vert, jaune et rouge) a été établi en fonction du résultat de température maximale détecté sur le creuset. La fréquence des thermographies, prévue minimalement toutes les quatre semaines, se rapproche en fonction des températures détectées et donc de la fin de vie d'un creuset. Lorsque la température atteint la limite prédéterminée pour la sécurité opérationnelle, le creuset est automatiquement retiré des opérations pour expertise et investigation. Selon les conditions du réfractaire et l'âge du creuset, on détermine si celui-ci devra subir une réparation ou une réfection complète des réfractaires.

« Cette mesure corrective a permis de fiabiliser nos équipements. Lorsque nous envoyons un creuset sur la route, nous sommes convaincus qu'il est en excellent état. C'est extrêmement rassurant », mentionne Sébastien Côté, superviseur aux opérations à Alma.

« Nous avons une connaissance approfondie de l'état de santé de chacun de nos creusets. Nous pouvons donc intervenir à titre préventif plutôt que réactif. L'historique des résultats accumulés jusqu'à présent nous permet déjà d'analyser la durée de vie de nos équipements », souligne Simon Gauthier, superviseur aux opérations, Arvida.

Cette nouvelle procédure commence à être répliquée, en tant que meilleure pratique, pour optimiser les flottes de creusets de transport utilisés dans d'autres usines et pour les creusets d'électrolyse dans les salles de cuves.



Sébastien Côté, superviseur aux opérations, Alma, Bruno Vaillancourt, superviseur aux opérations, Laterrière, Simon Gauthier, superviseur aux opérations, Arvida, Rémi Buteau, support technique réfractaire, gestion des actifs, Pierre Fillion, superviseur aux opérations, Grande-Baie, et Alain Lemieux, coordonnateur projets, gestion du métal. Absent : Charles Déry, champion sécurité des procédés.



Patrick Lalancette, ingénieur électrique à la haute tension, Jimmy Bilodeau, électrotechnicien à la haute tension et Sonia Simard, chef de projet.

Fiabilisation novatrice des transformateurs de puissance

Un projet novateur mené par l'équipe de la haute tension du site de Grande-Baie a permis de fiabiliser deux transformateurs et d'économiser près de 12 M\$. Cette initiative représentait un jalon important pour poursuivre l'augmentation du courant électrique des cuves jusqu'à 225 000 ampères d'ici l'automne 2018.

En 2015, des tests effectués par l'équipe de la haute tension avaient révélé que le taux d'humidité présent dans deux transformateurs était beaucoup trop élevé et qu'il y avait une dégradation des caractéristiques physiques de l'huile. Cela avait pour conséquence d'augmenter les risques de pannes.

« Face à cette problématique, nous devons fiabiliser nos transformateurs

rapidement. C'était primordial pour la réalisation des projets de croissance de l'usine », explique Sonia Simard, chef de projet au site de Grande-Baie.

Au fil du temps, plusieurs méthodes d'assèchement ont été évaluées, mais toutes nécessitaient un arrêt complet des transformateurs.

« Pour trouver une solution technique minimale qui serait rentable et

efficace, il était important de travailler en synergie avec les gens d'usine et nos partenaires », souligne Patrick Lalancette, ingénieur électrique à la haute tension.

Une méthode proposée par la firme ABB s'est finalement avérée idéale : un asséchage thermique des composantes ainsi qu'une filtration de l'huile. Cette solution permet de réduire le taux d'humidité sans devoir

mettre les transformateurs hors tension, une première en Amérique du Nord.

« Nos connaissances et notre expertise ont permis de repousser les limites. C'est d'ailleurs pour cette raison que nous avons pu réaliser les travaux sur des transformateurs toujours en service et nous sommes particulièrement fiers des résultats », mentionne Sonia Simard.

L'assèchement des deux transformateurs, qui s'est déroulé à l'été 2017, a été un franc succès. Ce projet de 1,5 M\$ a été réalisé dans les délais prescrits, sans aucun incident ou déversement d'huile. Ce processus novateur devra être pratiqué tous les 20 ans afin d'assurer l'efficacité à long terme des équipements.

Énergie Électrique

Remplacement des isolateurs électriques

Le projet de remplacement des isolateurs électriques des lignes 21 et 22, entre Alma et Sainte-Monique, est un succès sur toute la ligne. En plus de réduire les coûts de 34 % et le temps de réalisation de 25 %, l'équipe de projet a effectué les travaux en n'occasionnant aucun incident en santé, sécurité et environnement.

En 2016, le Groupe expertise stratégique a démontré qu'une partie des isolateurs du réseau électrique de Rio Tinto et leur quincaillerie devaient être remplacés puisqu'ils ont atteint leur fin de vie utile.

« Une bonne partie de nos équipements ont été installés il y a près de 90 ans. Afin d'éviter des pannes et de fiabiliser notre réseau, il était important de passer à l'action rapidement », mentionne Marc-André Gagné, surveillant de centre, Essai et Analyse.

Avant de procéder à des travaux de grande envergure, les monteurs de lignes ont réalisé un projet pilote sur les 21 pylônes des lignes 65 et 66, entre le poste usine Jonquière et Elkem Métal.

« Nous avons pu analyser les besoins techniques, définir les risques pour la santé, la sécurité et l'environnement et identifier les meilleures méthodes de travail. Cette étape a été très

utile pour effectuer la planification du remplacement des centaines d'isolateurs électriques des lignes 21 et 22 », souligne M. Gagné.

C'est ainsi qu'un comité de projet, regroupant des monteurs de lignes, des superviseurs, des planificateurs et des ingénieurs, a vu le jour. Selon les prévisions, le remplacement des isolateurs étendus sur une distance de 22 kilomètres devait se dérouler sur une période de six mois et nécessiter des investissements de 4,7 M\$. « C'est la première fois que nous devons effectuer des travaux d'une aussi grande ampleur. Grâce à l'expertise de chacun des groupes, nous avons une vision globale de la situation », affirme Claude Martel, superviseur des monteurs de lignes.

Les travaux ont été divisés en quatre phases et chacune des mises hors tension a été optimisée dans le but de minimiser les impacts pour les clients et les résidents. De plus, afin d'assurer la sécurité des employés,

une gestion des risques critiques (CCC à la tâche) et un plan de sauvetage d'urgence spécifique ont été créés.

L'excellente planification, l'effort des monteurs de lignes, le support de tous les intervenants autour du projet et la participation active de l'entrepreneur GLR ont donc permis de réduire le temps de réalisation du projet, qui s'est finalement déroulé d'octobre 2017 jusqu'à la mi-février 2018, et engendrer des économies de 1,6 M\$.

« Nous sommes extrêmement fiers des résultats. Nous avons mis beaucoup d'effort pour réduire les coûts des équipements. Nous avons également effectué un suivi rigoureux de chacune des étapes pour optimiser le temps de réalisation. J'aimerais souligner la collaboration exemplaire des employés de GLR et l'attitude proactive des monteurs de lignes de Rio Tinto. Tout le monde s'est surpassé », conclut Claude Martel.



Claude Martel, Nicol Thivierge, Marc Fortin, Luc Gagné, Serge Larouche, Yannick Lecompte, Yves Dallaire, Vincent Leduc, Mario Laprise, Jean-François Boulianne, Stéphane Paradis, Denis Côté. Absents : Marc Cantin, Victorin Guérin, Yves Pagé, Richard Dessureault, Romain Bouchard, André Binette, Gilles Labrecque, Dany Gaudreault, Jocelyn Tremblay, Bernard Belley et Luc Pilote.



Robert Bergeron, Olivier Bouchard, Rudy Francoeur, Jean-Marc Girard, Simon Lessard, Sylvain Gaudreault, Robert Fortin, Luc Lavoie, Katlyne Potvin, Tommy Chevrier, Marc-André Gagné et Alex Blackburn.

Automatisation du chargement au four à calcination du coke

L'équipe du four à calcination du coke (FCC) de l'usine Arvida a trouvé une solution efficace et sécuritaire pour effectuer le chargement des wagons 24 heures sur 24. L'ajout d'un système de déviation automatique du coke calciné, pendant la nuit, permet d'augmenter la capacité d'expédition de 30 % et de répondre à la demande croissante des usines.

La nuit tombée, la visibilité réduite dans l'entrepôt empêchait le chargement des wagons de coke calciné à l'aide d'un chargeur à benne. Cette situation avait des conséquences directes sur l'approvisionnement des usines. De plus, il s'agissait d'un irritant majeur pour l'équipe du FCC, puisqu'elle devait compenser pour le retard durant les quarts de travail de jour.

« Avec le stress constant que nous avons pour répondre à la demande des usines, je pense que tout le monde s'est senti interpellé. Nous avons vraiment un fort sentiment d'appartenance au sein de l'équipe et c'est d'ailleurs pour cette raison que les employés se sont impliqués pour améliorer le système en place. Plusieurs idées ont été proposées »,

souligne Harold Blackburn, superviseur de l'équipe FCC.

C'est Keven Marchand, ingénieur mécanique, en collaboration avec des gens de l'ingénierie, qui a trouvé un système susceptible de fonctionner à partir d'équipements non répertoriés. Ce système, utilisé il y a une trentaine d'années, puis abandonné pour des raisons techniques, consiste en une chute de déviation du coke calciné vers la trémie de chargement des wagons. « En discutant avec des retraités, qui nous racontaient que le système d'antan avait tendance à bloquer, nous en sommes venus à la conclusion que nous devions l'optimiser pour qu'il soit plus efficace. Nous avons donc décidé de l'automatiser pour diminuer les manœuvres manuelles et nous



Quelques représentants de l'équipe du four à calcination du coke.

sommes passés d'un système électrique à un système pneumatique pour éviter les agglomérations », explique Sylvain Thériault, technicien mécanique.

Désormais, le système de déviation est activé en tout temps lors de la production de coke par l'opérateur du

chargeur à benne dès que la visibilité est réduite dans l'entrepôt.

Notons que cette amélioration a été possible grâce à une collaboration exemplaire entre l'équipe de maintenance et l'équipe des opérations.

« C'est vraiment efficace et simple à utiliser. De plus, l'automatisation du système a permis une réduction des manœuvres à visibilité réduite de 50 %. C'est extrêmement bénéfique pour notre équipe », conclut Mathieu Gaudreault, électrotechnicien.

Coordination exemplaire des travaux



Éric Thibeault, opérateur, Audrey Bergeron, surveillante principale, Mario Potvin, opérateur, Alain Bouchard, opérateur, Jennifer Lévesque, technicienne en hygiène, Jean-Louis Lalonde, opérateur, Denis Bouchard, technicien de procédé, Gabrielle Potvin-Dallaire, technicienne en hygiène, Réal Audet, Réfraco, Richard Voyer, opérateur, Maxime Tremblay, Réfraco, Marc Villeneuve, technicien mécanique, André Lacasse, Réfraco, Dominic Gagnon, Réfraco, Guy St-Gelais, superviseur et Carl Simard, coordonnateur.

L'équipe du four à cuisson des anodes de l'usine Arvida a réussi un coup de maître, en mars, en réalisant la réfection d'un conduit d'évacuation des fumées (carneau), en toute sécurité et sans arrêt de production.

D'ici 2019, les quatre carneaux du four à cuisson des anodes doivent subir une réfection majeure. Ces travaux de remplacement ou de solidification des réfractaires sont nécessaires en raison du vieillissement des installations.

Une équipe multidisciplinaire a planifié chacune des étapes dans le but de procéder à la remise en état des carneaux en minimisant l'impact sur la production du four. Par exemple, la méthode d'enfournement a été modifiée, la coactivité a été contrôlée et un plan de sauvetage

spécifique à cet espace clos a été mis en place.

« C'est la première fois que nous effectuons ce type de travaux. Nous avons donc analysé et éliminé tous les facteurs pouvant occasionner un risque pour la santé, la sécurité, l'environnement et la production d'anodes », explique Audrey Bergeron, surveillante principale au four à cuisson des anodes et au four à calcination du coke.

La première phase des travaux, qui s'est déroulée du 8 au 15 mars, a

été un franc succès. Le budget a été respecté, l'échéancier a été réduit de 12 heures et les impacts sur la production ont été minimes.

« Grâce à l'implication des acteurs clés et à la coordination des équipes, nous étions en contrôle de la situation. Je suis fier du travail d'équipe réalisé. Ça augure vraiment bien pour la réfection des trois autres carneaux », mentionne Carl Simard, coordonnateur au four à cuisson des anodes.



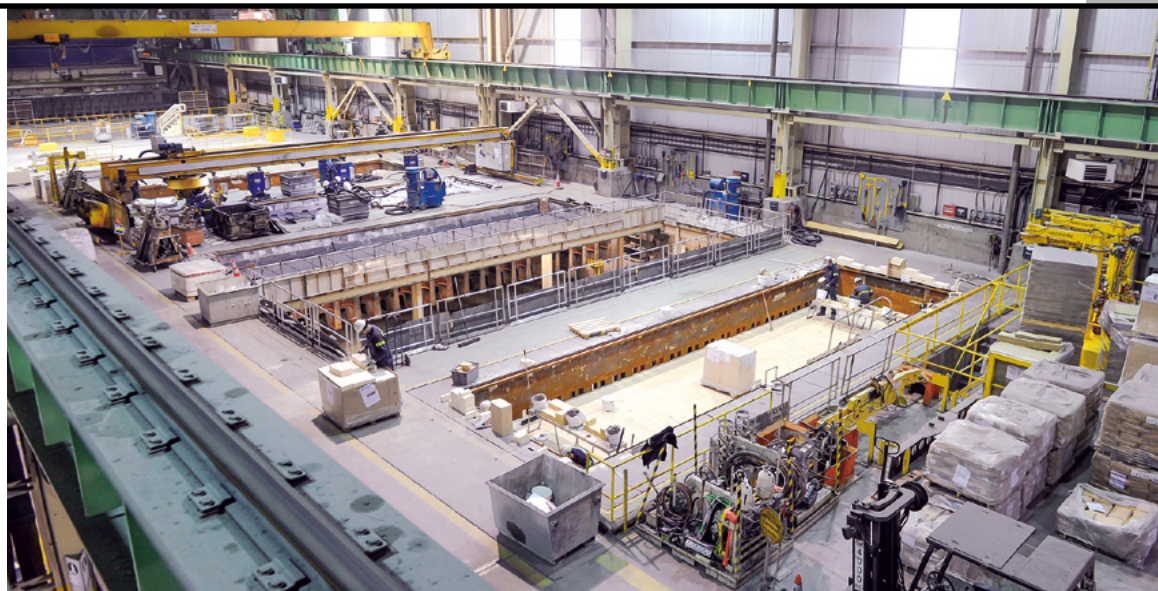
Aujourd'hui TI-Truc est allé voir...

Conseils et recommandations dans nos communications par courriel

Le reconnaissez-vous ? Chaque mois, le messenger TI-Truc vous dénêche, à travers ses observations, des trucs et astuces ayant pour but de vous aider à optimiser l'utilisation des systèmes informatiques. Surveillez-le dans votre boîte de courriels!

TITrucs@riotinto.com

Réduction du délai de remplacement des cuves



Le Centre de revêtement des cuves (CRC) du site d'Alma a réduit de 40 % le délai de remplacement des cuves grâce à une coordination rigoureuse des intervenants. Ce résultat impressionnant a été atteint dans le respect des normes de santé, sécurité et environnement.

En 2018, l'équipe du CRC prévoit remplacer plus de 150 cuves d'électrolyse, soit trois fois plus qu'en 2017. Une quarantaine de nouveaux employés ont d'ailleurs été embauchés pour répondre à cette augmentation du rythme de réfection et de remplacement des cuves.

« La communication et la coordination des équipes sont primordiales pour atteindre l'objectif qu'on s'est fixé. Nous effectuons des rencontres journalières de début de quart afin de synchroniser chacune des étapes et d'assurer un suivi rigoureux », souligne Raoul Fortin, responsable des travaux. Parmi les différentes équipes impliquées dans ce processus, on compte l'équipe d'électrolyse et de SOP Rio Tinto, SL&B et Soudure Express.

Depuis janvier dernier, la planification rigoureuse a permis de redémarrer les cuves dans un temps record, soit une moyenne de 6,2 jours. Le précédent record remontait à 2013, où il fallait compter en moyenne 8,9 jours pour remplacer une cuve en fin de vie par une nouvelle.

« Nous mettons les bouchées doubles. Grâce à notre attitude proactive et à l'implication de nos équipes, nous sommes confiants que nous pourrions maintenir d'excellents résultats, et ce, en toute sécurité », mentionne Richard Labbé, surveillant principal.

À ce rythme, la réduction des temps d'arrêt permettra d'enregistrer des gains de production de plus de 400 tonnes en 2018.

Sécurité

Afin d'optimiser la sécurité des employés, plusieurs améliorations ont été apportées au Centre de revêtement des cuves. D'ailleurs, l'ajout d'un responsable santé, sécurité et environnement dans l'équipe a permis d'identifier plus d'une cinquantaine de risques. La majorité a déjà été éliminée.

« Nous avons modifié plusieurs tâches à risque et effectué des dizaines d'activités de prévention. C'est très bénéfique puisque nous avons réduit les incidents drastiquement en 2018. Nous sommes extrêmement fiers des résultats et nous poursuivons le travail afin d'éliminer tous les risques », conclut Richard Labbé, surveillant principal.



Claude Tremblay, responsable santé, sécurité et environnement, Raoul Fortin, responsable des travaux, Rémi Tremblay, chargé de projet SL&B, Richard Labbé, surveillant principal, Jimmy Pearson, coordonnateur SL&B, Luc Girard, superviseur SL&B, Pierre Simard, coordonnateur des machines service à l'électrolyse, Jean-Pierre Lavoie, superviseur SL&B, Stéphane Lépine, superviseur SL&B, Luc Legendre, superviseur à la réparation des superstructures, Kevin Larouche, superviseur SL&B, Frédéric Potvin, technicien au Centre de revêtement des cuves, Patrick Touzin, superviseur SL&B et Mario Bradette, technicien de brasquage.

Création de valeur à l'électrolyse

L'équipe d'électrolyse du site d'Alma a créé un outil novateur, un déflecteur, qui permet de diminuer considérablement les déversements de mélange de couverture dans le sous-sol des salles de cuves. Cette initiative est bénéfique pour la sécurité du procédé et des opérateurs, et permet d'engendrer des économies annuelles de plus de 300 000 \$.



Gilles Gauthier, chargé de projets, André Brunet, superviseur, Claude Boivin, formateur, Richard French, opérateur, Sébastien Gagnon, superviseur et Ghislain Roy, surveillant principal à l'électrolyse. Absents : Mark Parker, formateur, Jérôme Bouchard, formateur, Guillaume Caron, opérateur, Rémi Martel, opérateur, Patrice Gagnon, opérateur, Patrick Hardy, ingénieur, Sylvain Landry, technicien électrique et Suzy Tremblay, facilitatrice Lean.

Chaque changement d'anode occasionne un déversement de mélange de couverture dans le sous-sol des salles de cuves.

« Le surplus de bain au sous-sol peut occasionner des bris sur les conducteurs et mettre en péril les salles de cuves. Nous devons régulièrement procéder au nettoyage et à la réintroduction du mélange pour éviter de graves conséquences », explique Gilles Gauthier, chargé de projets.

Au fil du temps, plusieurs outils ont été testés afin d'améliorer la situation. Toutefois, aucun n'était satisfaisant puisqu'ils devaient toujours être manipulés par un opérateur.

En janvier 2017, un comité formé d'opérateurs, de formateurs et de superviseurs s'est donné comme mission de trouver une solution viable et sécuritaire. C'est alors qu'ils ont imaginé la solution idéale : un déflecteur en aluminium muni d'un support pouvant être installé et transporté à l'aide de la machine de service d'électrolyse (MSE) au moment de la couverture des anodes.

« Notre objectif était de limiter les risques lors de la manipulation de l'outil et de maximiser notre temps. Nous utilisons le déflecteur à bain depuis plus d'un an et nous sommes extrêmement satisfaits des résultats. Grâce à celui-ci, nous avons réduit les déversements de plus de 60 %, ce qui représente de bonnes économies », mentionne Claude Boivin, formateur.

« Lorsque les employés s'impliquent dans un projet, nous avons toujours d'excellents résultats. La création de cet outil novateur, simple et efficace, est un bon exemple. Nous sommes fiers du travail effectué », souligne André Brunet, superviseur.

La réalisation de ce projet a nécessité très peu d'investissement soit 30 000 \$ en raison de l'ajout d'un crochet sur les 14 MSE et de la création d'une trentaine de déflecteurs à bain.

« Toutes les technologies de fabrication d'aluminium utilisant des anodes précurées sont susceptibles de bénéficier de cette innovation », conclut Ghislain Roy, surveillant.

Le développement durable, une priorité pour Métatube

La démarche structurante de Métatube en matière de développement durable, initiée en 2015 dans le cadre de la première cohorte de PME Durable 02, une initiative du Centre québécois de développement durable soutenue notamment par Rio Tinto, porte fruit. L'entreprise spécialisée dans la conception et l'installation d'équipements industriels a d'ailleurs remporté les honneurs dans cette catégorie lors du Gala reconnaissance 2017 des fournisseurs et entrepreneurs régionaux de Rio Tinto.



« Notre démarche de développement durable nous a permis d'analyser et de revoir nos stratégies environnementales, sociales et économiques. Nous en avons fait une démarche cohérente dans une approche d'amélioration continue. »

François Gagné
Président de Métatube

Les quelque 160 employés spécialisés de Métatube ont été impliqués, dès le départ, dans la démarche structurante de développement durable. « Ça nous a permis d'analyser et de revoir nos stratégies environnementales, sociales et économiques. Nous en avons fait une démarche cohérente dans une approche d'amélioration continue. Tout le monde dans l'entreprise est partie prenante de la stratégie, tout le monde rame dans le même sens. C'est ce qui fait notre force », souligne le président de Métatube, François Gagné.

À la barre de l'entreprise baieriveraine depuis 2013, Gérald Bergeron et François Gagné forment une équipe de direction pour qui l'excellence et le bien-être des employés sont des priorités.

« On ne veut pas être les plus gros, on vise juste à être les meilleurs pour répondre aux besoins de notre clientèle, explique François Gagné.

Au Gala des entrepreneurs de Rio Tinto, sur les six catégories pour lesquelles il nous était possible d'être en nomination, nous avons été nommés cinq fois et nous avons gagné deux prix. C'est le résultat de l'engagement et de l'implication de chacun des employés dans notre organisation. C'est une performance d'équipe. »

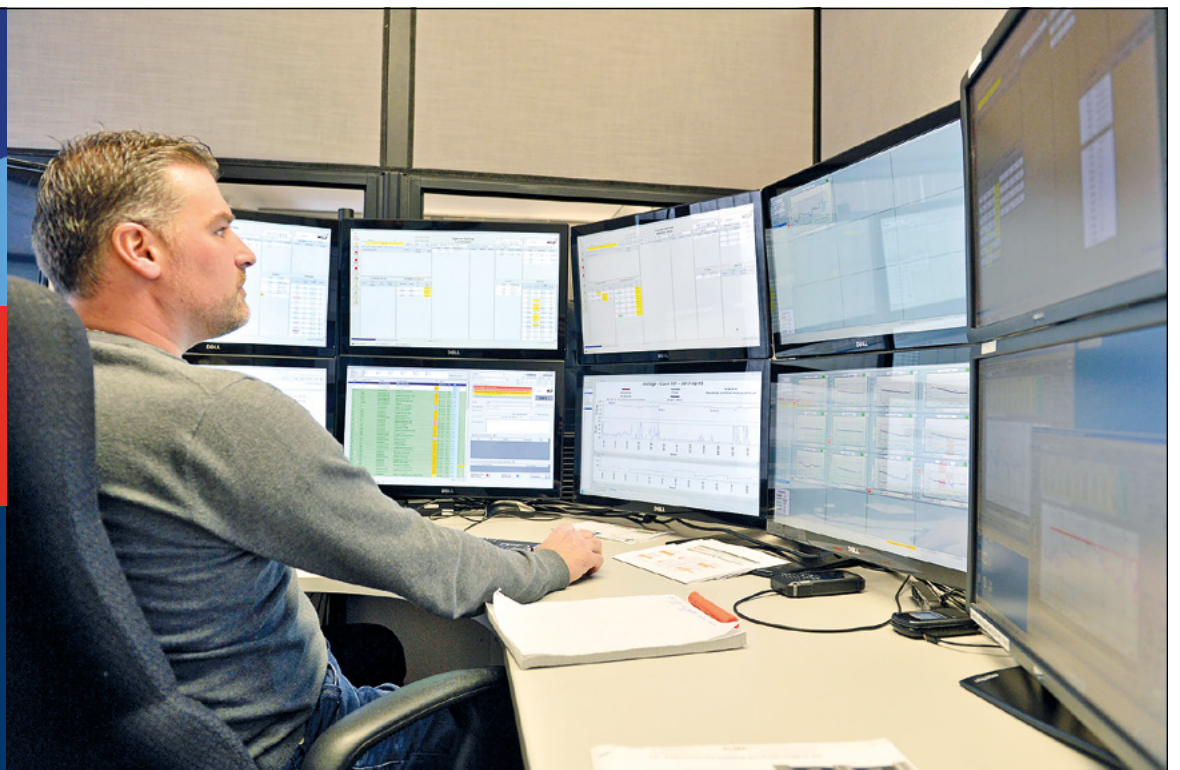
Programme de reconnaissance des employés, programme de formation continue, programme d'apprentissage en milieu de travail, récompenses et activités familiales : Métatube multiplie les façons d'investir dans ce qu'elle a de plus précieux : ses ressources humaines. « Les prix qu'on gagne nous permettent de rayonner. Ils nous apportent une crédibilité, une solide réputation. Mais rien ne serait possible sans l'apport des employés. La pérennité de l'entreprise passe par eux. Leur donner le meilleur environnement de travail possible, c'est une façon de les remercier », conclut-il.

OCTAS

Le concours qui souligne l'excellence en TI et en numérique

LE CENTRE OPÉRATIONNEL ALUMINIUM SE DÉMARQUE!

Le Réseau ACTION TI a dévoilé, le 24 avril, que le projet de Rio Tinto, en collaboration avec CGI, fait partie des finalistes dans la catégorie « Grande entreprise (plus de 15 000 employés) » de la 32^e édition de la soirée des OCTAS. Cet événement prestigieux couronne chaque année les projets qui mettent à profit les technologies de l'information et le numérique de façon exceptionnellement créative et novatrice.



Votez pour votre coup de cœur!

Vous êtes invité à voter, jusqu'au 8 juin, pour le Centre opérationnel aluminium afin qu'il reçoive le « Prix coup de cœur TI du public » lors de la Soirée des OCTAS, le 13 juin prochain.

www.actionti.com/vote-du-public

Description du projet

Le Centre opérationnel aluminium a été créé pour effectuer une vigie constante auprès de huit usines situées dans trois pays et pour optimiser leurs procédés de fabrication d'aluminium. Il mise sur des techniques d'analyse de données et sur de puissants systèmes pour traiter en temps réel l'information issue de 3 226 cuves d'électrolyse qui produisent 2 millions de tonnes d'aluminium par an. Ce centre contribue à accroître la productivité de Rio Tinto.

Les **BONS COUPS** de nos usines

Aluminerie Saguenay-Lac-Saint-Jean | Grande-Baie

Le nettoyage des creusets sécurisé

L'équipe d'entretien et d'opération des creusets de transport du site de Grande-Baie a amélioré grandement la sécurité lors du nettoyage de l'équipement grâce à l'ajout d'un système de verrouillage anti-erreur.

Auparavant, avant de procéder au nettoyage des creusets, les opérateurs devaient les verrouiller manuellement sur un support, surnommé « Goldorak », à l'aide d'un système de crochets. Cette méthode engendrait toutefois son lot de risques puisqu'une mauvaise manœuvre ou l'inattention d'un opérateur pouvait occasionner le renversement du creuset.

Dans le but d'éliminer ce risque, l'équipe a créé un mécanisme de sécurité à clé unique inspiré d'une méthode couramment utilisée dans le milieu industriel. Désormais, grâce au système de verrouillage anti-erreur, il est impossible de manipuler le « Goldorak » sans avoir verrouillé le creuset.

« Nous utilisons le nouveau mécanisme depuis l'été dernier et c'est très efficace. Cette solution d'ingénierie nous donne une garantie totale que les creusets sont bien verrouillés puisque l'erreur humaine est impossible. C'est aussi une solution durable à long terme, puisque des joints d'étanchéité empêchent les poussières d'endommager le matériel. Nous sommes vraiment satisfaits », explique Éric Fortin, ingénieur électrique.

Le système de verrouillage anti-erreur est utilisé pour le nettoyage des creusets de Laterrière, Grande-Baie et Arvida.



Un opérateur procède au verrouillage du creuset à l'aide du système anti-erreur.

Aluminerie Saguenay-Lac-Saint-Jean | P155

Partage de bonnes pratiques avec un fournisseur

Le 14 juin dernier, le site de Grande-Baie accueillait quelques employés de l'entreprise COH Projets et Services, responsable de la réparation des tiges d'anodes. Cette visite industrielle visait une meilleure compréhension de la chaîne de valeur pour le traitement et l'utilisation des tiges d'anodes.

Dans le cadre de cette activité, les visiteurs ont pu observer le cycle d'utilisation des tiges d'anodes à l'intérieur des installations de Rio Tinto et, ainsi, mieux saisir la portée des enjeux liés à leurs activités.

Lors des échanges, Steve Girard, représentant de Rio Tinto pour le contrat de réparation des tiges, a informé les visiteurs sur l'importance de la sécurité, du travail d'équipe et de l'excellence, des valeurs fondamentales pour l'organisation.

La gestion des risques critiques et les mesures de contrôle en place tout au long du cheminement du produit ont également été au cœur des discussions et certaines seront appliquées chez le fournisseur.

« Nous travaillons de concert, jour après jour, avec notre partenaire pour offrir des produits qui répondent à nos besoins et à ceux de nos clients. Nous pouvons apprendre les uns des autres pour améliorer notre performance en toute confiance », souligne Steeve Girard.

Des pistes d'amélioration ont pu être identifiées de part et d'autre en matière de santé, sécurité et d'environnement, de réduction des coûts et d'excellence opérationnelle. Celles-ci seront suivies dans le cadre d'échanges mensuels entre les deux parties.

« Nous sommes fiers d'effectuer l'entretien des tiges d'anodes pour les sites de P155 à titre de partenaire d'affaires. La visite réalisée au site de Grande-Baie démontre l'engagement des employés à bien comprendre

l'importance du travail accompli », affirme Joël Castonguay, directeur exécutif, COH Projets et Services.

Cette visite est un bel exemple d'ouverture, de partenariat actif et de mise en commun des efforts.



Les visiteurs se sont intéressés à la chaîne de valeur entourant l'utilisation des tiges d'anodes. Merci aux gens impliqués : Stéphane Bolduc, Michaël Bouchard-Moore, Marc Desbiens-Dufour, Marc-André Dubois, Joris Lebel, Léon Potvin, Jean-Marie Vandal, André Boudreault, Yoan Gaudreault, Jean-René L'Espérance, Frédéric Boudreault, Roberto Lapointe, Robert Lessard, Carl Vincent, Gary Fortin, Robin Brassard et Serge Ouellet.

Aluminerie Saguenay-Lac-Saint-Jean | Laterrière

Excellent contrôle des risques lors d'une réfection annuelle

L'équipe du centre de coulée de Laterrière est fière d'avoir éliminé tous les risques critiques entourant la réfection annuelle des fours 3 et 4 ainsi que du DC45, qui s'est déroulée du 15 février au 26 mars.

Avant l'arrêt des opérations, les équipes impliquées ont été rencontrées afin de promouvoir un concours mettant en vedette la santé et la sécurité des employés. L'activité avait pour objectif

d'encourager les employés et les entrepreneurs à utiliser le PAR5 afin d'identifier et contrôler les risques entourant chacune des tâches. Aucune blessure n'a été enregistrée lors de ces importants travaux. « Pendant un arrêt de production, plusieurs intervenants doivent travailler ensemble, ce qui augmente les risques de blessures. Le défi était donc de trouver une solution qui permettrait d'encourager les employés de Rio Tinto et les

entrepreneurs à identifier les risques et à poser des gestes », explique formatrice au centre de coulée, Diane Tremblay.

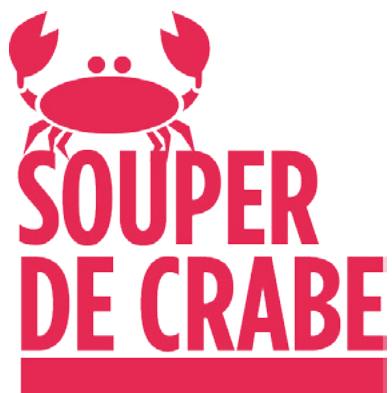
En plus d'être stimulante, l'activité s'est traduite par un excellent maillage entre l'opération, l'entretien et les entrepreneurs. Les trois gagnants pigés au hasard, Olivier Dufour, Éric Simard et Jean-Marc Simard (Sanidro), ont reçu une carte-cadeau de 100 \$.



Tony Houde, surveillant principal au centre de coulée, Diane Tremblay, responsable de la formation, Christian Tremblay, superviseur au centre de coulée, Marc Belley, représentant en prévention. Absent : Cyrille Germain-Frigon, chef de service technique pour les centres de coulée de l'Aluminerie Saguenay-Lac-Saint-Jean.



Implication sociale et ouverture envers le milieu



Souper de crabe à volonté pour les étudiants

Pour une 10^e année consécutive, 16 employés de Rio Tinto ont participé au souper de crabe à volonté qui s'est déroulé le 28 avril au Cégep de Chicoutimi. Les fonds amassés dans le cadre de cette activité permettront à la Fondation du Cégep de Chicoutimi de soutenir la persévérance et la réussite scolaire.

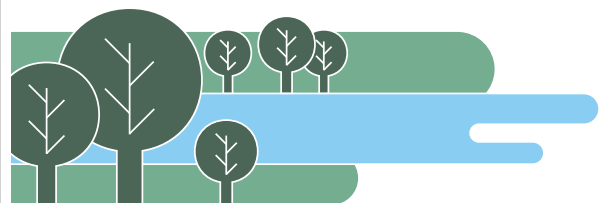
Partenaire dans l'agrandissement du parc national de la Pointe-Taillon

Rio Tinto a cédé symboliquement une partie de ses terres afin de permettre au parc national de la Pointe-Taillon de concrétiser son projet d'agrandissement, qui bonifiera l'expérience unique vécue dans ce parc national en bordure du lac Saint-Jean et sur ses îles.

Ce projet de 11 M\$ permettra d'ajouter trois secteurs - Les Amicaux, le Camp de touage et les Îles - totalisant 5,3 km² et d'aménager des routes d'accès au parc. Cet agrandissement permettra également de protéger de nouveaux territoires, notamment un écosystème forestier exceptionnel constitué d'une cédrière à orchidées dans le secteur Les Amicaux.



Miser sur le développement durable



Catherine Munger, conseillère principale en environnement chez Rio Tinto, est fière d'avoir mis en valeur la démarche de développement durable de la compagnie, le 13 avril dernier, lors du Rendez-vous du génie régional, qui se déroulait à l'Université du Québec à Chicoutimi (UQAC).

Pour l'occasion, un panel d'experts a pu exprimer sa compréhension du développement durable et ses avancements dans le domaine. Celui-ci mettait en vedette Catherine Munger, conseillère principale en environnement, Opérations Atlantique chez Rio Tinto, Nicolas Gagnon, directeur du Centre québécois de développement durable, Richard Larouche, président-directeur général de Génithique et Claude Villeneuve, biologiste et professeur titulaire au département des sciences fondamentales de l'UQAC.

« Chez Rio Tinto, on pense que le développement durable devrait être perçu comme un symbole de pérennité puisque ça démontre un souci de faire les choses correctement d'un point de vue éthique, social et environnemental. Il rassemble et mobilise tant les employés que la communauté vers des valeurs nobles », a souligné Catherine Munger, conseillère principale en environnement, Opérations Atlantique.

Les participants se sont également projetés dans l'avenir avec la mise en contexte suivante : « Nous sommes en 2033, la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean est reconnue comme un modèle de développement durable. Comment en sommes-nous arrivés à ce résultat? ». Des dizaines d'idées inspirantes sont ressorties de cet exercice.



Plus de 70 participants, principalement des ingénieurs, étaient regroupés afin d'échanger sur les méthodes d'intégration du développement durable et ses retombées positives pour la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean.



Grand Barbe-O-Thon du printemps

Six employés du Complexe Jonquière, Arvida ont mis à prix leur barbe, dans le cadre du Grand Barbe-O-Thon du printemps. Pendant quatre semaines, ils ont amassé des dons pour Centraide et La Croix-Rouge. Grâce à la généreuse contribution de leurs collègues, amis et membres de leur famille, ils ont recueilli un montant de 2 500 \$. Le 23 avril, un barbier professionnel a taillé la barbe des participants. Cette activité originale, en plus de venir en aide à des organismes de chez nous, a permis de consolider l'esprit d'équipe.

Sensibilisation face aux maladies héréditaires

Chaque année, Rio Tinto est fier de soutenir la Corporation de recherche et d'action sur les maladies héréditaires (CORAMH). Le 14 avril dernier, une trentaine d'employés de Rio Tinto ont participé au Salon des Gourmets du Groupe Investors organisé par la corporation. Les fonds recueillis dans le cadre de cette activité permettront d'informer, de sensibiliser et d'éduquer gratuitement la population du Saguenay-Lac-Saint-Jean quant aux tests de dépistage et d'assurer une meilleure planification familiale.



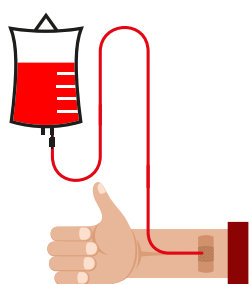
Présentateur officiel du Gala du mérite économique

Rio Tinto a participé, à titre de présentateur officiel, au 14e Gala du mérite économique de la Chambre de commerce et d'industrie Saguenay-Le Fjord qui a réuni plus de 600 personnes, le 19 avril dernier, à l'hôtel Le Montagnais. Cette activité a permis de mettre en lumière les efforts de huit entreprises régionales, dont la Pépinière Boucher qui a reçu le prix Dubuc Développement durable de la part de Catherine Munger, conseillère principale en environnement, Opérations Atlantique chez Rio Tinto. Le partenariat financier entre Rio Tinto et la Chambre de commerce et d'industrie Saguenay-Le Fjord permet de soutenir le développement économique de la région.



Une quinzaine d'employés donnent du plasma

Le 12 avril dernier, 17 employés de l'Usine Vaudreuil ont relevé un défi hors du commun. Ils se sont donné rendez-vous, à la fin de leur journée de travail, chez Plasmavie Saguenay pour faire un don de soi. Cette initiative de Jean-Philippe Minier permet de rallier l'esprit d'équipe et d'entraide qui règne à l'Hydrate Est. Un petit geste qui fait une grande différence!



Saine gestion des cours d'eau

Le colloque de l'Association des gestionnaires de cours d'eau du Québec, qui s'est tenu du 11 au 13 avril dernier à l'hôtel Le Montagnais, a reçu un soutien financier de la part de Rio Tinto. L'objectif de cette activité était de prévenir efficacement les conséquences d'éventuelles inondations sur la population. Bruno Larouche, hydrologue en chef chez Rio Tinto, a d'ailleurs participé au colloque afin d'informer les participants au sujet de la gestion hydrique.



Souper-bénéfice au profit du Centre de femmes Au Quatre-Temps

Plus de 130 personnes, dont André Martel, directeur des opérations du site d'Alma de Rio Tinto, ont contribué au succès de la soirée Bières et Bouchées au profit du Centre de femmes Au Quatre-Temps. La soirée, qui a eu lieu le 25 avril à la Microbrasserie Lion Bleu d'Alma, a permis aux organisatrices de récolter une somme de 20 000 \$, soit le double de l'objectif visé. Cet argent permettra à l'organisme de financer des services d'aide aux femmes.



Soutenir l'apprentissage de la musique

Faire rayonner la musique de chez nous, ici comme ailleurs, c'est ce que souhaite Rio Tinto en agissant à titre de partenaire financier de la 27e édition du Festival de musique du Royaume, qui se déroule jusqu'au 5 mai 2018. Ce concours, bien connu dans la région, regroupe plus de 600 musiciens de tous âges et a pour principal objectif d'assurer la relève musicale de la région.

COLLECTE DE MATÉRIEL POUR LA VENTE DE GARAGE ANNUELLE RIO TINTO

Dans le stationnement du Complexe Jonquière de Rio Tinto

LES JEUDIS 10 ET 24 MAI, de 7 h à 13 h

+ Collecte dans les écocentres de Jonquière et de Chicoutimi-Nord (du 4 mai au 8 juillet, de 8 h à 18 h)

Tous les profits seront remis à



Centraide
Saguenay-Lac-Saint-Jean
Nous tous, ici



À NOTER
Les téléviseurs, les gros électroménagers et les vêtements ne sont pas acceptés.



Nominations



Complexe Jonquière, Vaudreuil
Jean-Christophe Tremblay
Ingénieur de procédé



Complexe Jonquière, Arvida
Magellan Charbonneau
Surveillant principal,
Centre d'électrolyse Ouest



**Centre d'excellence,
Opérations Atlantique**
France Tremblay
Chef de service principal, Électrolyse



Chronique Croix-Rouge

Merci d'œuvrer à nos côtés

Le 8 mai a été désigné comme Journée mondiale de la Croix-Rouge, car il s'agit de la date d'anniversaire d'Henry Dunant, le père fondateur de l'organisation. Son idée de créer un organisme humanitaire fondé sur le bénévolat a donné lieu à un réseau d'envergure internationale qui, aujourd'hui, rassemble 190 Sociétés nationales de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge à travers le monde.

Nous profitons donc de l'occasion pour vous dire : merci d'œuvrer à nos côtés! Tout comme les employés et les bénévoles de la Croix-Rouge, les partenaires et les donateurs font partie du Mouvement international de la Croix-Rouge. C'est grâce à des gens comme vous, qui ont à cœur le bien-être de leur communauté, que la Croix-Rouge peut soutenir chaque année des milliers de personnes touchées par un sinistre, une catastrophe ou un conflit armé.

Concert de printemps de la Chorale du CRDA

La Chorale du CRDA présentera son concert du printemps, le 12 mai prochain à la Salle François-Brassard du Cégep de Jonquière. Un programme grand public et largement francophone vous y attend pour votre plus grand bonheur. Pour une nouvelle fois, la chorale soutient l'équipe cycliste CRDA-ÉEQ qui participera à la 10^e édition du 1 000 km du Grand défi Pierre Lavoie. Le concert de printemps de la Chorale du CRDA : un rendez-vous à ne pas manquer!



12 mai 2018 - 19 h 30
Salle François-Brassard
Cégep de Jonquière

Admission : 20 \$
Billet jeunesse : 10 \$
(moins de 18 ans)

Pour acheter des billets:

- › **Jonquière**
418 550-3850
- › **Laterrière/Chicoutimi**
418 818-3182
- › **La Baie**
418 544-8299
- › **CRDA**
418 699-6585 #2029
- › **Usine Vaudreuil**
418 818-3182
- › **Bâtiment 100/Arvida**
418 550-3850
- › **Usine Grande-Baie**
418 697-9600 #9919
- › **Usine Laterrière**
418 678-1600 #1737

Avis de décès

TREMBLAY, Roger

Est décédé le 22 janvier 2018, à l'âge de 91 ans, Roger Tremblay de La Baie. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 39 ans, il était au service des Installations portuaires au moment de sa retraite.

SIMARD, Richard

Est décédé le 21 février 2018, à l'âge de 76 ans, Richard Simard de Jonquière. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 41 ans, il était au service de l'Usine Arvida au moment de sa retraite.

BOUCHARD, Victorien

Est décédé le 1^{er} mars 2018, à l'âge de 90 ans, Victorien Bouchard de Jonquière. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 36 ans, il était au service de l'Usine Arvida au moment de sa retraite.

CORMIER, Jean-Rock

Est décédé le 9 mars 2018, à l'âge de 68 ans, Jean-Rock Cormier de Jonquière. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 30 ans, il était au service de l'Usine Arvida au moment de sa retraite.

COLLARD, Marcel

Est décédé le 28 janvier 2018, à l'âge de 76 ans, Marcel Collard de Jonquière. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 38 ans, il était au service du Centre de recherche et de développement Arvida au moment de sa retraite.

TREMBLAY, Line

Est décédée le 26 février 2018, à l'âge de 57 ans, Line Tremblay de Saint-Henri-de-Taillon. À l'emploi de Rio Tinto depuis plus de 26 ans, elle était au service d'Énergie Électrique au moment de son décès.

MURRAY, Albert

Est décédé le 1^{er} mars 2018, à l'aube de ses 92 ans, Albert Murray de Jonquière. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 35 ans, il était au service de l'Usine Alma au moment de sa retraite.

AYOTTE, Conrad

Est décédé le 10 mars 2018, à l'aube de ses 93 ans, Conrad Ayotte de Jonquière. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 34 ans, il était au service de la direction régionale au moment de sa retraite.

LAROUCHE, Claude

Est décédé le 7 février 2018, à l'âge de 73 ans, Claude Larouche de Jonquière. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 33 ans, il était au service d'Énergie Électrique au moment de sa retraite.

TOULOUSE, Roger

Est décédé le 27 février 2018, à l'âge de 76 ans, Roger Toulouse de Jonquière. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 35 ans, il était au service de l'Usine Arvida au moment de sa retraite.

PEDNEAULT, Yvan

Est décédé le 1^{er} mars 2018, à l'âge de 63 ans, Yvan Pedneault de Shipshaw. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 32 ans, il était au service d'Énergie Électrique au moment de sa retraite.

ST-JEAN, Jean-Paul

Est décédé le 10 mars 2018, à l'âge de 91 ans, Jean-Paul St-Jean de Shawinigan. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 37 ans, il était au service de l'Usine Shawinigan au moment de sa retraite.

TREMBLAY, Camil

Est décédé le 20 février 2018, à l'âge de 63 ans, Camil Tremblay de La Baie. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 25 ans, il était au service de l'Usine Grande-Baie au moment de sa retraite.

BERGERON, Michel

Est décédé le 28 février 2018, à l'âge de 63 ans, Michel Bergeron de Rivière-Éternité. À l'emploi de Rio Tinto depuis plus de 30 ans, il était au service de l'Usine Grande-Baie au moment de son décès.

GIRARD, Henri

Est décédé le 2 mars 2018, à l'âge de 92 ans, Henri Girard d'Alma. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 31 ans, il était au service de l'Usine Alma au moment de sa retraite.

BEAUDOIN, Gérard

Est décédé le 11 mars 2018, à l'âge de 98 ans, Gérard Beaudoin de Lévis. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 35 ans, il était au service de l'Usine Arvida au moment de sa retraite.



Saguenay
418 690-2186

Autres secteurs
1 800 363-3534

Info aide
www.taide.qc.ca

Je Yamme, et vous?

Le réseau social de Rio Tinto, *Yammer*, est un environnement en ligne qui permet à tous les employés d'échanger, de s'informer et de reconnaître ses pairs.

Sébastien Côté, superviseur, souligne un nouveau record pour l'équipe des réfractaires du site d'Alma. Nous avons atteint 61 539 tonnes de métal siphonné avec le creuset #27 d'électrolyse depuis sa mise en fonction en octobre 2015. Il s'agit de trois fois la durée de vie initiale d'un creuset! Bravo à toute l'équipe pour les nombreux efforts déployés dans l'amélioration des méthodes d'entretien. Nous sommes les #pionniers dans la durée de vie d'un creuset.



J'AIME RÉPONDRE PARTAGER

Martin Lavoie, directeur des opérations de Vaudreuil, annonce que l'Usine Vaudreuil a reçu une Attestation de performance de niveau 3, échelon Or, dans le cadre du programme de reconnaissance ICI ON RECYCLE!, RECYC-QUÉBEC. Je suis fier du travail accompli par toute l'équipe. Merci à tous et toutes pour vos efforts soutenus.

J'AIME RÉPONDRE PARTAGER

Bruno Bourassa, métallurgiste principal, souligne la fin de la production du contrat de barres omnibus et de tiges d'anode pour le centre de coulée d'Alma. Au total, 414 produits et 17 formats différents représentant 10 289 barres omnibus et 18 380 tiges d'anodes ont été produites. La réalisation de ce contrat n'aurait pu être possible sans l'implication de l'ensemble des équipes du centre de coulée. Félicitations à tous!



J'AIME RÉPONDRE PARTAGER

Audrey Pouliot, conseillère en communication interne, a souligné le 145^e anniversaire de Rio Tinto, le 29 mars dernier. Pour l'occasion, elle a invité les employés à se joindre aux festivités en envoyant, directement dans les commentaires du YamJam #rt145, une photo avec leurs collègues. Les 145 premières personnes à apparaître sur la publication ont reçu une pièce unique en aluminium. Plus d'une cinquantaine de photos, mettant en vedette un total de 350 employés de partout au Québec, ont été envoyées.

J'AIME RÉPONDRE PARTAGER

FP **François Pelletier-Gagné** – 29 Mars à 07:14
Bonne fête RT de la part d' l'UPCH.



J'AIME RÉPONDRE PARTAGER

PV **Pascal Vigneault** – 29 Mars à 07:18
Bon 145^e de l'équipe d'opérations UTB.



J'AIME RÉPONDRE PARTAGER

RM **Richard Munger** – 29 Mars à 07:24
Joyeux anniversaire de l'équipe du chemin de fer Roberval-Saguenay.



J'AIME RÉPONDRE PARTAGER

FM **Florence Moulet** – 29 Mars à 07:59
Bonne Fête Rio Tinto de quelques filles du Bur. 100.



J'AIME RÉPONDRE PARTAGER

Yammer



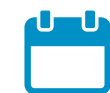
BONS COUPS



CRÉATION DE VALEUR



CRM



ACTIVITÉS



ACTUALITÉS



RECHERCHES



QUESTIONS



www.yammer.com/riotinto.com
Suivez la page « Rio Tinto Saguenay-Lac-Saint-Jean »

Préparation à la crue printanière

Les équipes d'Énergie Électrique suivent de près la crue des eaux qui a débuté le 24 avril dernier. Grâce aux mesures préventives et à la concertation avec le milieu, les experts sont confiants qu'ils pourront accueillir la crue de façon sécuritaire et limiter la hausse du niveau du lac Saint-Jean.

Depuis le mois de janvier, le groupe de gestion hydrique et les équipes d'Énergie Électrique mettent tout en œuvre afin de faire face à une crue des eaux qui s'annonce exceptionnelle en raison d'un couvert de neige 25 % plus élevé que la normale.

« Avec les importantes quantités de neige que nous avons reçues en amont, nous avons décidé d'agir pendant l'hiver afin d'être en bonne position pour accueillir la crue. Les actions que nous avons posées ont été bénéfiques puisque notre objectif, qui était de réduire le niveau du lac Saint-Jean à 2,5 pieds au départ de la crue, a été atteint. Nous sommes maintenant prêts à recevoir un important volume d'eau », explique Bruno Larouche, consultant en gestion hydrique.

Plusieurs mesures préventives ont donc été mises en place. Premièrement, la production de la Centrale Chute-des-Passes a été augmentée pour abaisser le niveau d'eau des réservoirs en amont. Ensuite, les déversoirs de la rivière Petite Décharge et de la rivière Grande Décharge ont été ouverts hâtivement afin de maximiser la sortie d'eau du lac Saint-Jean. Finalement, les équipes d'Énergie Électrique ont effectué des travaux d'entretien sur plusieurs équipements, principalement les chariots treuils et les vannes des cinq déversoirs, afin d'assurer leur disponibilité et leur fiabilité pendant la crue.

« En 2017, nous avons débuté un processus d'amélioration continue afin d'optimiser nos équipements



Appel à la prudence

Rio Tinto invite les personnes qui fréquentent les abords de ses installations à la plus grande vigilance. La sécurité de tous commence par l'adoption de comportements sécuritaires et du respect des règles élémentaires de sécurité sur et à proximité de plans d'eau. Merci de votre collaboration!

et d'éliminer les risques de pannes. Tout le monde met son expertise à profit dans le but d'assurer le bon fonctionnement », souligne Marc Bédard, chef de service, Entretien Nord.

La crue des eaux est débutée depuis le 24 avril. La chaleur et les précipitations à venir au cours des quatre prochaines semaines seront déterminantes sur le volume de la crue.

« Nous ferons tout en notre pouvoir pour maintenir le niveau du lac Saint-Jean au plus bas afin de ne pas dépasser le seuil des 16,5 pieds », assure M. Larouche.

Concertation

Durant toute la période de la crue, les équipes d'Énergie Électrique travailleront en étroite collaboration avec la Sécurité publique. L'objectif est de fournir, en temps réel, les informations nécessaires pour coordonner les actions avec les municipalités, les MRC et les riverains et d'offrir toute l'aide possible en termes de partage d'expertise et de présence dans le milieu.

Comme l'an dernier, des activités de communication seront également omniprésentes afin d'informer les riverains quotidiennement sur l'évolution de la situation et de sensibiliser la population aux risques en aval et en amont des déversoirs.



Portrait de la situation

- › Le couvert de neige est 25 % plus élevé qu'à l'habitude
- › La crue printanière a débuté le 24 avril
- › La pointe de crue est prévue le 19 mai
- › Tous les déversoirs sont ouverts pour évacuer l'eau du lac Saint-Jean
- › Le niveau du lac Saint-Jean atteindra 16,5 pieds un peu après la mi-mai
- › Selon le cadre du nouveau mode de gestion du lac Saint-Jean, le niveau de 16,5 pieds pourra être dépassé pour une période maximale de 12 jours et porté graduellement à un niveau maximal de 17 pieds
- › Rio Tinto gère seulement 25 % des apports d'eau qui arrivent dans le lac Saint-Jean via la rivière Péribonka

Réseau hydrométéorologique



Rio Tinto possède de nombreux outils permettant de suivre la situation en temps réel :

- Une quarantaine de stations météorologiques
- Une vingtaine de stations hydrométriques
- Une quinzaine de stations nivométriques



Alec Mercier, Marco Latraverse, Jean Paquin, Bruno Larouche, Stéphane Lavallée, Pascal Côté et Richard Loubier. Absent : Kenjy Demeester.

RioTinto

Le Lingot

Coordination **Audrey Pouliot**
 Rédaction **Laura-Jessica Boudreault**
 Photographie **Pierre Paradis, Gimmy Desbiens, Marc-André Couture**
 Réalisation graphique **Olympe**
 Impression **Le Progrès du saguenay**
 Dépôts légaux **Bibliothèque et Archives Canada, Bibliothèque et Archives nationales du Québec**

Ce journal est publié par la Direction des communications et des relations externes du groupe de produits Aluminium de Rio Tinto au Saguenay-Lac-Saint-Jean. La traduction et la reproduction totale ou partielle des illustrations, photos ou articles publiés dans Le Lingot sont acceptées avec la permission de la coordination.

Pour nous joindre



1655, rue Powell
 Jonquière (Québec) G7S 2Z1
le.lingot@riotinto.com

Vous déménagez ?

Changez votre adresse de livraison :

- › **Retraités**
sina.schlaubit@riotinto.com
- › **Employés cadres**
Directement dans RTBS ou contactez Rio Tinto Infosource au 1 800 839-9979
- › **Employés syndiqués**
Centre de données du personnel de votre installation ou contactez le 418 699-2621