

RioTinto

Rio Tinto | Aluminium

Le Lelingot



Partenariat de 30 M\$ avec CGI > 03

Aluminerie Saguenay-Lac-Saint-Jean | Laterrière



À l'intérieur

Énergie Électrique
Réceptiendaire du Mérite québécois de la sécurité civile

> 04

Rio Tinto Aluminium
Standardisation des exigences en environnement

> 10

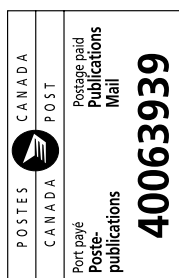
Réduction des déchets
Deux installations récompensées pour leurs efforts

> 16

Une étape cruciale est franchie > 05

ISSN 0707-8013
Tirage 13 300 exemplaires

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





Votre voix aide à créer un milieu de travail plus agréable

Entre le 25 octobre et le 15 novembre, participez à notre troisième sondage et dites-nous ce que vous pensez et ce que vous ressentez. En nous faisant part de vos commentaires régulièrement, vous nous aidez à prendre des mesures qui font vraiment la différence.

L'objectif de nos sondages semestriels est d'écouter nos employés, apprendre de leurs commentaires et améliorer notre entreprise en mettant en œuvre des mesures ciblées de façon continue. Ensemble, nous pouvons faire de

Rio Tinto un milieu de travail plus agréable, un milieu dont nous pouvons être fiers et où nous pouvons donner le meilleur de nous-mêmes.

Le sondage est court et simple. La confidentialité est entièrement

assurée, car l'administration indépendante du sondage a été confiée à notre partenaire, Glint. Répondez au sondage au travail ou à la maison, avec un téléphone intelligent, une tablette électronique ou un ordinateur.



Comment remplir le sondage

- > Le sondage est volontaire.
- > Il faut moins de cinq minutes pour y répondre.
- > Tous les employés possédant une adresse courriel de l'entreprise recevront une invitation de Glint.
- > Les employés n'ayant pas de courriel de l'entreprise peuvent aller au www.riotinto.com/peoplesurvey.

Présentation du Rapport de développement durable pour le Québec 2016

Rio Tinto Aluminium publie, pour une sixième année consécutive, ses résultats dans son Rapport de développement durable. Les indicateurs, qui démontrent l'évolution de notre performance dans le temps, sont présentés dans une perspective de transparence. Ils couvrent des domaines variés en lien avec les dimensions environnementale, sociale et économique de nos opérations.

Voici quelques faits saillants de 2016 relevés dans le rapport :



En route vers l'aluminium durable

Les installations de Rio Tinto au Québec se donnent l'objectif ambitieux d'être pionniers pour l'implantation de la certification volontaire ASI (Aluminium Stewardship Initiative). Cette norme de développement durable, dont Rio Tinto est membre fondateur, constitue un bond en avant hautement significatif pour l'industrie de l'aluminium, qui évolue avec une demande grandissante pour un aluminium fabriqué de façon responsable.



La rapport peut être consulté au www.lelingot.com, dans la section « Autres documents ». N'hésitez pas à nous faire parvenir vos commentaires et/ou suggestions d'amélioration à l'adresse suivante : dd-rtaqc@riotinto.com.



Environnement

RenewAl : Rio Tinto produit le premier aluminium à faible empreinte carbone certifié au monde, avec une empreinte CO₂ de 65 % inférieure à la moyenne de l'industrie.



Social

De nombreux projets en partenariat avec la communauté ont pris forme en 2016, dont le Pavillon de la culture et des peuples autochtones Rio Tinto, à l'UQAC et le Centre d'appels Alloprof voué aux sciences.



Économique

Optimisation et maintien de nos actifs au Québec : 296 M\$ investis en 2016.

Partenariat de 30 M\$ avec CGI : Accroître les performances par la technologie numérique

Rio Tinto élargit son partenariat à long terme avec l'entreprise CGI en vue de stimuler davantage la performance de ses alumineries dans la région Atlantique en ayant recours à des techniques avancées d'analyse des données et à des systèmes de technologie de l'information.

CGI fournira un soutien spécialisé au Centre opérationnel aluminium de Rio Tinto, situé dans la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean. La valeur estimée des différents contrats représente environ 30 M\$ pour quatre ans.

Gervais Jacques, directeur exécutif, Opérations Atlantique, Rio Tinto Aluminium, déclare : « Rio Tinto est un pionnier dans la recherche et le développement de technologies d'électrolyse d'avant-garde ici au Saguenay-Lac-Saint-Jean où l'aluminium que nous produisons présente l'une des plus faibles

empreintes carbone au monde. Ce partenariat avec CGI nous assurera un soutien ultra spécialisé fondé sur les dernières techniques d'analyse de données et des systèmes de technologie de l'information, ce qui accroîtra la sécurité et même la productivité de nos opérations. Nos deux entreprises entretiennent des relations d'affaires depuis plus de trente ans. Nous explorerons maintenant des moyens de façonner l'avenir de nos installations dans le secteur de l'aluminium en combinant l'expertise humaine avec les technologies numériques. L'innovation a toujours été au cœur de

nos opérations et nous rechercherons de nouvelles façons d'extraire le maximum de valeur des données que nous capturons afin d'améliorer la performance de nos opérations. »

Ce partenariat visera avant tout à développer de nouveaux outils et systèmes afin d'appuyer les opérateurs du Centre opérationnel aluminium situé à Saguenay, en utilisant les mathématiques prédictives, l'apprentissage par machine et la modélisation avancée.



Héléne Laroche, directrice des opérations du regroupement AP60, Guyline Tremblay, vice-présidente et responsable des opérations de CGI au Saguenay, Dominique Anglade, ministre de l'Économie, de la Science et de l'Innovation, Guy Gaudreault, directeur général de l'Aluminerie Saguenay-Lac-Saint-Jean, Michael Godin, vice-président principal chez CGI et Gervais Jacques, directeur exécutif, Opérations Atlantique, Rio Tinto Aluminium.

En route vers une industrie 4.0

Le mandat de CGI consiste à optimiser et à améliorer l'agilité des activités opérationnelles de Rio Tinto, permettant ainsi au groupe aluminium de mieux répondre aux attentes croissantes de ses clients et d'offrir des produits personnalisés.

Les deux entreprises travailleront en étroite collaboration afin de générer les retombées attendues de l'Industrie 4.0.

« Nous sommes heureux de contribuer au développement technologique de Rio Tinto Aluminium, a indiqué Michael Godin, vice-président principal chez CGI. Nous nous réjouissons à

l'idée de développer et de mettre en œuvre une stratégie intégrant des concepts de l'Industrie 4.0, permettant au groupe de poursuivre ses objectifs d'affaires. Nous adapterons, ensemble, les processus opérationnels grâce à des technologies numériques innovantes. »

La ministre de l'Économie, de la Science et de l'Innovation, Dominique Anglade, s'est réjouie de ce partenariat prometteur et a annoncé l'appui du gouvernement notamment grâce au Plan d'action en économie numérique et à la future Stratégie numérique du Québec.



Inauguré en 2015, le Centre opérationnel aluminium se concentre sur deux éléments cruciaux pour la production d'aluminium, soit la vigie du procédé d'électrolyse et la gestion du métal. Unique dans l'industrie de l'aluminium, il assure un soutien technique et une expertise en temps réel 24 h sur 24, sept jours sur sept aux quelque 3 000 cuves des opérations Atlantique de Rio Tinto. Il permet également la planification et la coordination de la distribution du métal chaud.



Ce partenariat avec CGI nous assurera un soutien ultra spécialisé, qui nous permettra d'accroître la sécurité et même la productivité de nos opérations. »

Gervais Jacques
Directeur exécutif, Opérations Atlantique,
Rio Tinto Aluminium



Alex Craft, directeur général, Transfert Environnement, Julie Malo-Sauvé, conseillère aux relations avec les communautés, Rio Tinto et Louise Fecteau, présidente de l'Association québécoise pour l'évaluation d'impacts.

Projet Vaudreuil 2022 : La consultation publique volontaire récompensée

Rio Tinto a été récompensé, le 27 septembre dernier, pour le processus de consultation publique volontaire du projet Vaudreuil au-delà de 2022, un projet non assujéti à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts.

Lors de son gala, l'Association québécoise pour l'évaluation d'impact (AQÉI) a remis le prix Innovation et Rayonnement à Transfert Environnement et Rio Tinto.

« Il s'agit d'une très belle marque de reconnaissance de nos pairs qui confirme la pertinence et le caractère innovant de la démarche

de consultation volontaire entamée il y a plus de deux ans par l'équipe du projet », souligne Julie Malo-Sauvé, conseillère aux relations avec les communautés.

Ce prix est remis, chaque année, pour souligner la contribution des organisations québécoises à l'innovation dans le domaine de

l'évaluation environnementale. L'AQÉI est une association professionnelle qui regroupe divers acteurs tels que le BAPE, des ministères, l'Agence canadienne en évaluation environnementale, des entreprises privées, des firmes de consultation telles que SNC-Lavalin, WSP, etc.

Le simulateur, un nouvel outil prometteur

Le Centre de conduite du réseau d'Énergie Électrique a mis en fonction, en septembre, un simulateur qui permettra aux répartiteurs, aux opérateurs et aux exploitants de développer leurs habiletés techniques pour faire face plus efficacement aux situations d'urgence.

Le Centre de conduite du réseau opère, sept jours sur sept, 24 heures sur 24, l'ensemble du réseau d'Énergie Électrique au Saguenay-Lac-Saint-Jean. Le réseau d'Énergie Électrique étant de plus en plus fiable, les employés ont moins d'occasions de vivre des pannes majeures.

Cependant, cette nouvelle réalité fait en sorte que nous devons innover pour développer les compétences des opérateurs et des répartiteurs. Depuis plus de deux ans, une équipe multidisciplinaire travaille donc à l'élaboration d'un simulateur permettant de reproduire des situations réelles.

« À tout moment, les opérateurs et les répartiteurs doivent prendre des décisions visant la conduite et la sécurité du réseau. En raison de ce rôle névralgique, il était important

d'acquérir un système permettant de reproduire des pannes et des événements majeurs », souligne Gino Fortin, surveillant aux opérations.

Principalement, le simulateur sera intégré dans le plan de formation des nouveaux employés, ayant une durée approximative de 24 mois. Il servira, entre autres, à valider leurs compétences techniques et leur capacité à réagir.

« Nous avons reproduit une panne vécue dernièrement et j'ai été surpris par le réalisme de la situation. L'exercice a été très bénéfique pour analyser l'efficacité de l'outil, mais également pour valider le comportement des répartiteurs face à une situation d'urgence. J'ai ainsi pu évaluer leurs compétences avec plus de justesse », explique Robin Gilbert, formateur ayant participé à la mise en service du simulateur.

Les répartiteurs d'expérience profiteront, eux aussi, des bienfaits de ce nouvel outil. Ils pourront reproduire des situations qu'ils ont vécues afin d'améliorer leurs interventions et même tester leurs réactions face à une situation inédite. De plus, avant d'effectuer des travaux, ils pourront valider le comportement du réseau et établir les manœuvres à privilégier.

« Les possibilités sont infinies puisqu'il n'y a aucune conséquence négative en cas de fausses manœuvres. Grâce à la pratique, cet outil permettra d'assurer la qualité des interventions et de réduire le temps de réaction », conclut Marco Duchesne, répartiteur et superviseur.



La simulation a été très bénéfique pour valider le comportement des répartiteurs face à une situation d'urgence. J'ai ainsi pu évaluer leurs compétences avec plus de justesse. »

Robin Gilbert
Formateur



Bruno Larouche, hydrologue, Jean-François Gauthier, directeur général, Énergie Électrique et le ministre de la Sécurité publique, Martin Coiteux.

Récipiendaire du Mérite québécois de la sécurité civile

Rio Tinto a reçu, le 17 octobre dernier, le Mérite québécois de la sécurité civile dans la catégorie *Prévention et connaissance des risques* dans le cadre du Colloque sur la sécurité civile, ayant pour thème *La sécurité civile, une responsabilité partagée!*

Le prix reconnaît les efforts déployés par les équipes d'Énergie Électrique pour mieux informer les municipalités riveraines et contribuer à leur préparation des mesures d'urgence en cas de crue exceptionnelle.

Grâce aux informations rendues disponibles par Rio Tinto, les municipalités riveraines et organismes gouvernementaux peuvent désormais connaître les secteurs, les routes et les infrastructures pouvant être touchés par des inondations. Il est ainsi possible d'anticiper avec précision les adresses résidentielles concernées en fonction des élévations prévues du lac Saint-Jean et ainsi mieux planifier les mesures d'urgence.

Jean-François Gauthier, directeur général, Énergie Électrique souligne : « C'est avec fierté que nous recevons ce prix, qui témoigne d'un travail d'équipe remarquable. La gestion sécuritaire de nos installations hydroélectriques et la protection du public ont toujours été notre priorité. Au fil du temps, nous avons déployé beaucoup d'efforts avec nos employés et les différents partenaires du milieu pour améliorer nos façons de faire et nos outils. Grâce aux liens étroits établis avec la Direction régionale de la sécurité civile et les municipalités riveraines, nous sommes ensemble mieux outillés pour faire face à une situation de crue exceptionnelle. Je remercie les employés pour leur engagement envers la sécurité de nos opérations. »

Plusieurs personnes et organismes ont été mis à contribution, tant pour le développement de l'outil de prévision d'inondations que pour la mise en place des processus de communication et de collaboration avec les parties prenantes. Plus de 250 000 \$ ont été investis dans ce projet, essentiellement pour les mesures des zones inondables et l'intégration des données dans un logiciel.

Rio Tinto et la Direction régionale de la sécurité civile ont ensuite établi que la meilleure façon de rendre disponible l'outil de prévision des inondations était d'utiliser le Géoportail, une plateforme utilisée par le ministère de la Sécurité publique.

Laterrière 2.0 : Une étape cruciale est franchie

Le plan de croissance et d'innovation Laterrière 2.0 a franchi une étape importante, en avril dernier, lors de la mise en opération du nouveau transbordeur servant à opérer différemment les salles de cuves. La direction a d'ailleurs tenu à souligner, en octobre, les efforts des employés et le travail d'équipe tout au long de ce projet d'envergure.

Grâce à l'engagement et à l'implication des employés, le projet Laterrière 2.0 a été concrétisé après plus de trois ans d'efforts. La mise en service du deuxième transbordeur, qui a été installé dans un nouveau bâtiment annexé aux salles de cuves, représentait le coup d'envoi de la nouvelle façon d'opérer dans le secteur de l'électrolyse. Il s'agit d'une étape majeure qui contribuera à assurer le futur du site de Laterrière et à solidifier la position mondiale de l'Aluminerie Saguenay-Lac-Saint-Jean.

Avant la mise en place de ce plan de croissance et d'innovation, la production du site de Laterrière était à son maximum. « Nous devons faire preuve de créativité et d'innovation afin de poursuivre la croissance de l'usine, affirme Richard Guay, directeur des opérations du site de Laterrière. Laterrière 2.0 a commencé par un rêve, soit celui d'augmenter davantage la quantité d'alumine dans les cuves avec les mêmes ponts roulants. On y est arrivé. »

Cette solution innovante, qui a nécessité des investissements de 39 M\$, dont 29 M\$ en retombées économiques régionales, permet principalement de séquencer les opérations dans les salles de cuves sur 24 heures au lieu de 36 heures pour augmenter la production annuelle de 15 000 tonnes de métal chaud.

Laterrière 2.0 est un succès : « Nos employés possèdent une expertise et un savoir-faire unique. Je suis très fier de tout ce que nous avons accompli ensemble au cours des trois dernières années. Nous travaillons pour le futur de l'usine et ce jalon nous place sur la bonne voie. Il reste du travail à faire, entre autres pour améliorer le flux de production, mais la production



Le projet

- > 39 M\$ investis
- > 29 M\$ en retombées économiques régionales
- > Trois ans de recherches et de préparation
- > Un nouveau bâtiment
- > Un nouveau transbordeur pour optimiser la circulation des ponts roulants
- > 16 comités de travail
- > Plus de 60 employés d'opération et d'entretien impliqués dans les comités de travail

et l'ampérage progressent selon le plan. Je tiens à féliciter et à remercier l'ensemble des employés et leurs représentants, ainsi que nos partenaires d'affaires pour leur collaboration dans la réalisation de ce projet d'avenir », souligne Richard Guay.

Rappelons que ce projet a également pour objectifs d'offrir un milieu de travail plus sécuritaire en plus d'accroître la stabilité du procédé et les performances de l'usine.



Je suis très fier de tout ce que nous avons accompli ensemble au cours des trois dernières années. »

Richard Guay
Directeur des opérations
du site de Laterrière



Richard Guay, directeur des opérations du site de Laterrière, a tenu à souligner le succès du projet auprès de tous les employés.

La production de métal chaud augmente de 15 000 tonnes

Depuis le mois de juin, l'équipe d'électrolyse du site de Laterrière procède à l'augmentation progressive des cuves à 219 000 ampères. Ce jalon important du plan de croissance et d'innovation permettra, en 2018, de produire 15 000 tonnes supplémentaires de métal chaud, menant la production annuelle à 260 000 tonnes.

La hausse de l'intensité du courant électrique est une étape cruciale du plan de croissance et d'innovation de Laterrière. Toutefois, pour y arriver, le système de contrôle des unités redresseurs à la haute tension devait être modernisé.

Au printemps 2016, une équipe composée d'employés d'ABB, de Cegertec, de Shipshaw électrique et des Services ingénierie ont conçu un nouvel équipement adapté pour la technologie P155. Ainsi, les composantes des panneaux de contrôle ont été optimisées, à la fine pointe de la technologie, afin de correspondre aux nouvelles normes de l'industrie.

« Nous avons atteint les limites de la technologie installée dans les années 1980. Pour poursuivre notre croissance, nous devons impérativement faire ce changement qui nécessitait des investissements de plus de 7 M\$ », souligne Jean-Sébastien Bouchard, ingénieur électrique à Laterrière.

Grâce à l'implication des employés et des entrepreneurs, les quatre premiers panneaux de contrôle ont été installés avec succès, au printemps dernier. Les quatre autres seront remplacés d'ici le mois de décembre.

« Puisque les salles de cuves sont toujours en fonction, nous remplaçons les PCL, un à la fois, pour permettre un redémarrage rapide en cas de problèmes. Plusieurs intervenants proposent des idées pour faciliter les opérations, sécuriser les travaux et atteindre le rendement dans le respect des échéanciers et du

budget. C'est exemplaire », explique Stéphane Nadeau, chef de projets, Services ingénierie.

Jusqu'à présent, l'augmentation d'ampérage a été effectuée sur plus de la moitié des cuves. L'augmentation d'ampérage pour l'ensemble des cuves sera réalisée pour la fin de 2017.

« Nous sommes déjà surpris par la précision des nouveaux équipements et la stabilité du courant livré à l'électrolyse. Ça surpasse nos attentes et ce n'est pas encore fini », conclut Jean-Sébastien Bouchard.

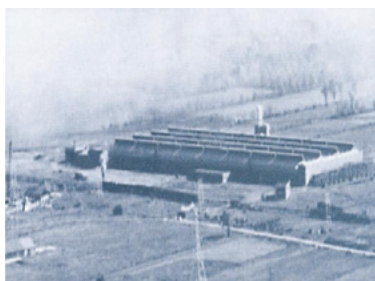


Des représentants des équipes de la haute tension, des Services ingénierie et d'entrepreneurs qui ont participé au projet d'augmentation de l'ampérage.



La fierté et la nostalgie au rendez-vous

Des employés, des retraités et leur famille ont partagé des moments d'histoire, le 30 septembre dernier, lors de la journée portes ouvertes qui soulignait les 75 ans du Centre de coulée de Beauharnois.



Depuis 2010, l'Usine Beauharnois est un centre de refonte et de recyclage, reconnu pour ses alliages spécialisés, qui compte 34 employés.

Kiosques d'information, visite guidée, animation, jeux pour les enfants : plus de 225 personnes ont participé à cette activité unique.

« Ça faisait plus de 15 ans que nous n'avions pas organisé de journée portes ouvertes. C'est une belle façon de remercier les employés et leur famille pour leur implication et leur dévouement au fil du temps », souligne Ève Cormier, conseillère en santé, sécurité et ressources humaines.

C'est avec beaucoup de fierté que la direction du Centre de coulée a reçu les visiteurs. Plusieurs employés ont d'ailleurs participé à l'élaboration et la présentation des kiosques, expliquant le procédé de fabrication des alliages, les types de produits, les clients et les moments d'histoire. « La journée portes ouvertes nous a permis de souligner le travail

exceptionnel de nos employés et de nos retraités. C'était de beaux moments de partage et de fierté pour tous nos visiteurs et employés. Nous sommes fiers de ce site et de son histoire », mentionne Hélène Laroche, directrice des opérations.

La visite guidée en minibus, animée par les employés, a été particulièrement appréciée puisque la plupart des visiteurs n'avaient jamais mis les pieds dans une usine, alors que d'autres voyaient les transformations pour la première fois depuis leur retraite.

« Des gens posaient des questions, d'autres partageaient des anecdotes, c'était agréable d'entendre les discussions et de voir les sourires sur les visages. Ce fut une journée fantastique, remplie de nostalgie et de beaux souvenirs », relate Mme Cormier.



Plus de 225 personnes ont participé à cette activité.

Création de valeur à l'électrolyse

Depuis tout récemment, l'équipe d'électrolyse utilise une nouvelle plateforme de transport pour la balayeuse. Cet équipement, conçu sur mesure par l'opérateur Paulin Coulombe, engendrera des économies annuelles de plus de 14 000 \$.

Chaque jour, l'équipe d'entretien doit nettoyer le plancher avec une balayeuse dans le but d'assurer la propreté et la sécurité des employés de l'électrolyse. En cas de bris ou d'entretien de l'appareil, celui-ci devait être transporté rapidement à l'aide d'une remorqueuse vers le garage et une balayeuse de remplacement devait être amenée jusqu'à l'électrolyse. Cette situation, qui représentait des frais de 14 000 \$ par année, a été perçue comme une opportunité de création de valeur par Paulin Coulombe.

« Nous voulions être plus autonomes pour le déplacement des balayuses vers les différents départements. J'ai donc analysé les besoins et les possibilités, et j'ai eu l'idée de concevoir une plateforme pouvant être déplacée par nos transporteurs d'anodes », explique l'opérateur.

En collaboration avec un fournisseur, le constructeur de la balayeuse et Richard Gaudreault, opérateur Axcio, a été en mesure d'effectuer les tests nécessaires afin de déterminer les dimensions de la structure, l'angle de la rampe d'accès et le poids pouvant être supporté.



Paulin Coulombe, opérateur à l'électrolyse, présente la nouvelle plateforme de transport.

Lorsqu'il a présenté le croquis et les gains potentiels de son projet au comité d'investissement, il a immédiatement obtenu l'approbation. « L'équipe d'électrolyse apprécie grandement l'efficacité de la nouvelle

plateforme qui a été mise en service en octobre. D'ailleurs, on envisage de l'utiliser pour transporter d'autres petits équipements mobiles, comme les Motrec et Cargo, tire-fort et petite balayeuse », conclut-il.

Risque de fatalité réduit près des amarres

Des membres de l'équipe du quai Duncan ont résolu une problématique récurrente dans l'industrie maritime. Le filet protecteur qu'ils ont développé permettra d'amortir l'amarre en cas de rupture et, ainsi, réduire considérablement un risque de fatalité.

Chaque année, l'industrie maritime est ébranlée par le décès ou les blessures sévères d'un travailleur qui s'est retrouvé dans la ligne de tir lors d'une rupture d'amarre. Au fil du temps, plusieurs moyens de contrôle ont été essayés, mais il semblait impossible d'éliminer ce risque.

« Nous avons analysé la ligne de tir et la vitesse de l'amarre afin de déterminer les dimensions du filet et la résistance nécessaire », explique Carl Duchesne, ingénieur d'entretien.

Selon leur évaluation, la meilleure option était de concevoir, sur mesure, un filet de sécurité de 7 pieds par 14 pieds qui serait installé sur deux poteaux d'aluminium ancrés dans le béton.

Dans le but de tester les capacités de leur prototype, ils ont effectué une simulation et un test destructif. L'amarre, qui a atteint une vitesse de 533 kilomètres à l'heure, a été captée avec succès par le filet protecteur.

« Les résultats sont très concluants. Après les tests, le filet était dans un excellent état et les poteaux n'avaient aucune déformation. Puisque nous avons simulé une situation au-delà

de ce qui se produit réellement, nous pouvons donc assurer que cette solution est efficace et surtout, très sécuritaire », souligne Pascal Murray, superviseur.

Depuis près d'un mois, ce nouvel équipement de protection amovible est installé par les débardeurs au moment de l'amarrage et retiré lorsque le bateau quitte le quai.

« C'est une solution simple, peu coûteuse et qui rassure énormément les employés », mentionne Jonathan Langlois, débardeur.

Dans les semaines à venir, l'équipe du quai Duncan fera des démarches auprès des autres quais de Rio Tinto, à travers le monde, pour leur offrir de reproduire cette solution dans leurs installations.



« Je suis particulièrement fier des pionniers travaillant aux Installations portuaires. Cet exemple démontre leur capacité d'innover, année après année, depuis plus de 90 ans d'histoire », conclut Nathalie Lessard, directrice des opérations aux Installations portuaires et Services ferroviaires.

◀ Le filet de sécurité amovible, de 7 pieds par 14 pieds, est installé sur deux poteaux d'aluminium ancrés dans le béton.

Sur la photo : Carl Duchesne, ingénieur d'entretien, Jonathan Langlois, débardeur et Pascal Murray, superviseur. Absents : Larry Tremblay, débardeur, Sylvain Dionne, capitaine de remorqueur, Michel Larouche, préposé aux opérations et entretien des tours de déchargement et Stéphane Boudreault, chef de service aux Installations portuaires.

Fiabilisation du treizième groupe turbine-alternateur

L'équipe d'entretien de la Centrale Shipshaw a amélioré, en août dernier, la fiabilité du treizième groupe turbine-alternateur, installé en 2012. Grâce à une planification rigoureuse et une collaboration exemplaire, les travaux ont nécessité six jours de moins que prévu et ont été réalisés avec des économies de 45 % sur le budget initial.

En 2016, un projet de correction des déficiences fut mis en place en collaboration avec General Electric. L'objectif principal des travaux, qui se sont déroulés du 5 août au 9 septembre, était de fiabiliser et sécuriser les composantes du treizième groupe, en plus d'augmenter l'indice de disponibilité.

L'implication des employés d'Énergie Électrique ainsi que la contribution de General Electric ont été bénéfiques. Les équipes ont travaillé ensemble afin de saisir chacune des opportunités, allant jusqu'à améliorer certaines méthodes de travail en cours de route.

Voici plus spécifiquement les principaux travaux réalisés : le

remplacement des dix patins de butée, l'installation d'une sonde entrefer, l'amélioration de l'alignement de l'accouplement sur vitesse, des amortisseurs du régulateur de vitesse et des freins, et l'inspection de chacune des pièces, en plus de la réparation d'une fuite d'huile au palier de turbine.

Énergie Électrique a également profité de cette occasion pour effectuer des travaux d'entretien majeur et un nettoyage complet.

« Nous avons des travaux critiques à réaliser en moins de 41 jours. La planification de chacune des étapes et la coordination des équipes en fonction des zones d'intervention devaient être exemplaires pour

assurer le succès du projet », explique Jacques Blackburn, chargé de projet.

« Quotidiennement, les chargés de projet et l'équipe technique avaient pour mission d'effectuer un suivi rigoureux des tâches, dans le but d'adresser rapidement les écarts. Cette méthode s'est avérée très efficace puisque nous avons terminé les travaux à l'avance et économisé plus de 45 % du budget », poursuit Michel Aubut, planificateur.

Un autre fait remarquable, il n'y a eu aucun incident lié à la santé et la sécurité pendant les 2 000 heures de travail.



Michel Ouellet, Claude Boily, Daniel Vaillancourt, Claudia Girard, Michel Lavoie, Yves Larouche, Michel Aubut, Stéphane Guay, Jacques Blackburn, Jeffrey Audet, Jonathan Lavoie et Rémi Dechamplain. Absents : Patrick Fortin, André Bergeron, Guy Blackburn, Marc Bouchard, Éric Boudreault, Jean-Marc Desbiens, Martin Gagnon, Dany Girard, Bernard Lamontagne, Robert Larouche, Luc Latulippe, Gilles Levesque, Guy Maltais, Jules Simard, Mathieu Tremblay, Guillaume Bergeron, Harold Gagné, Stéphane Gagnon, Jérémie Girard, Simon Lalancette, Jimmy Lemieux, Maxime Néron, Benoît Villeneuve et Pierre Perron.

Regroupement AP60: des équipes dynamiques

Partage de bonnes pratiques, échange d'expertise et multiplication des bons coups; le regroupement sous la même direction des centres de coulée d'Arvida, Petits lingots Saguenay, Dubuc, Beauharnois et AP60 a plusieurs impacts positifs. Grâce à la collaboration des employés et au dynamisme des équipes, un processus d'amélioration continue bat son plein. Voici quelques exemples de bons coups.



Valérie Langlois, chef de service, Doris Tremblay, entretien, David Boivin, superviseur, Dominique Girard, chargé de projets stratégique, Rock Bergeron, technicien de brasquage, Alain Richard, planificateur, Philippe Lambert, surveillant de chantier, Louis Thiffault, chef de service et Nancy Laroche, amélioration continue. Absents : Mario Bradette, Johanne Tremblay, Aline Bluteau, Jean-François Roberge, Jean-Philippe Mallard, Luc Dubé, Patrick Pelletier et David Bouchard.

Brasquage de la première cuve AP64

En août dernier, le Centre technologique AP60 a franchi une étape primordiale de son développement avec le brasquage de la première cuve AP64 dans le nouveau Centre de revêtement des cuves.

Les défis étaient nombreux pour les équipes d'opération et d'entretien d'AP60, les intervenants du Centre de recherche et de développement Arvida, des Services ingénieries et de l'Amélioration continue.

Chacun des aspects de ce projet était nouveau : la technologie AP64, le Centre de revêtement finalisé en juillet dernier et les équipements

de brasquage. Une situation qui a engendré son lot d'imprévu.

« On s'est appuyé sur l'expertise des gens d'autres usines pour régler des problématiques. C'est grâce à la collaboration de tous que nous avons réalisé cet exploit dans un temps raisonnable », souligne Louis Thiffault, chef de service, mandats spéciaux.

Un plan d'amélioration, avec 290 idées, découle de ce premier brasquage. Celui-ci sera utile pour améliorer les manœuvres lors du prochain débrasquage et brasquage d'une cuve AP60 prévu dans les prochains jours.

Record d'utilisation des matières à rabais pour Beauharnois

Le centre de coulée de Beauharnois a atteint un record d'utilisation de matières à rabais, en septembre dernier, grâce aux efforts des opérateurs.

L'équipe de Beauharnois, en collaboration avec les acheteurs et les planificateurs interusine, déniche les rebuts des autres usines afin de les réutiliser en tant que matières dites à rabais dans son procédé de refonte.

Lors de tri du métal, pour la composition des alliages, les opérateurs doivent choisir les matières qui correspondent aux besoins du client et essayer d'y insérer jusqu'à 30 % de matières à rabais dans le but de réduire les coûts de fabrication.

En septembre, ils ont dépassé les attentes de la compagnie en utilisant 1 194 tonnes de rebut, incluant une quantité appréciable de blocs de laminage, une matière à rabais pour Beauharnois.

« Les opérateurs sont conscients qu'il est primordial de réduire nos coûts afin de demeurer compétitif dans un marché hautement concurrentiel. Ils travaillent donc en équipe afin de maximiser l'utilisation de ce type de matière », affirme Éric Girard, planificateur de production.



Les opérateurs du centre de coulée de Beauharnois maximisent l'utilisation de blocs de laminage (gauche).

Maximisation de l'utilisation des actifs

Depuis 18 mois, les centres de coulée du Regroupement AP60 ont reproduit leurs bonnes pratiques de maximisation de l'utilisation des actifs (AUR) dans le but d'augmenter la productivité.

Comme le centre de coulée d'Arvida était le premier à réviser ses pratiques de gestion, d'opération et d'entretien, en implantant un programme de suivi structuré qui permet de réaliser les cibles journalières, les autres centres ont pu tirer profit de cette expérience des dernières années.

« L'implantation du suivi à la minute permet de détecter rapidement les déviations. De plus, il facilite l'implication des employés dans la résolution de problèmes. C'est vraiment positif », affirme Annick Brassard, conseillère en Amélioration des affaires, responsable de la réplification des bonnes pratiques.

L'équipe a donc partagé son expérience et ses bonnes pratiques avec celles de Petits lingots Saguenay, Dubuc et Beauharnois. Désormais, ils travaillent en étroite collaboration afin d'améliorer les outils, la gestion des « Pareto » et



Les opérateurs de Petits lingots Saguenay utilisent les nouveaux outils depuis quelques semaines.

la priorisation des actions. « Nous avons une meilleure connaissance de nos équipements et des endroits

où nous devons mettre l'emphase. Nous pouvons ainsi saisir chacune des opportunités », mentionne Tony

Houde, superviseur, Petits lingots Saguenay.



Doris Tremblay, technicien à l'entretien mécanique, Martin Simard, ingénieur de maintenance, Gino Fontaine, chef de service, Jean-François Roberge, chargé de projets, Dominic Robin, superviseur à l'entretien et Philippe Lambert, surveillant de chantier. Absents : David Tremblay, support technique, Bruno Lapointe, superviseur de chantier pour General Electric (GE), Maxime Monceaux, ingénieur pour GE et Roger Fortin, directeur du service d'entretien pour GE.

Fiabilisation de la sous-station d'AP60

Depuis la mise en service de la sous-station électrique du centre de coulée AP60, en 2014, une équipe multidisciplinaire met tout en œuvre pour fiabiliser les équipements dans le but d'améliorer l'indice de performance des cuves.

Les travaux de fiabilisation, qui prévoient des modifications sur 75 items, ont été planifiés sur une période de quatre ans. Les défis sont nombreux puisque ceux-ci ne

doivent pas avoir d'impact négatif sur la production de métal.

Les équipes du Centre technologique AP60, de la sous-station électrique, des Services ingénieries et de General Electric travaillent donc en synergie afin que ce projet soit un franc succès. « Chacune des étapes doit être parfaitement coordonnée. De plus, les équipes doivent faire preuve d'une capacité d'adaptation

incroyable pour faire face aux imprévus sans impacter les échéanciers. Jusqu'à maintenant, grâce à leur collaboration et leur flexibilité, nous avons atteint chacun de nos objectifs », mentionne Jean-François Roberge, chargé de projets.

Des solutions novatrices, comme l'ajout d'un appareil Transfix qui détecte en continu la qualité de l'huile, ont largement amélioré la robustesse des équipements.

Augmentation de la capacité de filtration au CTG

L'équipe du centre de traitement des gaz (CTG) d'AP60 a trouvé une solution efficace pour augmenter la capacité de filtration des réacteurs et la durée de vie des manches filtrantes.

L'équipe du CTG essaie constamment de réduire ses émissions de gaz à effet de serre et d'atteindre le plein potentiel de ses équipements.

Au printemps dernier, les opérateurs se sont intéressés à la résistance d'un nouveau sac à grande surface filtrante, en forme d'étoile, qui est installé dans l'un de ses réacteurs. En effectuant différents tests, même au-delà des recommandations du fabricant, ils ont découvert que ce type de manches filtrantes résiste à une pression d'air 50 % plus élevée.

« C'est une excellente nouvelle puisque nous pouvons effectuer un nettoyage (Pulse) plus rapide et surtout plus efficace. Nous augmentons ainsi notre capacité de filtration des salles de cuves et maximisons l'utilisation de nos équipements. De plus, ce type de sac a une durée de vie deux fois plus longue que celle que nous utilisions auparavant », mentionne Raymond Emond, technicien de procédé.

Cette découverte a été partagée aux autres installations, via le Bureau des transformations, afin qu'elle soit reproduite. Elle sera d'ailleurs installée très prochainement dans les quatre autres réacteurs d'AP60.



David Boivin, superviseur, Gaétan Gagné, opérateur, Robert Savard, opérateur, Raymond Emond, technicien de procédé, Claude Simard, opérateur et Valérie Langlois, chef de service.

Standardisation des exigences environnementales

Les responsables de travaux du groupe Aluminium de Rio Tinto, au Québec, recevront très prochainement une nouvelle marche à suivre en matière de gestion et de protection environnementale. L'outil de référence, développé par les conseillers en environnement, regroupe les exigences gouvernementales et les normes internes de l'entreprise, précisant les bonnes actions à mettre en œuvre.

L'objectif du document est de définir les exigences en matière de gestion et de protection environnementale lors de projets d'ingénierie, de travaux d'entretien, ou d'opérations effectués sous la responsabilité de Rio Tinto.

Les conseillers en environnement effectueront, jusqu'en décembre, une tournée des sites afin de présenter le nouveau document. Par la suite, tous les intervenants présents sur les sites de travaux devront se conformer à ces exigences, que ce soit aux étapes de conception, de planification, de réalisation ou de fermeture des projets et travaux.

« Ce document de référence permet d'uniformiser les pratiques entre les différentes installations et de diffuser l'évolution des exigences à la suite de changements à la réglementation ou à nos façons de faire », explique Simon Durocher, conseiller en environnement, Énergie Électrique.

Le document propose également différents moyens de contrôle à l'aide d'éléments visuels.

« Nous avons répertorié plusieurs bonnes pratiques liées à chacune des exigences. Nous croyons fermement que cet outil facilitera le travail des intervenants puisqu'ils y trouveront la plupart des réponses à leurs questions », souligne M. Durocher.

Les utilisateurs visés sont plus spécifiquement les superviseurs, les équipes techniques, les planificateurs, les chargés de projets, les surveillants de chantier, les techniciens SSE et les responsables de travaux.



Les réservoirs de matières dangereuses, comme l'essence et le diesel, doivent être munis d'un système de confinement secondaire.



Liste des conseillers en environnement

Aluminerie Saguenay-Lac-Saint-Jean

Stéphane Gauthier 418 550-2707

Stéphanie Girard 418 718-8112

David Juteau 418 818-6374

Mathieu Noël 418 818-2113

Complexe Jonquière

Annie Bourque 418 818-7470

Hélène Pinard 418 718-8552

Kathleen Belley 418 818-7187

Jonathan Gagnon 418 718-8855

Frédéric Potvin 418 718-7142

Énergie Électrique

Simon Durocher 418 590-1667



Principaux sujets traités

- › Exigences légales et autres exigences
- › Incidents environnementaux
- › Qualité de l'eau
- › Qualité de l'air
- › Qualité des sols
- › Gestion des matières résiduelles
- › Matières dangereuses résiduelles
- › Gestion des matières dangereuses
- › Écosystèmes et milieux naturels
- › Gestion des travaux de chantier



Ce que vous devez retenir

- › Déclarer tout incident environnemental sans délai
- › Trier les matières résiduelles dans les bennes prévues à cet effet
- › Protéger les regards, puisards et drains avant les travaux
- › Munir les réservoirs de bassins de confinement en cas de fuite
- › Caractériser les sols lors de travaux d'excavation
- › Disposer de trousse d'intervention en cas de déversement
- › Au besoin, contacter le conseiller en environnement de votre site



Aujourd'hui TI-Truc est allé voir...

RTTMS, faire le suivi et l'escalade de vos demandes

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

Les **BONS COUPS** de nos usines

Complexe Jonquière | Installations portuaires

Nouvelle procédure d'utilisation des passerelles

Cet été, un groupe d'employés du quai Duncan a éliminé un risque de chute sur les passerelles d'embarquement des navires en développant une charte de tolérance qui détermine l'angle maximal et un indicateur de niveau muni d'un voyant lumineux.

L'angle des passerelles change constamment en fonction des dimensions du navire et des marées. À la suite d'un « arrêter et demander de l'aide », il a été déterminé que l'angle maximal pouvant être toléré pour l'utilisation des passerelles était de 45 degrés. Au-delà de ce niveau, il est désormais interdit d'y circuler.

Une équipe multidisciplinaire a alors développé une charte de tolérance en fonction de l'angle de la passerelle. Le niveau de danger y est représenté par des couleurs, soit le vert, le jaune et le rouge. « Dès que l'angle se retrouve dans la zone jaune, les équipes doivent chercher une nouvelle alternative qui sera applicable lorsque la zone rouge sera franchie. C'est une procédure qui assure la sécurité lors de l'embarquement et du débarquement », mentionne Keven Goyette, superviseur au quai Duncan.

Afin que cette nouvelle mesure de sécurité soit respectée, l'équipe a installé un indicateur de niveau muni d'un voyant lumineux sur chacune des passerelles.



Les indicateurs de niveau ont été installés sur chacune des passerelles d'accès aux navires. Ils ont été conçus par Mathieu St-Gelais, Keven Goyette, Hugues Blais, Pascal Murray, Daniel Potvin, Jean-Daniel Lavoie et Maxime Tessier.

Complexe Jonquière | Roberval-Saguenay



Jean-Luc Nadeau, technicien planificateur, Jocelyn Guay, réparateur de wagons, Marc-Frédéric Germain, technicien planificateur et Marc Guay, réparateur de wagons. Absents : Chantal Simard, Daniel Ménard et Marc Martel.

Des employés fiabilisent un système de freinage

Les réparateurs de l'atelier des wagons sont à l'origine d'une création de valeur qui engendre des économies annuelles de plus de 90 000 \$ et qui élimine un risque de déraillement. Leur initiative, qui consiste à modifier le système de freinage des wagons de bauxite, permet de réduire considérablement l'usure prématurée des roues.

La timonerie des wagons de bauxite, principalement le levier mort (dead lever bracket) et le triangle de freinage, engendrait son lot de problèmes. L'un occasionnait un frottement sur une roue et l'autre n'était pas suffisamment résistant. Les pièces devaient donc être modifiées fréquemment afin d'assurer la fiabilité du système de freinage.

En 2015, des employés ont présenté un projet de remplacement de la timonerie par le même système utilisé sur les autres types de wagons. Le changement s'est effectué au cours des derniers mois. « Nous sommes satisfaits d'avoir effectué cette modification. En plus de fiabiliser nos équipements, nous avons engendré des économies annuelles importantes pour l'entreprise », souligne Jocelyn Guay, réparateur de wagons.

Complexe Jonquière | Grande-Baie

Deux risques éliminés par l'initiative de l'équipe de déchargement

L'équipe de déchargement des matières premières du site de Grande-Baie a trouvé une solution efficace pour effectuer la vidange du brai en toute sécurité, sans impact pour l'environnement. Désormais, les opérateurs installent un sac de rétention dans le but de s'assurer de l'étanchéité de la valve interne de sortie du wagon pendant que la matière passe de l'état solide à liquide.

Chaque semaine, le site de Grande-Baie reçoit neuf wagons de brai pour combler ses besoins opérationnels. Cette substance pâteuse, solide à température normale, est utilisée comme liant dans la fabrication des anodes et des cathodes.

Lors du déchargement des wagons, le brai est chauffé à plus de 200 degrés afin d'être vidangé à l'état liquide. Cette situation engendre des risques pour la sécurité des opérateurs et pour l'environnement en raison des fuites pouvant se produire lorsqu'un équipement, comme la valve interne, est endommagé.

« Le bouchon de sécurité situé à la sortie du wagon doit être retiré avant la mise en chauffage afin d'éviter tout risque de brûlure ou de déversement. Cependant, il existe une probabilité de fuite si la valve interne est défectueuse. En ce sens, j'ai lancé le défi à l'équipe de déchargement des matières premières de trouver

un moyen pour l'éliminer », mentionne Richard Bouchard, surveillant principal du secteur.

L'équipe s'est mise en mode solution. André Boivin, support technique à Grande-Baie, a travaillé avec des fournisseurs pour concevoir un sac de rétention résistant à haute température qui permettrait de détecter les anomalies avant d'effectuer la vidange. Celui-ci est installé sous le wagon, à la place du bouchon de vidange, avant de réchauffer le brai.

« C'est vraiment efficace. Si la valve est défectueuse, le sac se remplit de brai et les opérateurs peuvent mettre en place les solutions pour éviter les risques de brûlure ou de déversement », souligne M. Boivin.



André Boivin, support technique, Sylvain Martel, responsable des travaux, Mathieu Dassylva, chef d'équipe, Louis Simon, chargé de projet, Julie Lamontagne, technicienne de procédé et Matthieu Tremblay, ingénieur électrique.



Lancement d'un calendrier éducatif

Rio Tinto et les enfants des écoles Saint-Antoine et Saint-Cœur-de-Marie de l'arrondissement Chicoutimi ont à cœur la préservation de la faune et de la flore, ainsi que le respect de l'environnement. Ils ont donc conçu, grâce à un partenariat financier de 7 000 \$, un calendrier dans le but de sensibiliser la population à la biodiversité du boisé Saint-Antoine.

Dans le cadre de ce projet, chacun des groupes d'élèves a participé à des ateliers en classe et en plein air dans le but de découvrir toute la richesse du boisé. Par la suite, ils ont effectué des recherches sur les variétés de plantes, d'arbres, d'insectes, d'oiseaux et de petits mammifères. Les mois du calendrier mettent en vedette le fruit du travail de chacun des groupes.

« Rio Tinto est fier d'être le partenaire de ce projet de calendrier. Ensemble, nous pouvons faire de notre région un milieu de vie dynamique et sain, où espaces naturels, résidentiels et industriels se côtoient harmonieusement. Nous levons notre chapeau à ces jeunes inspirants qui s'impliquent pour mettre en valeur la biodiversité qui les entoure », mentionne Jean-François Nadeau, directeur général du Complexe Jonquière.

Le calendrier, présenté officiellement le 29 septembre dernier, a été remis aux élèves afin que ce projet de sensibilisation se transpose également dans les maisons situées en périphérie du boisé Saint-Antoine.



Jean-François Nadeau, directeur général du Complexe Jonquière, Sabrina Girard, de la Patrouille Eurêko! ainsi que les élèves et enseignants des écoles Saint-Antoine et Saint-Cœur-de-Marie présentent le calendrier du Boisé Saint-Antoine.

Rio Tinto soutient les études supérieures

Le 27 septembre dernier, Rio Tinto a remis sept bourses d'études totalisant 126 000 \$ à des étudiants de 2^e et 3^e cycle d'universités canadiennes afin d'encourager la poursuite de leurs études et la réalisation de leur projet de recherche.

Chaque année, Rio Tinto, via son Programme de bourses d'études supérieures, remet une somme de 18 000 \$ à sept étudiants provenant d'universités différentes. Le processus est simple : les étudiants soumettent leur candidature à leur institution, les universités effectuent une présélection et Rio Tinto détermine les gagnants en fonction de plusieurs critères dont leur dossier académique et leur leadership.

Claude Dupuis, directeur Technologie coulée au CRDA, est fier d'avoir pu remettre les bourses aux gagnants : « J'ai rencontré des étudiants de grand talent, engagés et passionnés par leurs travaux de recherche. La reconnaissance exprimée par chacun des récipiendaires démontre toute l'importance de ce programme et le rôle de pionnier de Rio Tinto dans le soutien à la formation des leaders techniques de demain. »

Cette remise de bourses s'est effectuée en marge de la Journée des étudiants du REGAL, qui se déroulait à l'École Polytechnique de Montréal.



Claude Dupuis, directeur Technologie coulée au CRDA, en compagnie des gagnants des bourses d'études Rio Tinto : Ali Khajezade, Université de la Colombie-Britannique, Thomas Roger, Université du Québec à Chicoutimi, Mohsen Marani Barzani, École de technologie supérieure, Claudia Hodonou, École Polytechnique, Jean-François Croteau, Université McGill, Thomas Parent-Simard, Université de Sherbrooke et Louis Simoneau, Université Laval.

6 000 marcheurs relèvent le défi

Près de 6 000 personnes ont participé, le 21 octobre dernier, au départ de la Grande marche du Grand défi Pierre Lavoie qui s'est déroulée à la Zone portuaire de Chicoutimi, sous un soleil radieux. Rio Tinto est fier d'être partenaire de cet événement qui met en valeur les saines habitudes de vie, au quotidien.

L'objectif de cette marche de cinq kilomètres est de démontrer à la population que, peu importe l'âge et la condition, l'activité physique peut faire une énorme différence sur la santé.

« On a neuf programmes et événements qui touchent toutes les générations. Les marches, c'est notre événement le plus démocratique. Tout le monde peut la faire », a expliqué Pierre Lavoie devant les milliers de marcheurs.

Pour Rio Tinto, ce partenariat représente une occasion unique de mettre en avant-plan la santé et la famille. « Je suis impressionnée par votre dynamisme et votre motivation, a souligné Hélène Laroche, directrice des opérations du Centre technologique AP60, quelques minutes avant de prendre le départ. Ensemble, nous faisons un pas de plus vers une société en santé ».

À l'occasion de cette activité, Rio Tinto a remis aux participants des foulards multifonctions qui seront très utiles dans leurs activités sportives hivernales.

La Grande marche est organisée en collaboration avec la Fédération des médecins omnipraticiens du Québec. Ceux-ci prescrivent de plus en plus l'activité physique dans le but d'améliorer l'état de santé de leurs patients.

Cette année, 24 marches ont été organisées à travers le Québec, dont trois au Saguenay-Lac-Saint-Jean.



Plus de 30 000 personnes ont participé à l'une des Grande marche du Grand défi Pierre Lavoie qui se sont tenues les 23 et 24 octobre à travers le Québec.

France Tremblay : une inspiration pour les élèves du secondaire

Chez Rio Tinto, plusieurs employés s'impliquent bénévolement dans leur communauté. C'est le cas de France Tremblay, ingénieure de formation, qui participe activement au projet *Rêver l'aluminium®*, depuis 2009, dans le but d'intéresser les jeunes aux sciences et technologies.

Rêver l'aluminium® – Pédale vers ton avenir est un projet intégré aux activités pédagogiques obligatoires des institutions participantes. Il permet aux jeunes de troisième secondaire de vivre une situation d'entreprise à l'intérieur de laquelle ils doivent proposer un nouveau concept de pédale à un fabricant de vélos haut de gamme mondialement reconnu. Dans cette simulation, des représentants de l'industrie se retrouvent donc à la tête d'une entreprise fictive : l'école devient une usine, les enseignants des superviseurs et les élèves, des concepteurs.

Dans cette simulation, France Tremblay joue le rôle d'une directrice d'entreprise exigeante cherchant à retirer le plein potentiel de chacun des participants. Les jeunes concepteurs doivent donc faire preuve de créativité, d'esprit d'analyse et d'habileté technique afin de développer un concept apportant une valeur ajoutée au vélo du client, le traduire par un dessin

technique, en produire un prototype et présenter un texte argumentatif.

« Chaque année, les jeunes attendent ce projet avec enthousiasme. Je suis heureuse de les influencer positivement en démontrant qu'il est possible, pour une femme originaire du Saguenay, d'avoir une carrière stimulante d'ingénieure », souligne la conseillère principale en sécurité des procédés pour le groupe Excellence opérationnelle de Rio Tinto.

France Tremblay fait également partie du jury pour la sélection des gagnants. « Je suis surprise par la qualité des concepts, l'effort déployé par les jeunes et la mobilisation du milieu. Ce projet fait naître des passions chez des jeunes qui n'avaient même pas d'intérêt pour les sciences et technologies. C'est une bonne nouvelle pour leur avenir, mais également pour celui de l'industrie », explique-t-elle.

À la fin de l'édition 2017-2018, plus de 7 500 jeunes auront participé à ce projet qui assure une relève pour les métiers et professions touchant le secteur technique et qui a un impact positif au chapitre de la persévérance scolaire.



France Tremblay en compagnie du grand gagnant, Charles Perron, de l'édition 2016-2017 de *Rêver l'aluminium®* pour la Commission scolaire de la Jonquière.



Campagne Centraide et Croix-Rouge 2017



Le lancement officiel de la campagne Centraide et Croix-Rouge 2017 a eu lieu le 19 octobre, au Centre opérationnel aluminium, en présence de représentants des deux organismes et du comité régional de la campagne. L'objectif de cette année est d'amasser un montant de plus de 600 000 \$ pour venir en aide aux plus démunis de la région.

Ce lancement a donné le coup d'envoi à l'une des activités de financement majeures de la campagne, c'est-à-dire la sollicitation par bordereaux, qui se déroulera du 19 octobre au 17 novembre. Distribués à tous les employés de la région, ils permettent de faire un don directement ou d'autoriser un prélèvement à la source sur chacune des paies. En 2016, plus de 60 % de l'argent amassé lors de la campagne Centraide et Croix-Rouge provenait de cette activité. « Les besoins sont nettement supérieurs aux sommes récoltées. Le comité organisateur invite donc tous les employés à donner généreusement pour les plus démunis, car un petit don peut faire toute la différence », souligne Carl Bouchard, responsable de la campagne 2017.

Rappelons que les dons à Centraide sont investis auprès d'un réseau de 92 organismes régionaux, là où les besoins sont les plus importants, et de manière à avoir le plus grand impact dans la lutte contre la pauvreté et l'exclusion sociale. Vous pouvez d'ailleurs visionner des témoignages sur le site www.centraidesaglac.ca.

De son côté, la Croix-Rouge utilise les dons afin d'agir avant, pendant et après les catastrophes pour répondre aux besoins des personnes touchées grâce à un réseau de plus de 200 bénévoles. Découvrez l'histoire touchante de certains sinistrés au www.nosrecitshumanitaires.ca.

Un petit effort pour vous, une grande différence pour eux

Un don de 10 \$ par paie peut faire une énorme différence pour les organismes. Voici quelques exemples de ce qu'ils peuvent offrir aux bénéficiaires :

- > 10 semaines d'interventions reliées au travail de rue
- > Un endroit sécuritaire où dormir pendant trois nuits
- > Des trousseaux pour les soins personnels

Jeunes auteurs, à vos crayons!

Rio Tinto est fier de présenter la 27^e édition du concours « Jeunes auteurs, à vos crayons! », qui permet de promouvoir la lecture et l'écriture dans les écoles de la région en attirant plus de 1 500 participants chaque année.

Dans le cadre du Salon du livre du Saguenay-Lac-Saint-Jean, qui s'est déroulé du 28 septembre au 1^{er} octobre, la nouvelle marraine de l'événement, l'auteure Rose-Line Brasslet, a invité les élèves du primaire et du secondaire à écrire un texte d'environ cinq pages sous le thème *En voyage autour du monde*. Les participants devront ensuite présenter leur écrit dans leur école afin de courir la chance de remporter une boîte contenant des dizaines de livres d'une valeur approximative de 800 \$.

Rio Tinto a également profité de cette occasion pour présenter le travail des douze gagnantes de l'édition 2016 en effectuant le lancement officiel d'un recueil de textes. Ce concours vise à valoriser la persévérance scolaire et la créativité.



Les gagnantes de l'édition 2016 du concours « Jeunes auteurs, à vos crayons! ».

Deux équipes de Rio Tinto déplacent un CF-18 au profit de Centraide

De belles démonstrations de force, du plaisir et de la bonne humeur ont marqué la compétition amicale de tir à la corde d'un CF-18, qui avait lieu le jeudi 12 octobre dernier à la Base des Forces canadiennes de Bagotville. Sous l'invitation du commandant de la Base, le colonel William Radiff, 21 équipes de 10 personnes, dont deux provenant de Rio Tinto, ont affronté des équipes militaires dans une ambiance survoltée.

Sous la présidence d'honneur de l'homme fort québécois Hugo Girard, la compétition amicale a permis d'amasser un peu plus de 13 000 \$ pour la campagne de financement de Centraide Saguenay-Lac-Saint-Jean, une somme qui sera réinvestie dans les organismes communautaires de la région.

« Merci à toutes les équipes qui ont fait de cet événement un succès. Merci au commandant de la Base des Forces canadiennes de Bagotville ainsi qu'à l'ensemble du personnel de la Base, qui a œuvré à la réussite de cette compétition amicale. Nous avons amassé 13 000 \$ pour la 37^e campagne de financement de Centraide Saguenay-Lac-Saint-Jean, une somme qui va permettre d'aider des centaines de personnes et de changer des vies pour la vie », a souligné Stéphane Bédard, coprésident de la campagne 2017 de Centraide Saguenay-Lac-Saint-Jean.

Rappelons que les équipes de 10 personnes qui participaient à l'événement devaient tirer un avion CF-18 pesant 18 700 kg le plus rapidement possible sur une distance de 20 mètres.



Les représentants du Complexe Jonquière ont réalisé l'exploit en 16,23 secondes.



L'équipe des Services ingénieries a tiré le CF-18 sur une distance de 20 mètres en 18,29 secondes.

Vague de reconnaissance dans le cadre de la Journée mondiale de la santé mentale

Une vague de reconnaissance et d'entraide a touché les différentes équipes lors de la Journée mondiale de la santé mentale, qui avait lieu le 10 octobre dernier, grâce à des activités comme *Passez le mot* et *Comment ça va?*

« Bravo pour ton excellent travail », « Merci de ton aide », « Tu es génial »; l'activité *Passez le mot* avait pour objectif de faire du renforcement positif en distribuant des « Post-it » à ses collègues.

« Nous pensons tous du bien des gens qu'on côtoie, mais nous n'osons pas toujours leur partager. C'était donc une belle occasion d'écrire un message à mes collègues en misant sur leur qualité et

en soulignant leur plus grande force. J'avais l'impression de semer du bonheur. Cette activité a fait ma journée », témoigne Hugues Verreault, superviseur aux opérations, Rouge Ouest.

De son côté, l'activité *Comment ça va?* visait à développer le soutien psychologique au quotidien en étant attentif aux collègues de travail. Ainsi, l'ensemble des employés ont été sensibilisés sur comment aborder et écouter un collègue qui ne semble pas bien aller. L'objectif était de lui demander comment il va, de l'écouter, de l'encourager et de rester en contact.

« La santé mentale est l'affaire de tous et c'est ensemble que nous pourrons faire une différence. Il est important d'en parler, non seulement pour aider ceux qui souffrent, mais également pour éliminer le tabou. Plus nous en parlerons, moins les gens qui nous entourent souffriront en silence », souligne Marie-Claude Perron, partenaire d'affaires ressources humaines, Énergie Électrique.

Le taux de participation à ces deux activités a été très élevé, laissant place à une ambiance d'entraide et de reconnaissance dans les installations.

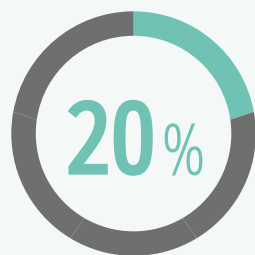
➤ Tout au long de l'année, soyez attentif à vos collègues et n'hésitez pas à faire des compliments. Rappelez-vous, par vos propos et vos gestes, vous pouvez tous avoir un impact positif sur vos collègues.

L'IMPACT DES TROUBLES DE SANTÉ MENTALE EN MILIEU DE TRAVAIL

Une personne sur cinq au Québec sera touchée de près ou de loin par la maladie mentale au cours de sa vie



500 000
Canadiens s'absentent du travail chaque jour en raison d'un problème de santé mentale



Chaque année, 20 % des travailleurs canadiens souffrent d'une maladie liée au stress

Il existe des ressources à votre disposition pour vous aider à traverser des épreuves, tant au travail qu'à la maison :

> **Speak-out (Parlez-en à Peggy)**
1 866 226-1685

> **Prévention du suicide**
1 866 APPELLE

> **Réseau des aidants naturels**



Avis de décès

BRASSARD, Jacques

Est décédé le 16 août 2017, à l'âge de 72 ans, Jacques Brassard de Chicoutimi. À l'emploi de Rio Tinto depuis plus de 33 ans, il était au service de l'usine Arvida au moment de sa retraite.

SEGUIN, Maria

Est décédée le 24 août 2017, à l'âge de 92 ans, Maria Seguin de Forest, Ontario. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 38 ans, elle était au service de l'usine Arvida au moment de sa retraite.

RACINE, Germain

Est décédé le 31 août 2017, à l'âge de 88 ans, Germain Racine de Jonquière. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 33 ans, il était au service de l'usine Arvida au moment de sa retraite.

NÉRON, Raymond

Est décédé le 10 septembre 2017, à l'âge de 84 ans, Raymond Néron de Jonquière. À l'emploi de Rio Tinto depuis plus de 40 ans, il était au service de l'usine Arvida au moment de sa retraite.

FORTIN, Ghislain

Est décédé le 19 septembre 2017, à l'âge de 82 ans, Ghislain Fortin de La Baie. À l'emploi de Rio Tinto depuis plus de 44 ans, il était au service des Installations portuaires au moment de sa retraite.

TREMBLAY, Raymond

Est décédé le 16 août 2017, à l'âge de 94 ans, Raymond Tremblay d'Hébertville-Station. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 30 ans, il était au service de l'usine Alma (anciennement Isle-Maligne) au moment de sa retraite.

TREMBLAY, Cyrille

Est décédé le 26 août 2017, à l'âge de 90 ans, Cyrille Tremblay d'Alma. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 23 ans, il était au service de l'usine Alma (anciennement Isle-Maligne) au moment de sa retraite.

MACASKILL, Sadie-Marie

Est décédée le 1^{er} septembre 2017, à l'âge de 81 ans, Sadie-Marie Macaskill de Saint-Prime. À l'emploi de Rio Tinto depuis plus de 34 ans, elle était au service de l'usine Arvida au moment de sa retraite.

DASSYLVA, Benoît

Est décédé le 11 septembre 2017, à l'âge de 87 ans, Benoît Dassylva de Laterrière. À l'emploi de Rio Tinto depuis plus de 43 ans, il était au service des Installations portuaires au moment de sa retraite.

SIMARD, Guy

Est décédé le 25 septembre 2017, à l'âge de 82 ans, Guy Simard d'Alma. À l'emploi de Rio Tinto depuis plus de 37 ans, il était au service de l'usine Alma (anciennement Isle-Maligne) au moment de sa retraite.

CÔTÉ, Henri-Jacques

Est décédé le 23 août 2017, à l'âge de 85 ans, Henri-Jacques Côté de La Baie. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 27 ans, il était au service des Installations portuaires au moment de sa retraite.

COMPARTINO, Daniel

Est décédé le 27 août 2017, à l'âge de 72 ans, Daniel Compartino de Shipshaw. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 22 ans, il était au service de l'usine Arvida au moment de sa retraite.

GAGNÉ, Normand

Est décédé le 4 septembre 2017, à l'âge de 72 ans, Normand Gagné de Jonquière. À l'emploi de Rio Tinto depuis plus de 31 ans, il était au service de l'usine Arvida au moment de sa retraite.

GAGNON, Charles-Édouard

Est décédé le 18 septembre 2017, à l'âge de 90 ans, Charles-Édouard Gagnon d'Alma. À l'emploi de Rio Tinto depuis plus de 37 ans, il était au service de l'usine Alma (anciennement Isle-Maligne) au moment de sa retraite.

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.

Christian Godbout, chef de service Roberval-Saguenay, remercie l'équipe IPFS-Sûreté du Grand défi Pierre Lavoie pour ses efforts. Le 2 octobre, ils ont remis un chèque de 3 564 \$ à l'école Garnier de l'Ascension-de-Notre-Seigneur au Lac-Saint-Jean en présence des élèves. Après un bref témoignage sur le déroulement du défi par quelques membres, les élèves ont remis aux cyclistes une belle carte de remerciements. Bravo à tous les membres de l'équipe : Yves Marcoux, Bernard Mathieu, Damien Boudreault, Pascal Lavoie, Jean-Pierre Tremblay et Christian Godbout.



J'AIME RÉPONDRE PARTAGER ...

Hélène Laroche, directrice des opérations au Centre technologique AP60, souligne l'implication des employés du Centre de coulée 45 qui ont participé, au début du mois d'octobre, à une formation sur la nouvelle technologie Hycast dans les installations de Rio Tinto en Islande. C'est un bel exemple de partage entre deux usines qui exploitent la même technologie. Cette formation permettra de bien maîtriser les opérations lors du démarrage. Merci à la direction d'Isal et à toute l'équipe pour leur accueil exceptionnel, et chapeau aux employés qui sont engagés à faire de cette formation un succès.



J'AIME RÉPONDRE PARTAGER ...

Jean-Sébastien Simard, partenaire d'affaires finances, félicite les gens du Complexe Jonquière qui se sont impliqués et investis à 120 % dans le programme de transformation. L'objectif de générer plus de 80 M\$ de valeur sur 2 ans était ambitieux. Aujourd'hui, les résultats sont encore plus impressionnants que l'objectif initial. Le dévouement et le travail acharné de l'équipe ont permis de réaliser, en date de fin septembre, tout près de 50 M\$. Wow! Ceci est toute une réussite.

Jean-François Nadeau, directeur général du Complexe Jonquière, souligne l'initiative de Carl Bourgeois (sûreté régionale), Isabelle Tremblay (Énergie Électrique) et Steve Bolduc (extincteurs Saguenay-Lac-Saint-Jean), qui a permis d'économiser plus de 300 000 \$. Grâce aux efforts déployés de part et d'autre, le besoin de certification de cylindres de gaz Inergen exigée par le fabricant a été retiré tout en maintenant la conformité légale associée aux exigences de Transport Canada.



J'AIME RÉPONDRE PARTAGER ...

Pierre-André Dubé, coordonnateur principal, gestion des actifs et opérations du site de disposition des résidus de bauxite (SDRB), explique qu'au SDRB de l'usine Vaudreuil, une récente initiative d'amélioration, amenée par le projet VB2022, a permis de réduire significativement le bruit pour les citoyens du voisinage. Pour les citoyens de la rue Fillion, une réduction d'environ 20 % du niveau moyen de bruit a été mesurée et pour les citoyens de la rue Mathias, une réduction d'environ 33 % a été mesurée. C'est le déménagement des roulottes de chantier et du stationnement des camions hors route qui a permis d'obtenir ces résultats.

Julie Dussault, chef de service, Amélioration des affaires, Aluminerie Saguenay-Lac-Saint-Jean, félicite le travail de l'équipe de l'atelier mécanique du site d'Alma pour sa rigueur, son engagement et son état d'esprit à continuellement chercher des opportunités de création de valeur. Depuis le début de l'année, 52 petites initiatives ont vu le jour pour une valeur de plus de 262 000 \$. « Plus on en fait, plus on en trouve! » disent-ils. « Les gens vont plus loin. On gère comme si c'était notre business ». Un bel exemple pour notre organisation! Bravo!



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 »

Deux installations récompensées pour la réduction des déchets

Les efforts des employés de l'Usine de traitement de la brasque et du Centre de recherche et de développement Arvida pour gérer efficacement les matières résiduelles ont été récompensés, en octobre dernier. Les deux installations ont renouvelé, avec une nette amélioration, leur certification niveau 3 (performance) du programme « ICI ON RECYCLE! ».

En 2016, les deux installations ont procédé à une caractérisation de l'ensemble de leurs matières résiduelles, en partenariat avec l'organisme EURÉKO!, en vue du renouvellement au Programme.

Les résultats sont plus que satisfaisants. L'Usine de traitement de la brasque a obtenu un taux de valorisation de 99,10 %, principalement grâce à la réutilisation des palettes de bois, la vente de métaux précieux et la responsabilisation de chaque employé envers ses déchets.

« Notre performance est extraordinaire. Ce n'est pas facile, à travers nos opérations habituelles, de penser constamment à notre gestion des matières résiduelles. Toutefois,

vous le faites merveilleusement bien par votre implication et vos multiples initiatives. Désormais, nous pouvons dire que réduire notre impact environnemental est une habitude qui découle de nos valeurs », a souligné Luc Tremblay, chef de service à UTB, lors d'une activité reconnaissance.

De son côté, le Centre de recherche et de développement Arvida a obtenu une note de 88 % en raison de l'amélioration du tri à la source et des efforts déployés envers le recyclage et le compostage.

« Je veux remercier chacun des employés pour son engagement. Je remarque que l'éducation et la sensibilisation s'effectuent entre collègues et c'est bénéfique. Nous avons une vitesse de croisière

intéressante qui démontre que les moyens utilisés sont efficaces et durables », a mentionné Frédéric Laroche, directeur du CRDA, lors d'une activité Zéro déchet.

Richard Thériault, coordonnateur du Programme pour Rio Tinto, est particulièrement fier des résultats obtenus : « Je veux souligner l'effort et la volonté des équipes pour réduire les déchets. Dans les deux installations, on remarque une amélioration marquée du taux de valorisation des déchets. C'est incroyable et je souhaite maintenant qu'ils jouent un rôle de leadership pour les autres sites. »

L'Usine Vaudreuil a également entamé le processus de renouvellement de son Programme.



Les efforts de tous les employés du Centre de recherche et de développement Arvida ont été reconnus par Recyc-Québec.



Des employés de l'Usine de traitement de la brasque reçoivent la certification « ICI ON RECYCLE! » avec fierté.

LE PROGRAMME « ICI ON RECYCLE! »



Ce programme vise à reconnaître les industries, commerces et institutions (ICI) qui souhaitent atteindre des objectifs de récupération et de mise en valeur des matières résiduelles afin d'améliorer leur performance environnementale.

Principaux avantages :

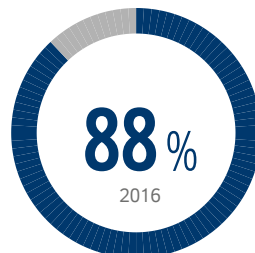
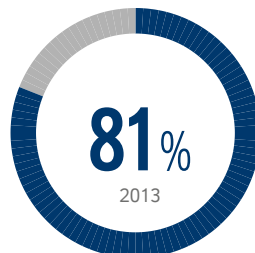
- › Faire connaître publiquement nos réalisations et notre engagement en faveur de la préservation des ressources naturelles et de l'environnement
- › Faire homologuer nos réalisations par un tiers indépendant issu du gouvernement
- › Être reconnu comme un leader dans notre secteur d'activités en termes de gestion responsable des matières résiduelles
- › Reconnaître et souligner la participation des employés dans l'implantation de mesures de réduction, de réemploi, de recyclage et de valorisation (3RV)

Taux global de mise en valeur des résidus

Traitement de la brasque



Centre de recherche et de développement Arvida



RioTinto

Le
Lingot

Coordination **Audrey Pouliot**
Rédaction **Laura-Jessica Boudreault**
Photographie **Pierre paradis, Jimmy Desbiens**
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.schlaubitzi@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