

RioTinto

Le Lingot



Les États-Unis lèvent les tarifs sur l'aluminium et l'acier > 02



Rio Tinto | Goupe Productivité

Parlons de productivité > 03

À l'intérieur

Matières premières et Services Aluminium | Installations portuaires et Services ferroviaires

1,5 million d'heures sans blessure

> 04

Aluminerie Saguenay-Lac-Saint-Jean | Arvida-AP60

Succès pour le remplacement des cuves

> 04

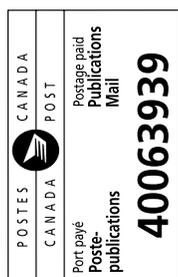
Énergie Électrique

Crue printanière

> 06

ISSN 0707-8013
Tirage 13 300 exemplaires

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



Les États-Unis lèvent les tarifs sur l'aluminium et l'acier

Les États-Unis et le Canada ont annoncé la levée des tarifs imposés sur l'aluminium et l'acier. L'honorable Chrystia Freeland, ministre des Affaires étrangères du Canada, et Gervais Jacques, directeur exécutif, Opérations – Atlantique Aluminium, ont commenté cette excellente nouvelle pour les employés et entreprises de la région lors d'un point de presse au Centre de recherche et de développement Arvida.

« La levée des tarifs pour le Canada fait en sorte que les entreprises d'acier et d'aluminium ont présentement une place privilégiée dans leurs rapports commerciaux avec les États-Unis », mentionne Chrystia Freeland.

Gervais Jacques a soutenu les propos de la ministre, affirmant que cette étape permettra à Rio Tinto de pouvoir compétitionner à égalité avec les alumineries américaines et éventuellement de reconquérir des parts de marché qui ont été perdues au cours de la dernière année.

Cette nouvelle va sans doute créer une dynamique favorable à la ratification de l'accord commercial Accord Canada–États-Unis–Mexique (ACEUM), et ainsi avoir des retombées positives pour le commerce régional des métaux et des minéraux. Mme Freeland souligne au passage que le Canada travaille très fort afin que le nouvel accord soit positif tant pour les États-Unis, le Mexique que le Canada.

Ceci dit, Gervais Jacques rappelle que la levée des tarifs est un jalon important pour l'industrie, mais ne change pas les difficultés et les défis auxquels nous devons faire face : « Les tarifs représentent un critère, mais pas le seul. La baisse du prix mondial de l'aluminium et la hausse importante des coûts des matières premières demeurent. Il faut donc continuer les efforts afin d'être robustes et demeurer des pionniers dans cette industrie en constante évolution. »

Alf Barrios, chef de la direction, Aluminium, a également commenté la nouvelle : « Je tiens à souligner le travail assidu de tous. Nous avons gardé notre focus sur la sécurité et nos clients, alors que nous faisons face aux vents contraires provoqués par l'article 232. Nous devons maintenant continuer à nous concentrer sur nos employés et nos opérations afin de pouvoir continuer à servir nos clients. La santé et la sécurité demeurent notre priorité à tous. »



L'honorable Chrystia Freeland, ministre des Affaires étrangères du Canada, a profité de son passage pour discuter avec des employés de la levée des tarifs et des enjeux de l'industrie.



La levée des tarifs est une bonne nouvelle pour Rio Tinto. Il s'agit d'une étape importante pour l'industrie.

Gervais Jacques
Directeur exécutif, Opérations – Atlantique Aluminium



Le Canada est resté uni. Les entreprises, les syndicats et les gouvernements ont travaillé en étroite collaboration pour en arriver à un tel résultat, et je suis très fière de notre pays.

L'honorable Chrystia Freeland
Ministre des Affaires étrangères du Canada

Rio Tinto | Groupe Productivité

Parlons de productivité

Qu'est-ce que la productivité? Pour Rio Tinto, il s'agit d'une vision dans laquelle s'inscrit un ensemble d'actions pour améliorer nos performances. Classique ou intégrée, la productivité peut prendre plusieurs formes chez Rio Tinto.

Amélioration des méthodes de travail, élimination du gaspillage et augmentation des capacités de production sont quelques exemples de ce qu'est la productivité classique. La productivité intégrée, qui inclut des concepts de l'industrie 4.0, utilise les technologies de la nouvelle ère industrielle, comme l'automatisation et l'analyse avancée des données, afin d'améliorer l'ensemble des performances de l'entreprise.

Jean-François Gauthier, directeur général, Groupe Productivité, explique pourquoi la productivité est primordiale pour positionner favorablement Rio Tinto pour le

futur : « Si nous voulons demeurer dans la course pour plusieurs années encore, nous devons poursuivre notre croissance et cela passe par l'usage de technologies de pointe. Comme pionniers de notre industrie, nous avons toujours été à l'avant-garde et nous devons continuer. Nous y parviendrons en optimisant l'ensemble de notre chaîne de valeur, de la mine jusqu'au marché, en mettant de l'avant les idées novatrices de nos gens. » Tous les employés peuvent contribuer à la productivité, notamment en amenant des idées novatrices ou en participant à la mise en place de nouvelles initiatives. « La participation de nos employés

est essentielle, souligne-t-il. Leur expertise, leur connaissance étendue de nos opérations et leur savoir-faire sont des éléments précieux pour identifier de nouvelles pistes d'amélioration. Plusieurs initiatives et projets sont d'ailleurs en cours dans l'ensemble des installations régionales. »

Jean-François mentionne que la première façon de contribuer à la productivité est de mettre de l'avant la sécurité. Il insiste entre autres sur le fait que la sécurité est un élément directement lié à cette vision de croissance qu'offre la productivité : « Ces deux éléments sont indissociables. En travaillant de

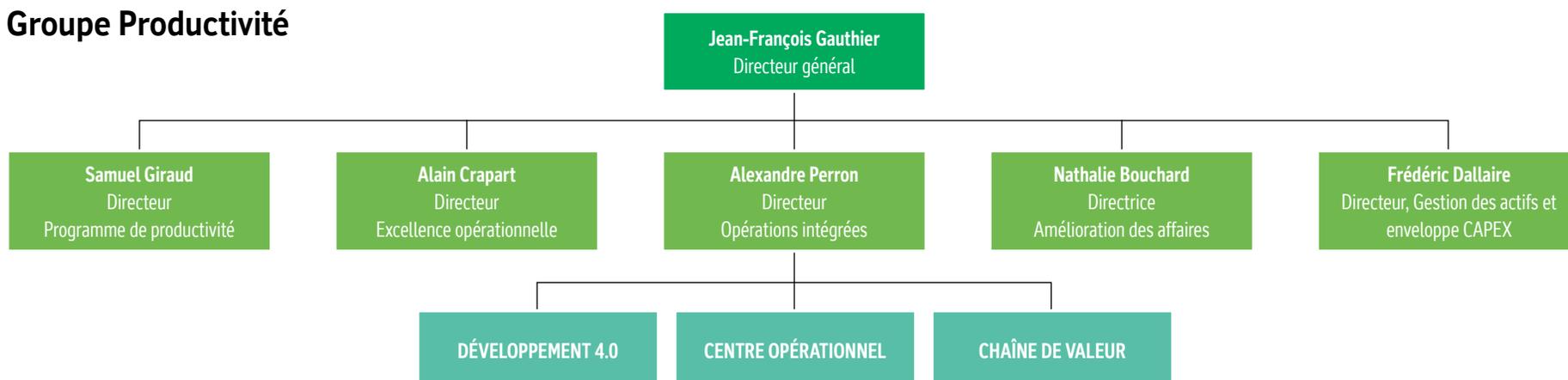
façon plus sécuritaire, nos employés travaillent aussi plus efficacement. »

Le virage amorcé par Rio Tinto exige également de se mettre à la page, notamment en matière de technologie : « En nous transformant graduellement vers le 4.0, nous serons en mesure d'explorer de nouvelles possibilités et d'atteindre le plein potentiel d'amélioration de nos sites, explique le directeur. L'une de ces possibilités est l'utilisation du "Big Data", donc des métadonnées. L'analyse poussée des données nous permet de passer d'un mode réactif à un mode prédictif et proactif. Autrement dit, dans un futur proche, nous serons en mesure de détecter

des bris sur certains équipements avant qu'ils ne se produisent. »

Bien que le défi soit de taille, l'équipe du Groupe Productivité a confiance en tout le potentiel que présentent notre organisation et surtout, nos gens. « Beaucoup de travail a été réalisé et nous allons poursuivre les efforts dans les mois à venir. Notre rôle est d'être, en quelque sorte, le catalyseur, mais aussi de supporter les équipes dans les différentes initiatives qui sont identifiées. Ensemble, nous contribuons à faire grandir notre organisation. »

Groupe Productivité



Un bon coup... productif et répliquable!

Matières premières et Services Aluminium | Usine de fluorure

Système de filtration d'huile amélioré

Un système de filtration d'huile pour engrenages amélioré a permis d'économiser près de 85 000 \$ en trois ans. En effet, l'achat d'une nouvelle unité de filtration a permis de réduire à zéro le nombre de barils d'huile utilisés chaque année. Le gaspillage et les coûts associés au remplacement des barils étaient de 36 000 \$. L'unité de filtration, un investissement d'environ 8 000 \$, permet donc de sauver 28 000 \$ par an, en plus d'améliorer l'environnement des travailleurs et d'éliminer une partie des risques liés à la tâche.

C'est ça, la productivité!

Votre équipe est un exemple de productivité? Chaque mois, nous mettrons en lumière le travail d'une équipe qui met de l'avant la productivité. N'hésitez pas à nous faire part de vos bons coups productifs en soumettant vos sujets au lelingot@riotinto.com





L'équipe qui a participé à la campagne de remplacement des cuves AP60.

Succès pour le remplacement des cuves

Les équipes d'AP60 ont récemment complété avec succès le processus de remplacement des cuves. Le projet, qui s'est échelonné pendant un peu moins de deux ans, représente un investissement de plus de 20 millions de dollars et est un exemple de la force du travail d'équipe.

« Nous avons démarré une campagne de remplacement et un centre de réfection des cuves dans des conditions difficiles. Les moyens techniques étaient minimes et les cuves que nous avons redémarrées sont une évolution technologique », explique Isabelle Hugron, chef de service.

Le travail de collaboration entre l'équipe d'ingénierie, les entrepreneurs, le site AP40 et celui de l'opération et entretien d'AP60 a permis de compléter avec succès la campagne de remplacement. « C'était

un projet audacieux, confirme David Boivin, superviseur au remplacement des cuves et brasquage. Le remplacement est arrivé plus vite que prévu et c'était la première fois que les cuves d'AP60 étaient remplacées. Puisque les installations d'AP60 ne disposent pas d'un centre de réfection des cuves, nous avons dû optimiser l'espace et en créer un directement dans la salle de cuves. Évidemment, cela amène des contraintes, comme le fort champ magnétique et les contaminants, avec lesquels nous avons dû composer. » L'équipe a développé de nouveaux outils en

inox, par exemple, puisque les outils en acier ne pouvaient être utilisés à proximité du champ magnétique. « Le suivi de qualité des travaux de brasquage a été exemplaire grâce à l'équipe de contrôleurs en place. Il faut aussi rappeler que le colmatage des cuves a permis de prendre le contrôle sur le rythme des arrêts et de limiter les temps morts », souligne Rock Bergeron, technicien brasquage.

Alain Richard, coordonnateur Opérations, souligne l'aide apportée par l'équipe du site AP40 : « Le travail de coordination entre les deux usines

a été primordial. Les rythmes de brasquage d'AP40 et d'AP60 se sont ajustés afin d'être en mesure de nous prêter de la main-d'œuvre, ce qui nous a grandement aidés. »

David Boivin ajoute avec fierté que le projet s'est effectué sans aucune blessure consignable, et ce, même si la mise en place d'un centre de réfection à même les salles de cuves amenait de nouveaux défis liés à la santé et à la sécurité : « Le champ magnétique, la chaleur, les gaz dans les salles de cuves; c'étaient des éléments qui amenaient plusieurs

défis pour les opérateurs qui ont dû s'habituer à porter un masque à gaz sur leur quart de travail. »

L'équipe tient à remercier tous ceux qui ont participé au projet : « Il y a tellement de gens qui ont travaillé fort pour que le processus se concrétise. Sans l'énorme travail d'équipe de tous les gens qui ont été impliqués, ça n'aurait pas été possible », conclut Isabelle Hugron.

Matières premières et Services Aluminium | Installations portuaires et Services ferroviaires

1,5 million d'heures sans blessure!

Les Installations portuaires et Services ferroviaires (IPSF) ont célébré, en janvier dernier, l'atteinte du palier exceptionnel des 1,5 million d'heures travaillées sans blessure consignable. Le résultat a été rendu possible grâce à l'implication de tous les employés, qui adoptent des comportements sécuritaires quotidiennement.

Nathalie Lessard, directrice des opérations, IPSF, est sans équivoque : le résultat qui est mis en valeur aujourd'hui est le fruit d'un processus marqué par le travail d'équipe depuis le virage entamé il y a maintenant 5 ans. « En 2014, nous avons effectué un diagnostic SSAP (Site Safety Acceleration Performance) afin de cibler précisément les améliorations à apporter en sécurité, ce qui nous a permis d'établir un plan d'action détaillé », explique Nathalie Lessard. L'exercice SSAP, est un processus d'amélioration accéléré de la sécurité qui s'effectue en deux phases, celle du diagnostic, et celle de l'élaboration d'un plan d'action. L'exercice est devenu le projet **OSEZ** (Opérer en Sécurité Ensemble pour le ZERO blessure). Pendant les 18 mois

qui ont suivi le SSAP, la direction a d'abord partagé la stratégie avec l'ensemble des employés et a appliqué rigoureusement le plan d'action. « Tous avaient des actions à poser pour réussir à amorcer le changement de culture en sécurité. Si notre plan d'action a fonctionné de manière aussi remarquable, c'est parce que tout le monde a embarqué dans notre projet et tous ont cru à notre vision », souligne Nathalie Lessard.

Le processus ne s'est pas limité à ces 18 mois, le projet est axé sur la durabilité des actions qui sont posées. Nathalie Lessard souligne que l'ensemble du personnel continue à prendre des initiatives visant à améliorer la sécurité, et ce, de façon quotidienne. Parmi les exemples d'actions qui ont été

posées depuis le processus SSAP, on dénote les initiatives suivantes : des filets protecteurs sur le quai contre la rupture d'amarre, la revue des formations au Roberval-Saguenay, la création d'un comité des règles ferroviaires, l'acquisition d'un simulateur de conduite de locomotive et l'installation de garde-corps sur le quai pour diminuer le risque de chute à l'eau, pour ne nommer que celles-ci.

« Un résultat comme celui que nous soulignons aujourd'hui, ce n'est pas seulement le résultat de grands projets; c'est l'ensemble de petites et de grandes initiatives qui, combinées ensemble, permettent d'éviter les blessures de toutes sortes. C'est un travail en continu; il faut donc poursuivre les efforts en ce sens », conclut Catherine



Des employés du Roberval-Saguenay lors d'une rencontre pour le projet OSEZ.

Bélanger, conseillère principale en sécurité à IPSF. En 2015, les Installations portuaires et Services ferroviaires se sont également

démarré en sécurité en remportant le prestigieux Prix de la sécurité du chef de la direction.

Équipe de coordination régionale des travaux, un maillon essentiel

Dans le contexte actuel sur l'enjeu de la main-d'œuvre, un projet d'amélioration continue a débuté au printemps 2018 dans le but d'améliorer le processus de planification des arrêts majeurs et projets. L'une des initiatives mises en place a été la création d'une équipe dédiée à la coordination régionale des différents travaux mécaniques, dans le but de mieux se structurer en raison de la nouvelle réalité qui touche plusieurs industries de la région.

L'un des ingrédients essentiels lors des arrêts majeurs ponctuels et des différents projets est d'avoir les ressources qualifiées et disponibles pour effectuer les travaux; un requis qui devenait de plus en plus difficile à combler avec la rareté de la main-d'œuvre et les besoins constants de tous. Chaque joueur travaillait donc en mode individuel pour s'assurer de réaliser ses mandats avec les entrepreneurs qui, eux aussi, vivaient une certaine pression pour réussir à desservir les clients adéquatement et dans les temps prévus.

C'est donc dans cette optique que l'équipe dédiée à la coordination régionale des travaux a vu le jour il y a maintenant un peu plus d'un an. Dès les premiers mois de la mise en place, les gains ont rapidement été constatés : une coordination optimale entre les sites de Rio Tinto, mais également des partenaires régionaux, a vite permis de sécuriser la tenue des travaux mécaniques planifiés dans les calendriers. « La raison d'être de notre équipe est de supporter nos clients dans l'exécution de leurs travaux en

prenant des décisions éclairées, en toute neutralité, pour s'assurer de combler leurs demandes. Pour nous, le besoin collectif est celui qui prime; notre approche bénéficie donc à tous », a souligné Patricia Duchesne, coordonnatrice régionale des travaux mécaniques.

L'équipe composée de 4 personnes suit donc sur une base quotidienne plusieurs intrants par le biais de différents indicateurs sur un centre d'information. Grâce à une structure robuste de planification, elle a donc une vision d'ensemble à court et long terme qui permet d'avoir une certaine flexibilité lorsqu'il y a des enjeux ou des imprévus.

Comme le prévoit le processus, le projet d'amélioration continue, chapeauté par Marc Bergeron, maître ceinture noire, a passé récemment la phase de contrôle qui visait à mesurer l'efficacité du projet. Le constat a été que l'équipe n'a cessé de se repositionner favorablement en fonction des besoins grandissants. « Pour moi, le succès de ce projet



Patricia Duchesne, coordonnatrice régionale des travaux mécaniques et son équipe : Cindy Dostie, planificatrice MPSA, Pierre Laprise, planificateur Aluminerie Saguenay-Lac-Saint-Jean et Frédéric Bouchard, planificateur Ingénierie.

réside dans toutes les synergies créées à partir d'une douleur commune, celle d'avoir les effectifs nécessaires lors des travaux mécaniques et projets. Je tiens donc à saluer nos partenaires externes, nos usines, l'équipe d'amélioration des affaires, l'équipe de gestion des

entrepreneurs et les entrepreneurs; c'est en travaillant en partenariat que nous sommes maintenant plus robustes et que nous pouvons ainsi nous soutenir les uns les autres », a mentionné Marie-Josée Boily, chef de service de la Gestion régionale des entrepreneurs.

Travaux et arrêts coordonnés par l'équipe

Plus de **60** arrêts majeurs planifiés par année



NEUF fournisseurs alliance mécanique coordonnés en 2018



Plus de **500** projets d'ingénierie



Rio Tinto

Discussion sur l'enjeu de la main-d'œuvre

Le 1^{er} mai dernier, Jean-François Nadeau, directeur général de Matières premières et Services Aluminium, a participé à une rencontre avec divers intervenants régionaux. Organisée par le journal Les Affaires, la rencontre avait pour objectif de discuter des conséquences de la pénurie de main-d'œuvre afin de trouver des pistes de solution.

D'entrée de jeu, les organisateurs ont présenté une étude de l'Institut de la statistique du Québec qui

s'est penchée sur l'indice de remplacement des retraités au Québec. Selon cette étude,



Assemblée des entrepreneurs et cadres participant au panel organisé par Les Affaires, à propos de l'enjeu de la main-d'œuvre.

seulement 65 % des départs à la retraite peuvent être comblés actuellement dans la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean. Et cette situation est commune à la majorité des régions du Québec. Au cours de la rencontre, plusieurs pistes de solution ont été explorées, comme celle d'alléger le système d'immigration afin de faciliter l'arrivée de nouvelle main-d'œuvre, de travailler à promouvoir la région pour contrer l'exode des jeunes ou de s'assurer que les étudiants soient formés dans les domaines d'avenir.

À propos de l'enjeu de la main-d'œuvre chez Rio Tinto, Jean-François Nadeau affirme en constatant les effets : « Nous avons un bon pouvoir d'attraction,

donc, la pénurie ne nous touche pas directement pour l'instant. Cependant, même si nous réussissons à combler nos besoins en termes d'employés, ce n'est pas le cas de tous nos entrepreneurs partenaires. »

Selon lui, si l'entreprise est peu touchée par la pénurie, c'est grâce à ses efforts constants pour se démarquer en tant qu'employeur : « Nous avons été nommés en 2019 parmi les *Meilleurs employeurs au Canada* et parmi les *Meilleurs employeurs pour les jeunes*. Plusieurs éléments expliquent cette reconnaissance, comme l'importance que nous attachons à la formation et à l'éducation. Nous offrons une aide aux frais de scolarité destinée aux

employés désirant poursuivre leurs études, des subventions pour les accréditations et le développement professionnel, un programme de mentorat et plus de 3000 modules d'apprentissage en ligne. »

Selon Jean-François Nadeau, les questions qui ont été soulevées lors de la discussion devront être approfondies : « C'était un échange très enrichissant, mais nous devons poursuivre la réflexion. Même si nous subissons moins les contrecoups de la pénurie, la réalité, c'est que si un employé décide de venir travailler avec nous, une autre entreprise, elle, se retrouve avec un employé en moins. C'est une situation socioéconomique à laquelle tous les employeurs devront s'ajuster. »

Crue printanière : Dame Nature a toujours le dernier mot

Au cours des dernières semaines, les équipes d'Énergie Électrique se sont affairées à gérer la crue printanière. Cette année, nous avons dû faire face à une crue tardive et importante. Sécurité, actions proactives et communication ont été les principes qui ont guidé les équipes.

« La sécurité du public est notre priorité numéro un et c'est ce qui guide toutes nos actions. La gestion de la crue est toujours un défi en soi, car nous devons aussi composer avec l'incertitude de la météo. Je tiens à souligner tout le travail et l'engagement des équipes pendant cette période importante, notamment les équipes d'hydrologie, des opérations, des communications et du Programme de stabilisation des berges », affirme Nathalie Morin, directrice générale, Énergie Électrique.

Dès le mois de mars, des mesures proactives ont été mises en place afin d'être en bonne position pour accueillir les apports d'eau. En effet, toutes les actions ont été réalisées pour minimiser la montée du lac Saint-Jean. Tous les déversoirs sur les rivières Petite Décharge et Grande Décharge ont été ouverts tôt dans la saison. De plus, la production a été réduite au minimum à la Centrale Chute-des-Passes, sur la rivière Péribonka, afin de retenir l'eau dans nos réservoirs en amont.

Malgré tout, des événements importants de pluie sont survenus alors que les apports naturels étaient les plus élevés, ce qui a fait en sorte d'augmenter le niveau du lac Saint-Jean.

« La pluie est arrivée au moment où nos apports étaient déjà au plus haut, en raison de la fonte de la neige plus tardive au nord de notre bassin », explique Bruno Larouche, expert hydrologue.

Plus de 3 000 scénarios par jour

Chaque jour, l'équipe d'hydrologues d'Énergie Électrique génère plus de 3 000 scénarios différents en fonction des prévisions météo et des données climatiques collectées depuis 1953.

Ces scénarios permettent ensuite d'établir des prévisions concernant le niveau que le lac Saint-Jean pourrait atteindre dans les jours à venir. Évidemment, ces prévisions sont dépendantes des précipitations et températures qui se concrétisent.

Sécurité près de nos installations

Nous vous rappelons de faire preuve de prudence aux abords de nos installations. Les débits sont importants à cette période de l'année et peuvent varier à tout moment. Tenez-vous loin des estacades et respectez toujours l'affichage en place et les mesures de sécurité comme les barrières, clôtures et signaux sonores.



Évacuateur no 1 à la Centrale Isle-Maligne.

Des communications constantes avec le milieu

Dès le début de la période de crue, plusieurs communications ont été réalisées dans le milieu afin d'informer les parties prenantes, les riverains et la population. Parmi celles-ci, notons :

- La diffusion régulière de bulletins *À prop'EAU*
- Le partage de données lors de rencontres avec le milieu
- Des appels réguliers avec la Sécurité publique, qui fait le lien avec les municipalités afin de partager la situation hydrique
- Des entrevues régulières et la tenue d'une conférence de presse avec les médias

Abonnez-vous à notre bulletin *À prop'EAU* sur le site d'Énergie Électrique www.energie.riotinto.com

Rio Tinto

Donner du sens à la détresse

Le 16 mai dernier, les employés qui agissent à titre d'aidants naturels ont participé à un colloque visant à démystifier la détresse psychologique et à parfaire leurs compétences afin de mieux aider un collègue en difficulté. Organisée par le comité régional des aidants naturels, l'activité a permis aux participants de recevoir certains outils afin d'être en mesure de mieux comprendre et de mieux agir en regard de cette réalité.

« Quand on parle d'aidant naturel, explique Mélanie Gagné, membre du comité régional des aidants naturels, nous faisons référence à des personnes de tous les niveaux de l'organisation qui sont sélectionnées, formées et soutenues pour offrir une écoute active. Lors d'une situation problématique, que ce soit en lien avec le travail ou non, elles sont aptes à aiguiller leurs collègues vers des ressources compétentes. »

Le conférencier invité, Louis Legault, psychologue de formation, a œuvré en milieu scolaire pendant 27 ans et

a notamment agi comme personne-ressource pour le bureau régional du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport. La conférence abordait la qualité du lien entre l'aidant et la personne en détresse, l'influence positive, les points de repère et la vulnérabilité.

À l'échelle régionale, le réseau comprend quelque 100 aidants naturels, présents dans la plupart des installations depuis plus de 20 ans déjà. Il est composé d'hommes, de femmes, de cadres, d'employés sur les quarts et

d'employés de bureau, afin de faire en sorte que les gens soient à l'aise lorsque vient le temps de se confier.

La direction régionale a démontré son appui aux aidants lors du mot de fermeture, en annonçant que le colloque se ferait désormais sur une base annuelle au lieu d'une fois aux deux ans. Une nouvelle qui a été chaleureusement accueillie par les personnes présentes.

Besoin d'un aidant naturel? Vous référer aux affiches apposées dans votre secteur!



Stéphanie Lavoie, Productivité et MPSA, Mélanie Gagné, Énergie Électrique, Richard Hébert, Grande-Baie, Laurent Garneau, Consult-Action, Bruno Turbide, Vaudreuil, Laterrière et UTB, Louis Legault, conférencier, Karine Gagné, Gestion des entrepreneurs, Jonathan Verreault, Solutions Technologiques Aluminium, Céline Laprise, Laterrière, Karine Bouchard, Grande-Baie et Dominic Robin, Arvida-AP60. Absents : Jonathan Bégin, Vaudreuil, Nicolas Maltais, Vaudreuil et Alexis Précourt, IPSF.

Le taux de production atteint de nouveaux sommets

Le site AP40 a connu un mois d'avril record pour sa production de métal chaud en enregistrant un taux de production moyen de 3032 kg d'aluminium liquide par cuve, par jour.

« Il s'agit de notre plus haut taux de production à vie, confirme Herman Vermette, surveillant de procédé, Électrolyse. C'est d'autant plus impressionnant que le record a été établi alors que nous avons diminué notre ampérage. »

Si Herman Vermette attribue une partie du succès du site à la nouvelle technologie de cuve implantée il y a deux ans, c'est le travail des différents départements qui retient son attention : « Il y a une belle chimie qui se passe dans l'usine. » Selon lui, l'effort collectif explique en grande partie le record nouvellement établi : « Tout le monde prend soin du département d'électrolyse. Qu'il s'agisse des anodes, de la coulée ou de l'entretien centralisé, tout le monde s'efforce de bien faire son travail, ce qui nous permet, au département d'électrolyse, de bien faire le nôtre. » Herman Vermette souligne que les résultats

enregistrés n'auraient pu être possibles sans l'expertise offerte par les analystes du Centre opérationnel, qui font partie intégrante de l'équipe d'AP40.

En plus de la technologie et du travail d'équipe, Herman Vermette fait l'éloge de la méthode de travail suivie par le département : « Nous sommes revenus à notre jeu de base. À l'électrolyse, nos employés sont à remercier également, on sent l'engagement de tous. Que ce soit nos changeurs d'anodes, siphonneurs, opérateurs dédiés, l'équipe de bain ou l'équipe des démarrages de cuves, ils tentent tous de suivre les méthodes standards. Lorsque nous suivons nos recettes, nous obtenons une meilleure coordination et nous sommes plus synchronisés, ce qui nous amène plus de stabilité et nous permet d'obtenir des chiffres comme celui du mois d'avril. »



Les membres de l'équipe d'opérations, sans qui le record de production n'aurait pas été possible.



Camil Tremblay, technicien mécanique, Entretien central, Pierre-Luc Côté, superviseur, Production et Entretien, Yannick Maltais, surveillant principal, Anodes, Ghislain Roy, surveillant principal, Électrolyse, Richard Gauthier, surveillant principal, Coulée, Simon Pilote, surveillant principal, Électrolyse et Herman Vermette, surveillant procédé, Électrolyse.

La production en chiffres



Taux record
3032 kg
par cuve par jour

Rendement Faraday

94,02%



Temps de remplacement des cuves :

6,1 jours

2,1 millions en création de valeur

L'équipe de l'entretien centralisé a de quoi être fière : ils ont débuté, il y a cinq ans, une nouvelle façon de penser qui privilégie la création de valeur lors des achats et réparations. Cette nouvelle culture a permis de sauver 2,1 millions de dollars en 2018. En 2019, on compte déjà 650 000 \$ de création de valeur.

« Cette façon de penser nous permet d'économiser jusqu'à 80 % du coût d'un bien et service, dit Sylvain Bouchard, chef de service entretien centralisé. La création de valeur, c'est une façon d'aborder les achats ou les remplacements d'équipement. La conscientisation se fait grâce à la connaissance de la valeur des biens et services. »

La création de valeur à l'entretien centralisé consiste à diminuer l'achat systématique de nouvel équipement lorsque survient un bris, de privilégier la réparation lorsque c'est possible ou de négocier les prix, par exemple.

Pour promouvoir le projet, l'équipe de l'entretien centralisé a fait une analogie entre le travail et la maison : lorsqu'il y a un bris chez soi, jeter le matériel n'est normalement pas la première option. Nous cherchons d'abord à le réparer à moindres coûts selon notre besoin. C'est la même



L'équipe de l'entretien centralisé qui participe avec engagement à la création de valeur dans le secteur.

mentalité que l'équipe de l'entretien centralisé a voulu instaurer.

Afin de bien implanter l'idée, l'équipe de l'entretien centralisé a fait la promotion des coûts évités :

« Lorsque les gens constatent tout ce qu'on économise, concrètement, ça les conscientise et les encourage », explique Sylvain Barrette, superviseur, Postes haute-tension. Sylvain Bouchard

tient à remercier tous les cadres et syndiqués qui sont très actifs et engagés dans cette façon de penser.

Exemples de création de valeur

Ajout d'une couche de réfractaire dans les cônes des chambres de combustion, économie de **75 000 \$**, chaque année.

Changements apportés aux évacuateurs de fumée dans le garage permet de sauver des coûts, en plus d'apporter des améliorations en santé et sécurité.

Réparation des tubes au coût de **200 \$** au lieu de les changer au coût de **2 000 \$**.

Grâce au savoir-faire des gens, la source d'un bris de roulement sur les têtes de compresseurs peut être détectée. Le remplacement du roulement endommagé est de **5 000 à 10 000 \$** alors que le remplacement de la tête était de **50 000 à 100 000 \$**.



Pionnier inspirant



Lorenzo Néron Mécanicien d'entretien

Lorenzo Néron travaille comme mécanicien d'entretien aux centrales Chute-du-Diable et Chute-à-la-Savane, un poste qu'il exerce depuis 40 ans. Ancien travailleur de la construction, Lorenzo Néron explique les motivations derrière sa longue carrière chez Rio Tinto. À l'aube de la retraite, cet homme d'expérience est le pionnier du mois de mai.

Q. Pourquoi choisir Rio Tinto, il y a 40 ans ?

À l'époque, je travaillais dans le domaine de la construction. Tout comme aujourd'hui, ce n'était pas un milieu qui était réputé pour la stabilité. Lorsque j'ai vu que Rio Tinto était en période d'embauche, je me suis dit que ça pourrait m'apporter une sécurité d'emploi que je n'avais pas et que je recherchais. J'ai donc sauté sur l'occasion.

Q. Est-ce que vous vous attendiez à travailler encore chez Rio Tinto, 40 ans plus tard ?

Je ne dirais pas que je m'y attendais, mais lorsqu'on choisissait un emploi, dans ce temps-là, c'était pour la vie ! Moi qui cherchais de la stabilité, j'ai été servi.

Q. Quelles sont vos plus grandes qualités comme travailleur chez Rio Tinto ?

Je crois que je suis quelqu'un de très travaillant, qui met le cœur à l'ouvrage. Je suis une personne très respectueuse de mes collègues, mais aussi de mon employeur. Je pense que ma principale qualité, c'est assurément le respect que j'ai envers mon travail. Même après 40 ans, c'est encore une priorité pour moi de bien faire les choses et d'accomplir mes tâches de façon consciencieuse.

Q. Quels sont les projets qui vous ont marqué ?

J'ai travaillé sur le projet de réfection majeure, à la réfection des groupes turbines-alternateurs sur la rivière Péribonka. Je me souviens aussi qu'à l'époque, en 1979, on accédait au réservoir Bonnard par bateau-remorqueur, car il n'y avait pas de route. Il fallait près de 14 h pour s'y rendre !

Q. Est-ce que vous allez vous ennuyer ?

En 40 ans, j'ai vu plusieurs personnes arriver et partir ! Cependant, j'ai beaucoup d'amis dans l'équipe ; il est certain que je vais m'ennuyer d'eux. Mais, après 40 ans, je pense avoir bien mérité ma retraite !

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

Matières premières et Services | Vaudreuil

L'Usine d'extraction de l'oxalate reprend du service

Hors service depuis plus de 15 ans, l'Usine d'extraction de l'oxalate (UEO) de l'Usine Vaudreuil a été redémarrée au terme d'un imposant projet de mise à niveau au coût d'un peu plus de 4 millions de dollars. La réouverture permet à l'Usine Vaudreuil de gagner en flexibilité par rapport aux mélanges de bauxite pouvant être utilisés pour produire de l'alumine.

L'Usine d'extraction de l'oxalate fait partie des installations qui agissent comme « régulateur » dans le procédé Bayer qui permet d'extraire l'alumine de la bauxite. L'oxalate est une impureté dont la teneur peut varier dans la liqueur, selon les sources d'approvisionnement en bauxite. Pour certaines bauxites, cette étape d'extraction n'est pas nécessaire, ce qui explique que l'Usine d'extraction de l'oxalate a été inutilisée pendant toutes ces années.

Aujourd'hui, la situation a changé : « Nous nous attendons à ce que les sources de bauxite varient davantage et nous devons avoir la flexibilité requise pour la traiter »,

mentionne Anne Wittmeyer, Ceinture noire, chargée de gérer le projet. Pour y arriver, il a fallu réanimer des installations mises en dormance et les remettre aux standards d'aujourd'hui en impliquant une quarantaine de personnes sur le chantier. Une année et demie a été nécessaire à l'équipe pluridisciplinaire regroupant ingénierie, groupe technique, entretien et opérations pour compléter le redémarrage.

Autre caractéristique du projet, il fallait reconstruire le bagage de connaissance permettant de faire fonctionner l'usine. « Nous n'avions plus personne sur place qui avait

déjà opéré l'usine, poursuit Anne Wittmeyer. Nous avons dû ressortir les vieux livres pour que nos équipes d'opérateurs et de techniciens apprennent les procédures. »

Certains équipements ont dû être reconstruits pour se conformer aux normes modernes, notamment le contrôle des rejets à l'atmosphère ainsi que la capacité du matériel à supporter la haute pression générée par les températures élevées de traitement. « Les règles ont changé depuis 15 ans, souligne le superviseur à l'opération et maintenance, Frédéric Gravel. La sécurité de procédé et l'opération ont beaucoup été améliorées depuis,



Une année et demie a été nécessaire à l'équipe pluridisciplinaire regroupant ingénierie, groupe technique, entretien et opérations pour compléter le redémarrage.

alors il fallait se moderniser. » Des tests ont permis de vérifier le bon fonctionnement de l'usine qui est maintenant prête pour les premiers arrivages de bauxite qui nécessiteront l'étape d'extraction

de l'oxalate. Après une pause de 15 ans, cette installation reprendra alors vie, permettant d'éviter des pertes de production en assurant la qualité de l'alumine produite à Vaudreuil.

Réfection des 96 chambres des deux fours Péchiney en 96 jours

En vue de la modernisation du système de contrôle des feux, le centre des anodes a récemment procédé à la réfection des coins et transversaux des chambres des deux fours Péchiney. Le travail, qui demandait la réfection des 96 chambres, a été effectué dans un temps exceptionnel de 96 jours grâce à une coordination exemplaire des équipes d'opération et de projets. Les travaux représentent un investissement de 2 millions de dollars et visent à améliorer l'étanchéité des fours et à rectifier l'alignement des murs.

Antoine Morin, coordonnateur des investissements et représentant projets stratégiques, explique que le travail est le fruit d'une parfaite synchronisation au niveau des équipes impliquées : « Lors de la réfection des chambres à fours, il ne peut pas y avoir d'arrêt des opérations, car les feux sont

tous synchronisés. Pour réussir à compléter une chambre par jour, nous avons dû planifier les opérations de manière très rigoureuse. »

Si le travail n'est pas accompli dans la journée, la chambre à fours est inaccessible pendant les deux

semaines suivantes, puisque la température doit s'ajuster avant de pouvoir y travailler de nouveau. « La plus grande inquiétude du projet était de ne pas avoir le temps de finir une chambre en une journée, explique Yves Tremblay, technicien responsable des réfractaires. Le cas échéant, les employés auraient été

en train de travailler sur une autre chambre au moment de pouvoir poursuivre les travaux, ce qui aurait augmenté la durée du projet de réfection de plusieurs mois. »

Les bénéfices engendrés par les travaux se font déjà sentir. « Nous avons un meilleur contrôle du

procédé et nous atteignons les cibles de température plus efficacement », souligne Audrey Murray-Chiasson, surveillante de procédé.



Les travaux en chiffres

DEUX
fours Péchiney

14 000
heures
de travail



96
chambres
à fours

ZÉRO
blessure
consignable

400
tonnes
de briques



L'équipe qui a coordonné les travaux de nettoyage des chambres à fours.

Des étudiants du domaine de la santé pour l'été

En poste jusqu'au 23 août prochain, nous leur souhaitons la bienvenue et bonne saison estivale!

SUR LA PHOTO ►

Roxane Gagné, MPSA, étudiante en soins infirmiers, Julie-Pier Boudreault, MPSA, étudiante en ergothérapie, Renée Simard, superviseure, Infirmerie, Myriam Hardy, AP40, étudiante en kinésiologie, Pierre Aube, infirmier, Samuel Pedneault, Grande-Baie, étudiant en chiroprathie et Joey Hudon, Laterrière, étudiant en soins infirmiers.



Nettoyage des collecteurs des CTG

Les enjeux actuels d'amélioration de la performance des centres de traitement de gaz (CTG) au site de Grande-Baie nécessitent de faire les choses plus rapidement et efficacement afin d'atteindre les cibles d'émission de fluorure d'hydrogène. Le nettoyage des collecteurs était une étape importante et un défi de taille en termes d'échéancier. Une coordination exemplaire a permis de nettoyer 44 collecteurs des CTG du site de Grande-Baie en seulement quatre mois.

Laurent Grenier, leader sectoriel, Électrolyse, et Lisa Laforte, surveillante principale, Services opérations, sont très fiers du travail accompli par les équipes impliquées : « Le succès du projet est le résultat d'un travail de synergie entre les

opérations, les entrepreneurs et l'entretien, explique Laurent Grenier. Le principal enjeu a été l'optimisation de la séquence des travaux. »

Le nettoyage des collecteurs est plus difficile en période de chaleur, c'est

pourquoi l'objectif était d'effectuer l'ensemble du projet avant l'été, afin d'éviter d'ajouter une contrainte thermique. « Notre défi, c'était d'être le plus efficace possible, indique Lisa Laforte. Nous avons dû travailler en étroite collaboration avec les

divers entrepreneurs responsables du nettoyage afin d'optimiser le temps de travail. Évidemment, notre principale priorité était la sécurité. Nous avons mis l'accent sur celle-ci, et non sur la rapidité. »

Le nettoyage des collecteurs est une tâche colossale. Les trois centres de traitement de gaz du site de Grande-Baie contiennent chacun 22 collecteurs, munis chacun de 352 filtres. Le projet s'effectuait en deux phases, centralisées autour de deux CTG. Au total, 44 collecteurs ont été nettoyés : « Nous avons remplacé 15 488 filtres, précise Lisa Laforte. Nous étions en mesure

de nettoyer trois collecteurs par semaine, ce qui est un excellent rythme de travail. »

Pour en arriver à de tels résultats, Lisa Laforte explique que des unités de travail ont dû être combinées, afin que l'arrêt momentané des collecteurs ne nuise pas aux opérations. Afin que le temps des travaux soit optimal, la coordination entre chaque équipe était critique. Le travail était organisé de manière à ce que chaque tâche effectuée par un travailleur soit aussitôt suivie par une seconde tâche. Le projet a mobilisé environ 30 personnes pendant quatre mois.



L'équipe qui a travaillé sans relâche afin que le travail soit effectué le plus rapidement possible. Plusieurs collecteurs sont visibles à l'arrière-plan.

Le projet en chiffres



19 semaines

DEUX
phases (1 et 3)

44 collecteurs
(22 par phase)

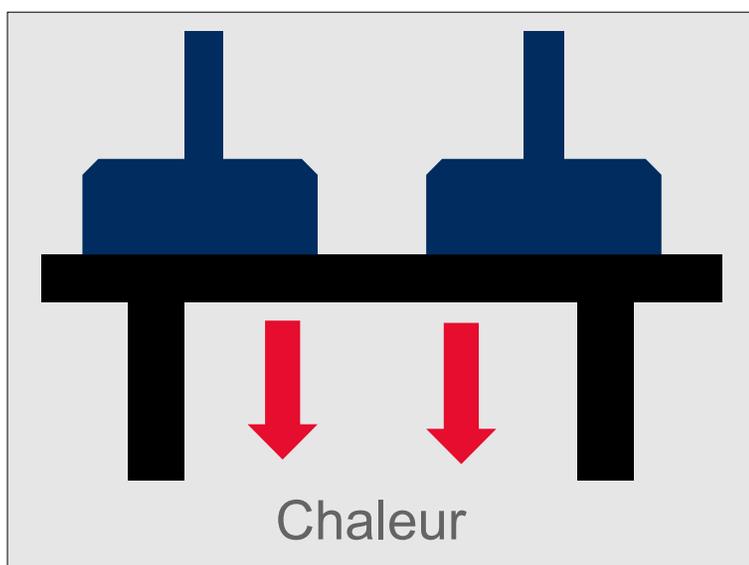
15 488 filtres
(352 par collecteur)



30
travailleurs
mobilisés

Des cabarets radiants pour refroidir les mégots d'anodes

Dans le cadre de l'initiative *Pioneering Pitch* mise en place par Rio Tinto l'année dernière, le site de Laterrière a développé un projet pilote permettant de refroidir plus efficacement les mégots d'anodes, ce qui permet de diminuer les émissions de gaz fluoré.



De par sa conception et ses matériaux, le cabaret augmentera la vitesse de refroidissement des mégots d'anodes afin que les rejets de fluorures gazeux diminuent de plus de 30 %.

Michel Dubé, surveillant principal, Électrolyse, explique que l'innovation a été conçue dans une optique de respect des politiques environnementales : « Puisque l'usine est située assez près de la population, nous avons des normes environnementales très rigoureuses à respecter et nous cherchons toujours à atteindre de nouvelles cibles. C'est comme ça que nous avons eu l'idée des cabarets radiants, dont le but est de réduire les contaminants potentiels dans l'environnement. »

Le système qui a été présenté au *Pioneering Pitch* a été reconnu parmi plusieurs autres projets, en Amérique du Nord et en Europe. « Nous avons obtenu un financement de 100 000 \$ de la part de Rio Tinto, ce qui nous a permis de nous allier à une firme de la région pour conceptualiser le

projet en laboratoire. Le processus a été chapeauté par le Centre de recherche et de développement Arvida », poursuit Michel Dubé.

Le système de changement d'anodes actuel prévoit des tables qui ont un rôle d'isolant, plutôt que de refroidisseur. Les cabarets radiants, quant à eux, visent l'extraction de la chaleur du mégot à l'aide de radiation. La diminution de la chaleur permet de diminuer les émissions de gaz fluoré, puisque ce dernier est directement lié à la chaleur. Un refroidissement plus rapide indique donc une diminution des gaz fluorés.

Michel Dubé indique que les résultats observés ont été au-delà des premiers pronostics : « Au départ, nous nous attendions à une diminution de 30 % des gaz émis lors

du refroidissement des mégots. Nous avons effectué des tests sur les deux types de cabarets que nous avons à Laterrière. Lors de la phase d'essai sur des cabarets échantillons, nous avons mesuré un refroidissement de 60 % sur la population la plus grande de cabarets, et de 30 % sur la plus petite, ce qui dépasse toutes nos attentes. »

Michel Dubé précise que le projet pilote est maintenant en phase finale : « Nous sommes présentement en train de vérifier si la technologie s'applique à des cabarets de dimensions et de poids réguliers. Nous voulons savoir si le projet est industrialisable, afin de confirmer s'il peut être instauré non seulement au site Laterrière, mais aussi dans d'autres usines. »

VAUDREUIL 2022 PHASE 01

L'état d'avancement du chantier

Dans cette section spéciale, vous trouverez de l'information sur l'avancement des travaux du chantier pour la phase 1 du projet Vaudreuil 2022. Également, des portraits d'employés seront publiés afin de connaître un peu plus les pionniers inspirants qui travaillent fort pour assurer un futur à l'Usine Vaudreuil.



PORTRAIT D'UN EMPLOYÉ

DANY BONNEAU

Ingénieur d'entretien,
Centre de calcination

Dany Bonneau a débuté son parcours chez Rio Tinto en 2008. Après avoir passé 15 ans dans le Nord-du-Québec, où il œuvrait à la transformation du bois, il est revenu s'établir au Saguenay pour commencer sa carrière en tant que fiabiliste, pour le centre de calcination et le broyage humide de la bauxite (BHB), à l'Usine Vaudreuil.

Diplômé en génie mécanique à l'Université du Québec à Chicoutimi (UQAC), Dany a été ingénieur d'entretien mécanique à Hydrate Est et au BHB, rôle qu'il occupe aujourd'hui au centre de calcination. Son travail consiste en grande partie à s'assurer du maintien des actifs et du respect des programmes d'entretien, afin que les équipements demeurent en excellente condition. Il doit également valider que les projets concernant son secteur soient réalisés et contribuent à son amélioration.

Sa grande expertise en conception mécanique explique le rôle qui lui a été conféré au sein du projet Vaudreuil 2022, phase 1. Dany est responsable de supporter le choix des composantes et de sélectionner les équipements, afin qu'ils soient conformes aux normes Rio Tinto en termes de sécurité, de fiabilité et de maintenabilité.

Son prochain défi sera d'être l'œil du mainteneur : « Nous devons nous assurer de la pérennité de la maintenance afin que les machines que nous achetons aujourd'hui remplissent leur mission pour la durée de vie attendue », explique-t-il. Dany continue de participer au projet Vaudreuil 2022 en supportant les nouvelles équipes d'opération et d'entretien.

Plus de 300 travailleurs au chantier

L'activité est à son maximum au chantier avec plus de 300 travailleurs répartis sur trois sites distincts. Au site de disposition de résidus de bauxite (SDRB), l'entrepreneur Fernand Gilbert poursuit les travaux de remblai à la station de chargement des camions et celui du bétonnage de la base du convoyeur principal. Au total, c'est 1 900 m³ de béton qui seront nécessaires pour réaliser la fondation de l'empileur.

Le bâtiment BOPILE, situé à l'Usine Vaudreuil, accueille désormais les deux nouvelles pompes GEHO. Les travaux d'assemblage de la tuyauterie et du râtelier se poursuivent. Technosoude a réalisé les raccordements finaux des pompes qui permettront de propulser les résidus vers l'Usine de filtration. La mise en place des dormants du corridor OD, qui relie le BOPILE à l'Usine de filtration, est terminée et l'installation des lignes de retour du filtrat est débutée.

Du côté de l'Usine de filtration, le revêtement de la salle électrique modulaire est complété et les électriciens de Black & McDonald sont maintenant à l'intérieur afin de raccorder les câbles des différentes sections. Au total, c'est plus de 40 000 mètres de câbles qui seront tirés, reliant les équipements de l'usine vers la salle

électrique. Les travaux de tuyauterie, menés par MACO, évoluent également à bon rythme, c'est 3 800 mètres de tuyauterie, soit un peu plus de 80 % des travaux qui sont complétés. À

l'extérieur, Fabmec a procédé à l'installation des 500 premiers mètres du convoyeur principal et traverse le stationnement du fluorure d'un bout à l'autre.



L'activité est à son maximum au chantier avec plus de 300 travailleurs répartis sur trois sites distincts.

Vivre un démarrage : une opportunité saisie par l'équipe de l'Usine Vaudreuil

La mise en service d'une usine et d'un nouvel équipement majeur représentent un énorme défi opérationnel. Plusieurs facteurs doivent être évalués et, même, être « prédits » afin de réaliser un démarrage exemplaire en termes de santé, sécurité, environnement, délais et coûts.

Et si nous pouvions prévoir l'imprévisible pour le démarrage de l'Usine de filtration ? C'est ce que deux membres de l'Usine Vaudreuil tentent de faire. Impliqués de très près dans la mise en service des filtres-presses, du même type que ceux du projet Vaudreuil 2022 phase 1, d'une raffinerie d'alumine aux Émirats arabes unis, Jean Mimeault, ingénieur entretien, Hydrate Est, et Nicolas-Alexandre Bouchard, consultant procédé Bayer saisisent toutes les opportunités afin d'acquérir de l'expérience.

Sur place depuis 65 jours, leur rôle est de prendre le maximum d'information liée au démarrage des équipements, de vivre les nombreuses situations problématiques et ainsi éviter de les reproduire ici. « Ce qu'ils ont acquis est un énorme privilège et cela va nous permettre d'effectuer un démarrage encore plus efficace de la nouvelle usine de filtration et ainsi atteindre nos cibles de production plus rapidement », souligne Claude Lalancette, coordonnateur, Usine de filtration.

« Nous sommes impatients de les accueillir au chantier et très heureux de pouvoir désormais compter sur leur précieux savoir », ajoute-t-il.

◀ Jean Mimeault, ingénieur entretien, Hydrate Est, et Nicolas-Alexandre Bouchard, consultant procédé Bayer, saisisent toutes les opportunités afin d'acquérir de l'expérience.



Pour plus d'informations :

 www.consultationsvaudreuil.com

 Consultations Vaudreuil

 Vaudreuil 2022, phase 1

Une collaboration aux résultats exceptionnels

La collaboration entre les employés du Centre opérationnel aluminium (COA) et ceux du centre d'électrolyse Ouest (CEO) a contribué à l'atteinte des meilleurs résultats de production en dix ans. Les algorithmes de surveillance des cuves qui ont été développés par les employés du COA ont notamment fait diminuer drastiquement le nombre de cuves perdues pour opération et augmenter les arrêts préventifs.

Magellan Charbonneau, surveillant, indique que les analyses du COA permettent d'intervenir plus rapidement sur les cuves à haut

risque de percer : « Les algorithmes font en sorte qu'il est désormais possible d'identifier quelle cuve est à surveiller et laquelle est à prioriser.

Évidemment, tout cela permet de diminuer grandement les pertes de cuves. » Joanie Drouin, surveillante de procédé, SOPE-CEO, confirme

qu'une augmentation d'arrêts préventifs de 40 % a été obtenue depuis l'utilisation des algorithmes : « Grâce à notre travail avec le COA, nous sommes passés à 70 % de cuves arrêtées préventivement, ce qui est excellent. »

Caroline Poulin, ingénieure de procédé, confirme que les effets sont positifs et constants : « Il y a une belle communication entre les deux parties. Le COA agit en préventif. Lorsqu'il nous signale quelque chose, nous sommes en mesure de prendre action rapidement afin d'éviter des surprises, des accidents ou des pertes. »

Parmi les succès enregistrés, Denis Lacoursière, superviseur, met l'accent sur l'identification des cuves mauves, soit les cuves ayant plus de risques de percer puisqu'elles ont reçu un plus haut voltage au cours de leur vie : « Suite aux analyses du COA, les opérateurs sont maintenant en mesure de diminuer le voltage de ces cuves afin de les conserver plus longtemps. »

L'efficacité de la collaboration s'explique par plusieurs facteurs, notamment la complicité entre les employés des deux centres. Simon Tremblay, analyste, qualifie le COA de bras droit, précisant que le travail effectué permet aux opérateurs d'être plus rapides et efficaces. Alexandre Gilbert-Perreault, opérateur, renchérit : « La communication avec le COA permet de prévenir les oublis ou encore de pallier immédiatement à un problème, par exemple, un manque de matériau. »

La mise en place d'algorithmes de surveillance des cuves s'inscrit en continuité du processus des boucles d'escalade instaurées l'an dernier au CEO. « La clarification des rôles et responsabilités accompagnée de ces algorithmes de prévention font en sorte qu'il est désormais rare d'avoir à demander du support aux superviseurs ou surveillant », explique Jean-Luc Allard, surveillant, COA.



Caroline Poulin, ingénieure procédé, Magellan Charbonneau, surveillant principal, Electrolyse, Denis Lacoursière, superviseur, Electrolyse, Simon Tremblay, analyste, Alexandre Gilbert-Perreault, opérateur, Joanie Drouin, surveillante procédé et Yvan Belley, analyste, Centre opérationnel.

Rectification

Une erreur s'est produite dans l'article *Blitz ceinture verte à l'Usine de Fluorure* publié dans l'édition du mois d'avril 2019. Voici la photo qui aurait dû paraître avec l'article.



Sur la photo : Sébastien Delisle, Maxime Fortin, Olivier Lachance, Denis Foucault, Étienne Gagnon, Éric Simard, Charles Alexandre Tremblay, Johnnie McMartin, Dany Gauthier et Mike O'Brien.

Avis de décès

LESIEUR, Fernand D.

Est décédé le 14 décembre 2018, à l'âge de 88 ans, Fernand Lesieur de Shawinigan. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 39 ans, il était au service de l'Usine Shawinigan au moment de sa retraite.

GAUVREAU, Marcel

Est décédé le 10 janvier 2019, à l'âge de 87 ans, Marcel Gauvreau, originaire de Jonquière, demeurant à Saint-Augustin-de-Desmaures. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 40 ans, il était au service de l'Usine Arvida au moment de sa retraite.

GIRARD, Maurice

Est décédé le 11 février 2019, à l'âge de 84 ans, Maurice Girard de Jonquière. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 40 ans, il était au service de l'Usine Laterrière au moment de sa retraite.

LAVOIE, Robert

Est décédé le 11 mars 2019, à l'âge de 69 ans, Robert Lavoie de Chicoutimi. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 29 ans, il était au service de l'Usine Vaudreuil Fluorure au moment de sa retraite.

DALLAIRE, Jean-Nil

Est décédé le 22 mars 2019, à l'âge de 89 ans, Jean-Nil Dallaire de Chicoutimi. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 40 ans, il était au service de l'Usine Arvida au moment de sa retraite.

PERRON, Camille

Est décédé le 25 mars 2019, à l'âge de 84 ans, Camille Perron de Chicoutimi. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 34 ans, il était au service de l'Usine Arvida au moment de sa retraite.

PROULX, Camille

Est décédé le 31 mars 2019, à l'âge de 87 ans, Camille Proulx de Jonquière. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 35 ans, il était au service de l'Usine Vaudreuil au moment de sa retraite.

FOURNIER, Lionel

Est décédé le 3 avril 2019, à l'âge de 78 ans, Lionel Fournier de Lac-Bouchette. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 22 ans, il était au service de l'Usine Arvida au moment de sa retraite.

GIRARD, Richard

Est décédé le 5 avril 2019, à l'âge de 93 ans, Richard Girard d'Alma. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 35 ans, il était au service de l'Usine Alma (anciennement Isle-Maligne) au moment de sa retraite.

GAGNON, Lionel

Est décédé le 7 avril 2019, à l'âge de 94 ans, Lionel Gagnon d'Alma. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 41 ans, il était au service de l'Usine Alma (anciennement Isle-Maligne) au moment de sa retraite.

PROULX, Elmer

Est décédé le 7 avril 2019, à l'âge de 91 ans, Elmer Proulx de Jonquière. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 39 ans, il était au service de l'Usine Vaudreuil au moment de sa retraite.



Les **BONS COUPS** de nos usines

Matières premières et Services Aluminium | Vaudreuil

Entretien des unités : quand proactivité est synonyme de sécurité

L'Usine Vaudreuil vient de réaliser le septième arrêt d'entretien consécutif des unités de digestion sans blessure à Hydrate Ouest. Martin Lavoie, directeur des opérations, explique que plusieurs moyens ont été mis en place afin d'en arriver à ce résultat : « Nous avons décidé de faire des rencontres de planification d'arrêt. Lorsque nous préparons l'arrêt d'entretien, nous sommes en mesure d'identifier et de prévenir les situations qui présentent certains risques. Au cours de ces rencontres, nous travaillons à conscientiser les travailleurs et les incitons à demander de l'aide en cas de doute. Je crois que ce qui explique que nous en soyons à notre 7^e arrêt consécutif

sans blessure, c'est l'augmentation de l'efficacité des rencontres avec le temps. »

Les rencontres de début d'arrêt sont l'occasion de mettre de l'avant la sécurité des travailleurs : « Même si les arrêts d'entretien doivent être faits dans une optique de productivité, l'emphase est mise avant tout sur la sécurité plutôt que la rapidité. Une blessure est beaucoup moins productive que de simplement prendre le temps de faire les choses de façon sécuritaire », souligne Martin Lavoie.

Lors des arrêts d'entretien, entre 40 et 60 personnes peuvent circuler



Le 7^e arrêt consécutif à se dérouler sans blessures à l'Usine Vaudreuil est le résultat d'une excellente coordination entre les personnes impliquées.

dans un même espace restreint, où les risques de contamination croisée et de décharge d'énergie sont toujours présents. En plus des rencontres de début d'arrêt, Martin

Lavoie croit que la présence accrue de leaders sur le plancher contribue aux résultats observés en matière de sécurité : « Nous nous assurons de faire en sorte que les leaders

soient de plus en plus visibles sur le plancher, pour que les travailleurs puissent les consulter rapidement s'ils ont des questions. »

Aluminerie Saguenay-Lac-Saint-Jean | AP40

Formation sur le thème de la survie en forêt



À l'occasion de la semaine de la santé, sécurité et environnement (SSE), qui se déroulait au mois de mai, le Comité Santé Sécurité (CSS) d'AP40 a mis en place plusieurs activités pour promouvoir la santé et la sécurité.

Michel Tremblay, formateur en sauvetage chez Énergie Électrique, mais surtout passionné du domaine de la survie en forêt, était l'invité d'honneur de la semaine. « L'objectif était de faire un lien entre la forêt et ce qui se passe en installation, explique Claudia Girard, partenaire d'affaires SSE, AP40. Les activités qui se déroulent en forêt, comme la chasse et la pêche, sont très populaires parmi nos travailleurs. Les conférences avaient donc pour objectif de montrer les ressemblances entre une bonne préparation en forêt et une bonne préparation avant d'effectuer une tâche de travail. Dans les deux cas, le but est d'éviter de se retrouver en situation critique. »

Le comité avait également invité Héma-Québec et Plasmavie. « Nous voulions sensibiliser les employés, particulièrement au don de plasma, souligne Claudia Girard. Le kiosque permettait d'identifier son groupe sanguin, mais aussi de savoir si l'on peut être un donneur de plasma ou non. En général, les gens sont très informés par rapport au don de sang, mais sont un peu moins familiers avec le don de plasma, qui est pourtant essentiel. Grâce aux bénévoles qui étaient présents, nos employés ont pu en apprendre davantage sur le sujet. »

Matières premières et Services Aluminium

Tournoi aux allures professionnelles

Des employés de Matières premières et Services Aluminium (MPSA) ont eu l'idée de mettre en place un tournoi de hockey amical qui a eu lieu la fin de semaine du 12 avril. L'activité a été l'occasion de renforcer l'esprit d'équipe en rassemblant 80 personnes issues de MPSA et quelques invités des autres sites de la région. « Nous voulions unifier les employés de tout le site. Nous avons donc décidé de faire un repêchage où les participants seraient choisis par les capitaines, ce qui permettait aux gens de se rencontrer avant le tournoi », mentionne Serge Tremblay. Huit équipes ont été formées et ont été nommées par des noms originaux en lien avec la production d'aluminium, comme la bauxite (équipe orange) et le caustique (équipe jaune). La formule de repêchage a permis de regrouper les joueurs sous une forme conviviale et de se distancer de la forme traditionnelle des équipes composées selon l'usine d'appartenance. À la manière des plus grandes ligue, le joueur repêché se présentait sur la scène pour recevoir son chandail et sa casquette avec sa chanson préférée en trame sonore et une brève description des qualités du joueur au micro par l'animateur.

Le tournoi s'est déroulé au Centre Georges-Vézina dans un contexte qui rappelle celui des Saguenéens de Chicoutimi : « Les organisateurs, Événements 2M, ont travaillé de manière très professionnelle. Tout y était : musique, chronomètre, arbitres, en plus d'un dîner offert aux personnes sur place », ajoute Serge Tremblay. En plus de la présence de leur famille, les joueurs ont eu la visite-surprise de Jean-Sébastien Jacques, chef de la direction de Rio Tinto, accompagné de Gervais Jacques, directeur exécutif, Opérations-Atlantique. Jean-François Nadeau, directeur général de MPSA, a pris part au tournoi comme défenseur sur l'équipe Le Caustique.

Merci au comité organisateur composé de Simon Tremblay, Martin Simard, Michel Munger, Patrice Brassard, Sylvain Roy, Marc-André Allard, Mathieu St-Gelais, François Laforge et Serge Tremblay.



Les équipes gagnantes : A - Le Caustique (jaune), B - La Louise (rouge), C - Le Carbone (noir) et D - Le Coke vert (vert).



Implication sociale et ouverture envers le milieu



Rio Tinto cultive la fibre scientifique de la jeunesse

Technoscience Saguenay-Lac-Saint-Jean et Rio Tinto travaillent ensemble afin de promouvoir l'attrait des sciences chez les jeunes. Le partenariat représente un investissement d'environ 25 000 \$ pour Rio Tinto. Le Groupe est conscient de l'importance des sciences au sein de l'entreprise, c'est pourquoi il participe à la formation des scientifiques de demain!

Un laboratoire d'innovation créé pour la persévérance scolaire



Rio Tinto et le Conseil régional de prévention de l'abandon scolaire (CRÉPAS) sont fiers d'annoncer un investissement de 300 000 \$ sur 3 ans pour le projet Dans la mire. Xuân-Lan Vu, chef de service, Communications et Communauté, représentait Rio Tinto lors de la conférence de presse, qui s'est tenue en présence d'élèves.

Cette initiative est en place depuis le printemps 2017 et permet de mobiliser des acteurs provenant de divers secteurs d'activité reliés à l'apprentissage. Basée sur les besoins de la communauté, elle supporte l'expérimentation de différentes approches favorisant la persévérance scolaire. Les activités organisées par le projet sont diversifiées, allant de la réalisation d'une fresque au Mont Lac-Vert jusqu'à une expédition de quelques jours en nature.

« Nous sommes très fiers de soutenir depuis plus de 20 ans maintenant les différents travaux et initiatives du CRÉPAS. Nous sommes privilégiés de pouvoir compter sur des organismes dynamiques, dévoués et compétents comme le CRÉPAS. Nous avons un rôle important à jouer comme citoyen corporatif et je remercie chaleureusement l'ensemble des partenaires et experts qui font grandir nos jeunes, nos communautés de demain », a souligné Xuân-Lan Vu.

L'investissement de Rio Tinto permet d'implanter le laboratoire Dans la mire à l'école secondaire Curé-Hébert d'Hébertville. L'entreprise participe à plusieurs initiatives régionales visant à encourager la persévérance scolaire, et ce, du primaire jusqu'à l'université. L'entreprise remet chaque année plusieurs bourses d'études tant au niveau collégiale qu'universitaire.

15^e édition du Gala du mérite économique



C'est le 4 avril dernier que se tenait le Gala du mérite économique de la Chambre de commerce et d'industrie Saguenay-Le-Fjord, activité dont Rio Tinto est partenaire depuis maintenant six ans.

Jean-François Nadeau, directeur général, Matières premières et Services Aluminium, représentait l'entreprise lors de l'événement. « L'expertise et le savoir-faire de nos employés sont notre force, mais nous sommes aussi privilégiés de pouvoir compter sur des partenaires, entreprises régionales et fournisseurs aussi compétents, talentueux et dynamiques. Si nous grandissons en tant qu'entreprise, c'est en grande partie grâce aux gens avec qui nous établissons des partenariats », souligne Jean-François Nadeau. En plus des récipiendaires dans les différentes catégories, la 15^e édition du Gala du mérite économique mettait en lumière 15 personnalités et familles d'affaires qui ont marqué le développement socioéconomique du Saguenay-Lac-Saint-Jean. Rio Tinto est fier de soutenir le Gala et de contribuer à reconnaître les réalisations, l'expertise et les succès des entreprises d'ici.

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 leurs pairs.

Michel Julien, conseiller principal, meilleures pratiques Coulée, mentionne que le Centre opérationnel (CO) a officiellement lancé son programme de poste de travail actif. Enseignée par Valérie Savoie, kinésologue chez Olympe, et Ivanca Lalancette, conseillère senior Santé, Sécurité et Environnement, une banque d'exercices pouvant être effectués au travail ainsi que divers équipements ont été mis à la disposition des employés. En améliorant leur posture au travail, les travailleurs peuvent bénéficier des effets positifs de l'activité physique sur le bien-être psychologique.



J'AIME RÉPONDRE PARTAGER

Jean-Francois Leblanc, directeur, a eu le privilège de remettre un prix Arthur à Patrice Brassard, technicien épuration à l'Usine Arvida. Patrice est un homme déterminé, engagé et d'un grand dévouement pour son travail. Il est impliqué dans plusieurs projets stratégiques liés à la prolongation de l'opération de l'Usine Arvida. Merci Patrice pour ton travail intense, ton professionnalisme et ton leadership.



J'AIME RÉPONDRE PARTAGER

Jean Beaulieu, conseiller principal en automation, souligne que le 5 mars dernier, le site de Grande-Baie basculait une première cuve vers ALPSYS, nouveau système de contrôle des cuves. Cet investissement permet d'assurer la pérennité de l'usine pour les prochaines décennies. Aujourd'hui, déjà 159 cuves ont été basculées, et l'équipe continue de travailler très fort pour faire basculer l'ensemble des 384 cuves de l'usine. Merci à tous les gens impliqués dans le projet.



J'AIME RÉPONDRE PARTAGER

Mélanie Simard, conseillère Communications et Communautés, souligne le passage d'une équipe de tournage dans la région pour capter des images et des témoignages de nos employés et partenaires pour la campagne #notrecanada. Merci à ceux et celles qui ont généreusement accepté de nous donner de leur temps et qui ont partagé quelques moments de leur vie personnelle en nous accueillant chez eux. Suivez nos pages Facebook, Instagram, Twitter et LinkedIn pour visualiser (et partager!) les photos et les vidéos dès leur publication.



J'AIME RÉPONDRE PARTAGER

Michel Dubé, surveillant principal, met en valeur une idée géniale provenant d'un employé de Laterrière, qui permet maintenant de gérer un risque santé, sécurité et environnement présent dans nos installations. Les filtres de nos *Versaflo* se desserrent avec le temps, ce qui expose les travailleurs aux contaminants, et ce, à leur insu. La mise en place d'un indicateur permet rapidement de constater si le filtre s'est desserré. Un collègue peut maintenant intervenir immédiatement s'il remarque que le filtre de son partenaire est déplacé. Merci à Richard Houde pour cette idée brillante!



J'AIME RÉPONDRE PARTAGER

Pascal Vigneault, surveillant principal, félicite l'équipe de l'usine de traitement de la brasque pour leur bel esprit d'initiative lors du présent arrêt total. Pour éviter une confusion sur l'identification de lignes à nettoyer, confusion causée par la présence de plusieurs boîtes de cadencage dans le même secteur, et minimiser les chances d'erreur lors des nettoyages, l'équipe a fait un temps d'arrêt et a mis en place un prototype d'identification des lignes à l'aide d'étiquettes qui agissent à titre de détrompeurs dans l'usine. Les étiquettes sont reliées à une boîte de cadencage unique, ce qui clarifie grandement la nature et l'étendue des travaux à exécuter. Félicitations à tous pour leur leadership!



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 »

Fin du projet de fiabilisation de la sous-station

Le projet de fiabilisation de la sous-station d'AP60, qui visait à réduire le nombre de pannes par année, tire à sa fin. Suite à une panne majeure en 2013, plusieurs travaux ont été effectués sur une période de cinq ans afin de fiabiliser les équipements de la sous-station, qui est passé d'en moyenne 500 minutes d'arrêt par an, à zéro minute en 2018 et en 2019.



Une partie de l'équipe qui a contribué au projet.

« À l'époque de la livraison de la sous-station, en 2013, nous avons identifié certains équipements qui ne rencontraient pas les performances attendues. Nous avons donc fait une liste et nous avons indiqué les éléments à bonifier », mentionne Martin Simard, ingénieur d'entretien électrique.

L'équipe a réussi à réduire les arrêts en totalité en plus d'effectuer les travaux sans subir de perte à la production. Jean-François Roberge, chef de projet, indique que le projet a pu se concrétiser en grande partie grâce à la coopération du

fournisseur, General Electric : « Nous avons pu bénéficier du soutien indéfectible du fournisseur, même si plusieurs modifications majeures ont été effectuées, comme les transformateurs, la programmation ou encore les contrôles et commandes. »

En plus de General Electric, les services de plusieurs entrepreneurs ont été nécessaires pour la réalisation des travaux, les plus importants étant Électricité Grimard et Manesco, ce qui nécessitait un grand travail d'équipe et de coordination, puisque le service des

opérations devait s'assurer de libérer les équipements à temps pour les travaux.

Carl Fortin, chef de service Entretien, précise que les travaux de fiabilisation des équipements seront bénéfiques au futur de la sous-station : « Tout ce qui a été fait au cours de ce projet permet d'assurer que les équipements de la sous-station sont maintenant conformes à nos attentes. Fiabiliser les équipements, c'est investir dans le futur de leur performance. »

Nominations

Groupe Productivité,
Excellence opérationnelle

Pierre-Marc Néron
Technicien brasquage



Aluminerie Saguenay-
Lac-Saint-Jean
P155

Stéphanie Gignac
Directrice aux opérations



Groupe Productivité

Frédéric Dallaire
Directeur gestion des actifs



Samedi 8 juin
de 8 h à 14 h 30

Venez célébrer

La Fête de la pêche

Au parc Nazaire-Girard
de Laterrière

GRATUIT | Bienvenue à tous!

Les enfants doivent être accompagnés d'un adulte



Remise d'une canne à pêche et d'un permis de pêche aux 100 premiers enfants de 6 à 17 ans

- Atelier sur la biologie du poisson, survie, feu, et plus encore!
- Pêche libre aux abords de la rivière du Moulin
- Service de dîner hotdogs à 50 cents
- Jeux extérieurs et sentiers pédestres

**Apportez votre canne à pêche et vos appâts! Veste de flottaison recommandée.

Une organisation du comité de bon voisinage de Laterrière | Bon voisinage de Laterrière - Rio Tinto

RioTinto

Le
Lingot

Éditrice **Mélanie Simard**
Coordination **Sophie Boulianne**
Rédaction **Émilie Morin, Guy Ménard**
Réalisation graphique **Olympe**
Photographie **Pierre Paradis, Marc-André Couture, Gimmy Desbiens**
Impression **TC IMPRIMERIES TRANSCONTINENTAL**
Dépôts légaux **Bibliothèque et Archives Canada, Bibliothèque et Archives nationales du Québec**

Ce journal est publié par l'équipe des Communications et Communautés 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