

RioTinto

Le Lingot

Rio Tinto | Aluminium



# Renouvellement d'un partenariat historique > 02

Centre de recherche et de développement Arvida



# Investissement de 4 M\$ en recherche et développement > 03

À l'intérieur

Aluminerie Saguenay-Lac-Saint-Jean, Alma  
**Création sur mesure d'un TOC automatisé**  
> 04

Rio Tinto Aluminium  
**Nos gagnants du programme Pioneering Pitch**  
> 06

Énergie Électrique, Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Jean  
**Relocalisation de l'embouchure de la Belle Rivière**  
> 08

ISSN 0707-8013  
Tirage 13 300 exemplaires

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

POSTES CANADA POST  
 40063939  
 Postage paid Publications Mail  
 Port payé Poste-publications

# Renouvellement d'un partenariat historique avec le gouvernement du Québec



Rio Tinto et le gouvernement du Québec ont annoncé, le 24 juillet dernier, le renouvellement de leur partenariat confirmant la poursuite des opérations à la raffinerie d'alumine Vaudreuil au-delà de 2022, le prolongement des activités de l'Usine d'électrolyse Arvida au-delà de 2020 et, par le fait même, le maintien des emplois des deux mille personnes qui y sont liées.

« Nous avons annoncé, en février dernier, un investissement de 250 M\$ afin de prolonger la vie de l'Usine Vaudreuil et nous annonçons aujourd'hui des investissements supplémentaires de 200 M\$ afin de poursuivre les opérations de l'Usine Arvida au-delà de 2020, notamment grâce aux permis accordés par le gouvernement du Québec », a mentionné Gervais Jacques, directeur exécutif, Opérations – Atlantique.

jouer un rôle de premier plan dans la production d'aluminium à faible empreinte carbone », a déclaré Alf Barrios, chef de la direction, Rio Tinto Aluminium.

**Rio Tinto évalue les options potentielles d'investissement**  
Plusieurs opportunités de croissance sont actuellement évaluées. Une augmentation de la production

avec l'ajout de 16 cuves au Centre technologique AP60, la fabrication de produits à valeur ajoutée afin de répondre à la demande de produits spécialisés dans le marché nord-américain et l'amélioration de la productivité tout en favorisant les travaux de recherche et de développement sont des éléments d'investissement présentement à l'étude.

Des employés de plusieurs générations se sont joints à Mme Dominique Anglade, vice-première ministre du Québec et ministre de l'Économie, de la Science et de l'Innovation et à M. Gervais Jacques pour souligner tout le chemin parcouru depuis l'inauguration de l'Usine Arvida, il y a plus d'un siècle.

Ce nouveau partenariat favorise la compétitivité des opérations de classe mondiale de Rio Tinto dans la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean, avec des avantages qui incluent, en plus de l'octroi de permis pour prolonger la durée de vie des usines Vaudreuil et Arvida, le maintien de taux préférentiels pour les conditions énergétiques et une plus grande souplesse pour des programmes d'investissement futurs.

« Le renouvellement de ce partenariat durable et porteur d'avenir avec le gouvernement du Québec permettra aux opérations d'aluminium alimentées par l'hydroélectricité dans la région de



Les employés et dignitaires découvrent tout le chemin parcouru depuis les débuts de l'Usine Arvida.



Nous continuerons de travailler en collaboration avec le gouvernement du Québec en explorant les différentes avenues d'investissements possibles et en renforçant notre position concurrentielle, tout cela afin de répondre à la demande croissante d'aluminium provenant des clients nord-américains. »

**Gervais Jacques**  
Directeur exécutif,  
Opérations – Atlantique  
Rio Tinto Aluminium

# Investissement de 4 M\$ en recherche et développement

Rio Tinto annonce le renouvellement de deux partenariats de recherche avec l'Université du Québec à Chicoutimi (UQAC) d'une valeur de près de quatre millions de dollars sur cinq ans conjointement avec le Centre de recherche et de développement Arvida (CRDA).

Frédéric Laroche, directeur du CRDA, accompagné de Nicole Bouchard, rectrice de l'UQAC, a annoncé le 20 août dernier le renouvellement de deux partenariats de recherche importants visant le développement de nouveaux alliages composés d'aluminium et le processus de dissolution de l'alumine dans la cuve. Déjà partenaire de l'UQAC depuis quelques décennies et plus précisément sur ces deux projets de recherche depuis cinq ans, le renouvellement permet de prolonger les recherches pour une prochaine période de cinq ans et consolide le travail de recherche d'une trentaine de personnes.

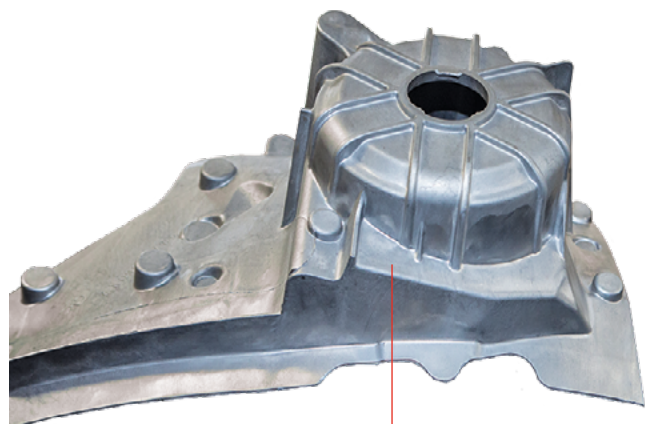
## Projet de recherche sur la métallurgie innovante de l'aluminium

Le premier partenariat représente une continuité des travaux de recherche de Monsieur X. Grant Chen, professeur au département des sciences appliquées de l'UQAC. Ce programme permettra d'améliorer nos connaissances des propriétés de nouveaux alliages afin de pouvoir répondre aux besoins de nos clients. C'est en approfondissant les connaissances de l'alliage que nous avons pu faire des pièces qui répondent spécifiquement au milieu automobile, donne en exemple M. Laroche. Les possibilités deviennent infinies quand on parle d'alliage.

## Compréhension du processus de dissolution de l'alumine dans la cuve

Le second partenariat concerne les recherches de Monsieur László Kiss, professeur au département des sciences appliquées de l'UQAC, qui visent à approfondir la compréhension du processus de dissolution de l'alumine dans les cuves d'électrolyse. L'alumine est l'étape ultime pour fabriquer l'aluminium. On en ajoute de plus en plus pour produire davantage d'aluminium avec les mêmes cuves. « C'est le même problème que lorsqu'on ajoute du sucre dans notre café. Si on en met trop, il se dépose au fond de la tasse au lieu de se dissoudre. Si on ajoute trop d'alumine, elle ne se dissout pas au complet, se dépose dans le fond de la cuve et entraîne des problèmes d'opération », met en image M. Laroche. Le projet s'appuie sur les résultats des recherches des cinq dernières années qui ont généré des connaissances fondamentales sur la nature et les mécanismes de dissolution de l'alumine tout en identifiant des pistes de recherche encore inexplorées.

Le partenariat permet aux équipes de recherche de l'UQAC de faire de la recherche fondamentale dans plusieurs domaines clés reliés à la production de l'aluminium. Les scientifiques du CRDA peuvent ensuite s'appuyer sur les résultats de ces recherches pour développer des applications pour améliorer l'efficacité de nos usines et développer de nouveaux produits avec notre aluminium.



Tête d'amortisseur fabriquée en alliage Aural™ de Rio Tinto, un alliage de fonderie produit en petits lingots à l'Usine Beauharnois. Ce composé permet la production de pièces minces de haute intégrité par coulée haute pression sous vide. Cette technologie permet de remplacer dix pièces auparavant mécano-soudées par une seule pièce coulée, réduisant ainsi les coûts de fabrication.



Rio Tinto produit de l'aluminium dans la région depuis près de 100 ans et c'est grâce au travail de nos employés et de partenariats comme ceux-ci que nous pouvons jouer notre rôle de pionnier dans l'industrie et continuer à innover. »

**Frédéric Laroche**  
Directeur  
Centre de recherche et de  
développement Arvida



Claude Bouchard, directeur du développement industriel, Promotion Saguenay, X. Grant Chen, professeur au Département des sciences appliquées de l'UQAC, Nicole Bouchard, rectrice de l'UQAC, László Kiss, professeur au département des sciences appliquées de l'UQAC et Frédéric Laroche, directeur du CRDA tenant un pare-chocs fabriqué par le procédé d'extrusion.

# Création sur mesure d'un TOC automatisé

Il y a de cela un an maintenant, les équipes techniques du Centre d'électrolyse d'Alma et de l'entretien centralisé haute tension se penchaient sur l'adaptation d'un tout nouveau système automatisé pour la lecture d'une Tendence Ouverture Circuit (TOC). Il s'agit d'une avancée technologique remarquable qui permet désormais une lecture de l'électrolyse plus fiable et plus sensible aux changements qui se produisent en salle de cuves. Le système a été conçu à partir de l'ancien TOC manuel dans le but de réduire les risques d'erreurs humaines et de renforcer la sécurité des procédés.

Auparavant, les opérateurs-exploitants à la haute tension qui surveillaient les paramètres d'opération de la série (le courant et la tension) n'avaient pas de contact direct avec les gens de la salle de cuves. La communication était donc difficile lorsque l'électrolyse voulait changer l'un de ses paramètres. « Avec le nouveau système, nous sommes passés de l'âge de pierre à l'ère moderne, puisque le TOC s'adapte aux variations naturelles du procédé d'électrolyse en effectuant une vérification toutes les deux secondes », mentionne Réjean Tremblay, surveillant à la haute tension. L'ajout de messages vocaux dans la salle de cuves permet d'annoncer l'état du système. Les travailleurs sont donc assurés, en

tout temps, d'être dans une zone sécurisée.

Le comportement de la série a été étudié pendant un an parallèlement au système manuel. Il a ensuite été mis en observation plusieurs mois avant son démarrage complet. Durant cette période d'évaluation, la robustesse des algorithmes a été validée et le comportement très stable et prévisible du nouveau système a fait ses preuves auprès des techniciens. « Le grand défi était de partir d'un système existant et d'améliorer une lecture de courant et tension fiable provenant de l'électrolyse, pour ensuite bâtir des équations et être capable en tout temps, de mettre les paramètres optimaux », explique Daniel Gauthier,

technicien électrique à la sous-station.

Un fait important à souligner est la qualité de la gestion de changement qui a été faite. Plusieurs secteurs, dont principalement l'électrolyse, ont dû informer et former plusieurs centaines d'employés pour la mise en place de ce changement.

L'équipe souligne la participation de Jean-François Roberge, chef de projet à l'ingénierie, qui a réalisé une inspection complète du nouveau système avant sa mise en route. La conclusion à laquelle il a abouti est très rassurante et vient confirmer le travail remarquable qui a été effectué pour améliorer le système. Selon M. Roberge : « Le système



Mathieu Janelle, conseiller SSE, Sylvain Bouchard, chef de service entretien, Daniel Gauthier, technicien électrique à la sous-station, Dave Boivin, électrotechnicien à la haute tension, Réjean Tremblay, surveillant à la haute tension. Absents sur la photo, Sylvain Barrette, superviseur à la haute tension, Sébastien Maltais, technicien de procédé.

TOC automatique, tel qu'il est conçu, évitera des charges à terre inutiles, réduira le risque d'erreurs humaines et augmentera la sécurité des travailleurs dans la salle de cuves. »

Sylvain Bouchard, chef de service à l'entretien centralisé, mentionne que « ce changement diminue

grandement le risque lors d'une Tendence Ouverture Circuit et permet des opérations plus sécuritaires. Je tiens à souligner le savoir-faire, la persévérance, l'innovation et le travail d'équipe de tous les gens qui ont participé à ce projet. Je suis très fier d'eux. »

## Énergie Électrique Services ingénierie



L'équipe de travail pose fièrement devant l'un des transformateurs.

# Performance exemplaire du programme de fiabilisation

L'équipe du programme de fiabilisation d'Énergie Électrique connaît des résultats impressionnants avec une économie de coût de 15 millions de dollars et zéro blessure. Le projet vise le remplacement de 25 transformateurs haute tension en cinq ans avec une enveloppe de 70 millions de dollars.

Le remplacement de ces transformateurs augmentera la fiabilité du parc qui comprend 167 transformateurs en opération. Il s'agit d'actifs importants pour Rio Tinto, puisqu'ils servent à transformer l'énergie produite par les alternateurs des centrales hydro-électriques afin d'alimenter les alumineries en énergie.

Les 25 transformateurs à remplacer sont installés à sept endroits différents au Saguenay-Lac-Saint-Jean. C'est un défi important pour l'équipe du projet qui doit composer avec huit configurations différentes, une augmentation de capacité, un changement technologique des équipements, en plus des contraintes physiques propres à chaque endroit. La gestion des

transports a également apporté son lot de difficultés, puisque les transformateurs sont de très gros équipements pouvant peser jusqu'à 230 tonnes. Également, les arrêts nécessaires lors de l'installation doivent se définir longtemps d'avance. Il devient hors de question d'accumuler du retard sur le projet ou dans la réception d'un équipement. L'aspect environnemental était aussi une variable importante, puisqu'il fallait assurer la manutention d'un million de litres d'huile. Grâce à une planification rigoureuse, l'équipe a pris de l'avance sur l'échéancier tout en n'ayant aucune blessure, alors que le travail d'installation se fait dans des zones à risque élevé en raison de la tension électrique qui s'y trouve. Pas une seule goutte d'huile n'a été déversée.

Lors de la phase de préparation, « des réductions de sept millions de dollars ont été faites grâce à la créativité de l'équipe, la volonté de faire autrement et d'être à l'affût des opportunités », précise Alain Truchon, chargé de projet, Services ingénierie. Il mentionne également le travail important fait pour la réduction des coûts qui a permis une économie de huit millions de dollars dans la phase d'exécution. Loin de s'arrêter sur ces excellents résultats, l'équipe continue de travailler sur la réduction des coûts du projet qui se complétera en 2020. M. Truchon souligne l'ampleur et la qualité du travail de toutes les personnes impliquées sur ce projet.

# Travaux majeurs de remplacement des vannes papillon

D'importants travaux sont en cours à la centrale Isle-Maligne afin de remplacer deux vannes papillon et leur treuil de manœuvre de la prise d'eau du groupe 4. Ce projet pilote, qui s'échelonne sur un échancier de six mois, a débuté le 5 juillet dernier. À la suite de ce projet, l'ensemble des vannes et treuils de la centrale seront remplacés tour à tour dans le cadre du programme. Il s'agit d'un chantier complexe qui devrait prendre fin en 2025-2026 et qui représente un investissement de 171 millions \$.



L'équipe de travail pose fièrement devant la vanne de 57 tonnes déposée sur une plateforme.

La centrale Isle-Maligne, construite en 1924, aura bientôt 100 ans. Afin d'assurer son bon fonctionnement et sa sécurité d'opération, des améliorations constantes sont nécessaires. C'est donc dans cette optique que s'est développé ce projet d'envergure visant à remplacer les 24 vannes papillon. Elles sont les organes de protection ultime de chaque groupe turbine-alternateur. En cas de perte de contrôle par ses directrices, les vannes sont fermées pour arrêter l'écoulement de l'eau dans la turbine et la rotation du groupe. Aussi, elles jouent un rôle essentiel pour vidanger la conduite lors d'entretien ou de travaux, tout en permettant au reste de la centrale d'opérer normalement. « L'une de nos plus grandes réussites est que nous avons réussi à intégrer le projet à notre coordination d'arrêts d'entretien, en plus de conserver une production optimale », mentionne Manon Simard, surveillante de la centrale Isle-Maligne.

De la conception d'ingénierie à la fabrication, chaque détail a été scruté à la loupe afin d'assurer le bon déroulement des travaux. Les vannes,

autrefois composées de fonte, seront désormais en acier mécanosoudé. « Le nouveau système est beaucoup plus robuste et est mieux adapté pour résister aux intempéries et aux changements climatiques de notre région », souligne Luc Girard, ingénieur mécanique.

La mobilisation d'une grue de 450 tonnes, qui servira au levage des pièces, a demandé une préparation minutieuse. L'arrivée de la grue ainsi que son installation sur le tablier de la centrale ont été des manœuvres complexes en raison de l'accès restreint et de la charge importante à transporter. Daniel Desmeules, chef de projets, Service ingénierie, souligne tout le travail de préparation réalisé à l'aide des simulations 3D ainsi que des numérisations virtuelles qui ont rendu possible la planification des opérations : « Le succès du projet repose sur la préparation rigoureuse de toute l'équipe qui a su mettre l'épaule à la roue. Il a fallu mettre au point des procédures de travail uniques et être très méthodiques dans notre approche, puisqu'il s'agissait de travaux majeurs jamais réalisés encore sur la centrale. »

# Une réparation d'urgence réalisée en 24 heures

Une équipe de travailleurs a été dépêchée au début du mois de juin pour effectuer une réparation d'urgence sur l'une des 11 vannes de la centrale Chute-à-Caron. Une défaillance a en effet été remarquée sur la vanne CCC lorsque l'équipe a voulu procéder à son abaissement. Le bris a nécessité le remplacement des trains de rouleaux qui permettent de contrer la pression lors de l'ouverture et de la fermeture de celle-ci.

La vanne, appelée plus spécifiquement « vanne évacuatrice de crue », joue un rôle très important dans la régularisation du niveau d'eau du lac Saint-Jean et de la rivière Saguenay. Le niveau du bassin en amont doit garder une hauteur standard pour alimenter efficacement les groupes turbines-alternateurs et ainsi créer de l'énergie électrique. Le grand défi qui attendait les employés était d'effectuer la manœuvre le plus rapidement possible pour empêcher

les pertes hydriques, défi qui a d'ailleurs été relevé avec succès.

Steeve Girard, chargé de projet, a orchestré toute la logistique et la préparation relative au bon déroulement de l'intervention. Habituellement, ce type de travaux oblige la mise en place de poutrelles batardeaux afin de travailler à sec sur la vanne et assurer une bonne exécution des travaux. Dans ce cas-ci, les travaux devaient se réaliser en

eau sans utilisation de batardeaux, ce qui obligeait à revoir certaines méthodes. L'équipe mise en place a agi rapidement et efficacement, tout en respectant des protocoles sécuritaires. « Une bonne cohésion s'est créée au sein de l'équipe. Tout le monde était participatif et communicateur et avait une vision partagée du projet, » conclut-il, tout en remerciant chaleureusement les travailleurs impliqués.



Une équipe de travailleurs a été dépêchée au début du mois de juin pour effectuer une réparation d'urgence sur l'une des 11 vannes de la centrale Chute-à-Caron.



## Pionnier inspirant



### Bertrand Girard Superviseur retraité

C'était hier que Bertrand Girard commençait sa carrière pour le Groupe Rio Tinto. Après plus de 33 ans de métier, il garde un doux souvenir de ces belles années qui lui auront permis de faire de belles rencontres et de s'impliquer dans plusieurs comités. Rodeur arracheur, opérateur grutier, M. Girard a porté plusieurs chapeaux avant d'enfiler celui de contremaître. Le travail n'a jamais été une corvée pour lui, mais plutôt l'opportunité de s'impliquer socialement et bénévolement dans différents comités. Encore aujourd'hui, il s'implique dans sa communauté et participe toujours à la vente de garage annuelle de Rio Tinto, et ce, depuis les tout débuts.

#### Q. Qu'est-ce qui vous rend le plus fier dans votre carrière?

J'ai toujours eu le cœur à l'ouvrage et, grâce à ma grande capacité d'apprentissage, j'ai été en mesure, avec les années, de m'adapter aux différents systèmes, et même d'apporter ma contribution pour certaines améliorations. C'est grâce à ma polyvalence que je me suis distingué au cours des années et que j'ai gagné la confiance de mes pairs.

#### Q. Comment vos anciens collègues vous décriraient-ils?

J'étais beaucoup considéré comme un paternel à qui l'on demande conseil en cas de doute ou de questionnement. Dans n'importe quel métier, j'ai toujours respecté mes confrères de travail et j'ai retiré énormément de plaisir à développer de belles relations de camaraderie.

#### Q. Vous êtes l'un des initiateurs de la vente de garage annuelle de Rio Tinto, n'est-ce pas?

Oui, en effet, ce sera ma 19<sup>e</sup> année à titre de bénévole pour la vente de garage. Dès les balbutiements du projet, j'ai immédiatement été interpellé. L'événement permet non seulement d'amasser des fonds pour des organismes, mais il permet aussi de donner une seconde vie au matériel.

#### Q. Comment profitez-vous de votre retraite?

Pour être bien franc avec vous, je me lève encore à l'aube, comme si je m'en allais faire ma tournée matinale des différentes installations. C'était pour moi une belle période, car le travail m'a toujours rendu très heureux. Aujourd'hui, je continue de m'impliquer auprès de la communauté, car j'aime encore le contact humain et l'entraide. Je suis sacristain dans ma paroisse à Laterrière, je fais partie du comité de bon voisinage de Laterrière et je suis membre des Chevaliers de Colomb de Laterrière.

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

# Êtes-vous prêts à laisser votre trace?

Votre tête est bouillonnante d'idées nouvelles et originales et vous souhaitez faire partie du changement? Voici votre chance! Rio Tinto vous invite à participer à la nouvelle édition du programme *Pioneering Pitch*. Que ce soit pour améliorer les pratiques, les méthodes de travail, ou envisager des problématiques sous un nouvel angle, nous vous invitons à nous soumettre votre candidature d'ici le 16 septembre.

## Ma candidature en 6 étapes

- 1 Trouvez une idée géniale susceptible d'améliorer notre entreprise, par groupe de travail ou individuellement. Un maximum de 250 000 \$ US pourra être versé par projet.
- 2 Préparez votre candidature grâce au *Guide pour la proposition d'idées*, disponible sur *Élément*, ou auprès de votre supérieur immédiat.
- 3 Soumettez votre idée au groupe *Pioneering Pitch 3* sur *Yammer* et publiez votre idée. Les autres membres du groupe pourront ainsi vous questionner et voter.
- 4 Présélection des candidats sur le caractère novateur de l'idée et sur son impact sur nos 5 priorités : sécurité, travail d'équipe, respect, intégrité, excellence. Les candidats retenus seront invités à présenter leur idée en personne.
- 5 Présentation à des juges experts qui sélectionneront les meilleures idées.
- 6 Mise en œuvre de votre idée avec l'aide de la centrale *Pioneering Pitch*.

## Nos gagnants de la dernière édition



### Josée Colbert

Josée Colbert, gagnante de la dernière édition : « Il s'agit d'une belle expérience très enrichissante qui m'a permis de raffiner mon projet. Les questions des juges ainsi que leurs impressions m'ont amenée à réfléchir autrement et m'ont apporté une perspective nouvelle, ce qui a grandement aidé au développement de mes idées. »

#### Son projet

« Mon projet vise à développer une nouvelle façon de contrôler le procédé de fabrication de l'aluminium. »

#### Conseils pour les prochains participants

« J'encourage les gens à aller de l'avant et à croire en leurs idées. D'une simple idée peut naître de grands projets et le programme est une belle plateforme pour se lancer et obtenir beaucoup de visibilité. »



### Jonathan Bernier et Michel Dubé

« Ce fut une expérience très enrichissante. Le panel des juges était très compétent et avait des questions pertinentes. On se serait cru à l'émission *Les Dragons!* »

#### Leur projet

« Notre projet consiste en la modification des cabarets d'anodes existants des usines P-155, de façon à refroidir plus rapidement les mégots d'anodes et ainsi diminuer les émissions de fluorure. »

#### Conseils pour les prochains participants

JONATHAN – « Je dirais de ne pas avoir peur de présenter un projet "out of the box" si on croit vraiment que ça peut améliorer les affaires. Et d'avoir du plaisir! »

MICHEL – « Ne pas avoir peur de se lancer quand on a une idée et qu'on y croit. Souvent, nous sommes le premier frein à l'innovation pour diverses raisons. Ce programme permet à tous de présenter leurs idées sans aucune restriction. Allez-y! »

# 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 permettre un futur à l'Usine Vaudreuil.



### PORTRAIT D'UN EMPLOYÉ

#### MICHEL ROUSSEAU

Gestionnaire santé, sécurité et environnement (SSE)  
Vaudreuil 2022 phase 1

C'est une belle et longue histoire qui existe entre Michel Rousseau et le Groupe Rio Tinto. M. Rousseau commence sa carrière très jeune alors qu'il est encore étudiant. Déjà à l'époque, il endosse un rôle important en tant qu'opérateur au contrôle du fluorure. En 1981, il complète sa formation collégiale en prévention des accidents de travail et rejoint le département d'ingénierie. Ce poste lui permet de développer son expertise et de créer son réseau de contacts. En 1999, il termine son baccalauréat en administration des affaires. Il est affecté dans plusieurs installations jusqu'en 2007, où il commence à participer à l'élaboration de projets d'envergure tel que l'expansion de la centrale Shipshaw qui reçoit en 2012 le Prix du Président en sécurité de Rio Tinto. Ce prix vient confirmer son engagement soutenu pour son travail, car pour lui « la santé et la sécurité au travail ne sont pas des enjeux qui se négocient ».

De 2013 à 2016, il travaille à la fermeture de l'Usine Shawinigan qui se réalise sans blessures consignées. Pourtant la démolition est le secteur d'activité le plus à risque de la construction. « C'est la preuve que zéro blessure c'est possible. C'est possible quand les standards Rio Tinto sont appliqués, que les plans de travail sont bien préparés, que tous les gens travaillent en équipe et s'acharnent à corriger rapidement les situations à risque et qu'ils demandent de l'aide quand ils ne peuvent pas corriger la situation eux-mêmes ».

Pour le projet Vaudreuil 2022, il travaille à appliquer la même recette tout en recherchant l'amélioration dans tout ce qui concerne la SSE. « Il faut réussir à faire tout cela et que tous, nous ayons du plaisir à travailler ».

## Érection d'une première section de la structure du bâtiment

Les travaux d'érection de la structure d'acier ont débuté au tout début du mois de juillet. Pour Tony Wiczorek, directeur de projet Vaudreuil 2022 phase 1, « c'est une étape qui est très symbolique, mais qui démontre que le projet est arrivé à un niveau d'avancement assez élevé où l'on peut construire un bâtiment. C'est le résultat de tout le travail d'ingénierie, de l'approvisionnement, des entrepreneurs et des employés. » L'équipe a souligné cet autre jalon important de la construction de l'usine de filtration en se rassemblant pour une photo le 3 juillet dernier.



Les employés réunis pour souligner l'érection de la première section de la structure du bâtiment.

### L'érection de la structure s'est poursuivie tout l'été

Nous en sommes présentement à 596 tonnes d'acier montées, soit 52 % des 1 147 tonnes requises. La pose du revêtement intérieur est commencée sur le plafond et les côtés du bâtiment ainsi que la mise en place de l'éclairage. La prochaine étape consistera à l'isolation du toit.

### Rehaussement de la rue Drake

Les travaux de rehaussement de la rue Drake sont en cours et devraient se terminer au plus tard à la mi-septembre. Ce rehaussement d'environ trois mètres permet l'installation

d'une conduite souterraine pour le convoyeur qui acheminera les résidus de bauxite asséchés de l'usine de filtration vers le site de disposition des résidus de bauxite.

À l'intérieur du Complexe Jonquière, les travaux de fondation et les travaux préparatoires à l'emplacement du nouveau bâtiment de la station de pompage ont débuté près des deux réservoirs de résidus de bauxite.

Concernant le bétonnage, l'avancement est d'environ 56 %, ce qui représente 3 090 mètres cubes de béton coulés.



Vue aérienne du chantier en date du 17 août 2018.

## Les étapes à venir

### MAI à AOÛT

Fondations

**5 550 M<sup>3</sup>**

de béton seront coulés.

**56 % à ce jour.**

### JUIN à OCTOBRE

Structure

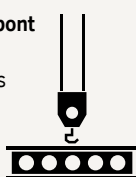
**1 147 t**

d'acier seront requises pour l'érection de la structure de l'édifice.

**52 % à ce jour.**

### SEPTEMBRE

Insertion du pont roulant pour l'entretien des filtres.



### SEPT. et OCTOBRE

Tests et livraison des filtres en provenance de la compagnie Aqseptence en Italie.



### NOVEMBRE

Introduction des

**Quatre**

filtres-presses dans le bâtiment de filtration.

Pour plus d'informations :

Site Internet : [www.consultationsvaudreuil.com](http://www.consultationsvaudreuil.com)

Page Facebook : Consultations Vaudreuil

Groupe Yammer : « Vaudreuil 2022, phase 1 »

## Les travaux

Le projet de relocalisation de l'embouchure de la Belle Rivière sera réalisé par des entreprises régionales et les matériaux qui seront utilisés proviendront de sources locales.

Plusieurs mesures d'atténuation sont prévues pour minimiser l'impact des travaux sur les citoyens et sur l'environnement. Ainsi, les travaux seront réalisés en hiver en privilégiant les heures régulières de travail et des échanges en continu auront lieu avec le milieu. Une surveillance environnementale et technique et la prévision d'un balisage de la digue respectant les exigences de Transport Canada feront aussi partie du projet.

**i** Nous tenterons d'utiliser les matériaux d'excavation du canal pour le rechargement de plage. Ceci est une situation unique qui sera validée avec les différents ministères.

**i** Le chantier sera entièrement délimité. L'accès aux travaux s'effectuera par les chemins d'accès sécuritaires actuels. Rio Tinto s'assurera de maintenir l'accès aux voies de circulation et sentiers en les laissant libres de tous équipements, matériaux ou débris.

Travaux de remplissage du canal actuel.

Travaux d'excavation du canal.

Travaux de digue submergée et d'empierrement pour éviter que le canal dévie, avec affichage approprié pour la navigation.

Travaux d'aménagement de trois épis réalisés en 2014.

## Plan d'action du projet Belle Rivière

Collaboration avec le milieu (2014...)

Concept d'ingénierie détaillée (février à juin 2018)

Inventaires préalables (avril à juin 2018)

Préparation des matériaux (été et automne 2018)

Demandes d'autorisations (juin à décembre 2018)

Objectif : travaux de janvier à mars 2019 (8 à 12 semaines de travaux)

# Relocalisation de l'embouchure de la Belle Rivière

L'équipe du Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Jean (PSBLSJ) exécutera à l'hiver 2019 des travaux pour relocaliser l'embouchure de la Belle Rivière, un affluent du lac Saint-Jean. Le projet, estimé à quatre millions de dollars, nécessitera 8 à 12 semaines de travaux et vise à réduire la fréquence des rechargements de plage à long terme à Saint-Gédéon-sur-le-Lac afin d'assurer le maintien d'une largeur de plage acceptable.

Ce secteur connaît depuis 2011 une augmentation marquée des volumes d'érosion. Des analyses ont démontré que cette érosion était principalement causée par le dépôt de sédiments provenant des rechargements faits dans le secteur de plage de Métabetchouan-Lac-à-la-Croix, un secteur très exposé aux vents. Petit à petit, ces sédiments ont « poussé » le chenal de la rivière, ce qui a eu pour effet d'augmenter la profondeur d'eau en face de la plage de Saint-Gédéon-sur-le-Lac et de rendre celle-ci plus sensible aux intempéries. Après plusieurs consultations citoyennes et analyses rigoureuses, il a été décidé que la solution la plus durable était de relocaliser l'embouchure de la Belle Rivière, combiné à un rehaussement

du fond du lac en face de la plage et au rechargement de celle-ci. Toutes les étapes du projet ont été réalisées en collaboration avec les intervenants locaux.

Ce projet ne cadrerait toutefois pas avec les dispositions du décret du PSBLSJ. Une étude d'impact et l'obtention d'autorisations supplémentaires, dont une audience publique du BAPE, ont été nécessaires avant d'obtenir le feu vert. Ainsi, il aura fallu près de six ans, du début des consultations et de la conception du projet, en 2013, à la réalisation du projet, en 2019, avant de pouvoir débiter les travaux. D'ici le début de l'année 2019, le travail se poursuit en vue d'obtenir les dernières autorisations permettant la réalisation du projet.

# Phénomène d'érosion à la pointe Langevin

Depuis plusieurs mois, Rio Tinto travaille en collaboration avec les intervenants concernés par le phénomène d'érosion à la pointe Langevin dont les municipalités de Dolbeau-Mistassini et de Péribonka, la MRC Maria-Chapdelaine, ainsi que différents ministères provinciaux.

L'objectif est d'offrir un soutien et une expertise pour trouver la meilleure approche pour ce secteur qui subit une érosion importante déclenchée par un débit exceptionnel et soutenu de la Petite rivière Péribonka à l'hiver et au printemps 2017, une rivière naturelle non gérée par Rio Tinto. La situation dans ce secteur est complexe. L'équilibre n'étant pas atteint, la situation évolue constamment.

Cette partie du secteur ne peut être prise en charge par le Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Jean (PSBLSJ), puisque l'érosion n'est pas causée par le rehaussement du niveau du lac Saint-Jean. Celui-ci a plutôt contribué à ralentir la tendance naturelle de l'érosion fluviale dans ce secteur. Plus

de 725 000 dollars ont été investis récemment afin de réaliser des études pour mieux comprendre le phénomène, définir les meilleures approches et assurer l'accès au site afin de soutenir la communauté.

Une rencontre impliquant des représentants des parties prenantes du dossier a eu lieu à la mi-août. Il a été convenu qu'aucune solution ne peut être envisagée sans réaliser des analyses approfondies sur les impacts et sans mesurer si cette solution s'inscrit dans un contexte de développement durable.

L'équipe du PSBLSJ continuera d'offrir un soutien et une expertise technique aux intervenants du milieu.





Le programme *Diriger pour réussir* a été lancé au début de 2017, et les membres du Comité exécutif de Rio Tinto ont été les premiers leaders à s'engager dans ce parcours d'apprentissage. Plus de 2 000 leaders ont déjà amorcé le programme et participé aux ateliers en personne.

Rio Tinto | Apprentissage et développement technique

# Programme *Diriger pour réussir* : Déploiement d'un leadership efficace jusqu'en première ligne

Les ateliers *Diriger pour réussir*, destinés aux 320 leaders de première ligne de l'ensemble des installations régionales, sont planifiés en octobre et en novembre 2018. Le programme permet aux leaders d'améliorer leur capacité à mobiliser, à stimuler et à inspirer les autres, tout en favorisant l'autoformation. Il a été conçu en fonction des défis opérationnels que doivent relever nos leaders de première ligne.

Pensez à ce qui distingue les excellents leaders. Favorisent-ils l'engagement? Agissent-ils comme des modèles inspirants? Gagnent-ils la confiance de leur équipe? Le programme *Diriger pour réussir* contribue à renforcer les capacités de leadership dans l'ensemble de l'organisation. L'information pour les inscriptions et les convocations pour les 13 sessions de deux jours seront envoyées aux leaders de première ligne par courriel. Ils recevront une invitation à l'un des ateliers planifiés.

Complexe Jonquière | Arvida | Aluminerie Saguenay-Lac-Saint-Jean | Centre technologique AP60

## Une nouvelle vague de formation en SSE

La formation *Performance humaine*, débutée il y a de cela trois ans lors d'un projet pilote, a été déployée à nouveau, afin d'offrir aux nouveaux arrivants les mêmes connaissances que les employés déjà en place. Cette quatrième vague de formation, menée conjointement pour l'équipe de l'Usine Arvida et celle du Centre technologique AP60, aura formé pas moins de 12 groupes de 20 personnes.

La formation oriente les employés dans leur façon de travailler afin qu'ils prennent conscience que l'humain n'est pas infailible. La formation leur permet de reconnaître le mode de performance dans lequel ils se retrouvent lorsqu'ils accomplissent une tâche. Du même coup, cela leur permet de faire une prise de conscience afin d'inciter les gens à demander l'aide pour éviter l'ambivalence quant à la réalisation d'un travail ou d'une tâche. La formation aborde aussi le sujet des 10 pièges d'erreurs comme le stress, la charge de travail élevée, la contrainte de temps, etc., qui augmentent la probabilité de risques relatifs à une tâche.

Pour rendre cette nouvelle édition de formation possible, une brigade de formateurs a été spécifiquement conçue. Chaque personne a contribué à partager son expertise pour les besoins de la formation. L'objectif premier, qui était de donner la formation à tous les employés de l'Usine Arvida, d'AP60, de Dubuc et de Petits Lingots Saguenay, a été atteint. Pour André Brassard, conseiller en santé et sécurité (SSE) à AP60, il est essentiel que tous les employés reçoivent la formation. «Pour que la performance humaine fonctionne, il faut que tout le monde soit formé de la même manière afin d'appliquer les concepts correctement», souligne-t-il.

L'amélioration continue de la santé et de la sécurité est un enjeu constant. Au-delà de la performance, il y a le facteur humain et c'est celui-ci qui est au centre de tous les travaux réalisés chez Rio Tinto. L'application des concepts de la formation dans la préparation, la réalisation de la tâche ou encore dans l'analyse de problème contribuera certainement à changer la culture de l'entreprise et d'améliorer sa performance globale.



### Formation *Performance humaine*

Le mode de performance est le modèle mental du travailleur lors de l'accomplissement d'une tâche. Il existe trois modes de performance qui décrivent le modèle mental du travailleur :

	TAUX D'ERREUR
<ul style="list-style-type: none"> <li>Basé sur les compétences</li> <li>Tâches plus routinières</li> </ul>	1/1000
<ul style="list-style-type: none"> <li>Basé sur les règlements</li> <li>Tâches plus complexes</li> </ul>	1/100
<ul style="list-style-type: none"> <li>Basé sur les connaissances (ou le manque de connaissances)</li> <li>Tâches qui laissent souvent place à l'improvisation</li> </ul>	1/2 à 1/10



10 septembre, 13h à 17h

## JOURNÉE PORTES OUVERTES sur l'apprentissage

CENTRE OPÉRATIONNEL ALUMINIUM

Employés cadres, venez en apprendre plus sur les programmes de formation et de développement et sur les outils disponibles pour vous et pour votre équipe. Parmi les sujets présentés, sous forme de stations : Collège Rio Tinto, SSE, compétences techniques, l'utilité de la réalité virtuelle, gestion des entrepreneurs et bien plus!

## Aluminerie Saguenay-Lac-Saint-Jean | P155



Quelques membres de l'équipe ayant participé à la réalisation des 121 produits à valeur ajoutée en 2017. Sur la photo : Jean-Philippe Tremblay, Etienne Dallaire, Sébastien Bolduc et Patrice Robichaud. Absents : Sylvain Pineault, David Gagnon, Danny Jean, Frédéric Savard, Bruno Bourassa, Guillaume Girard, Pierre-Yves Larouche, Stéphane Julien, Guy Bouchard, Mario Lachance, Cyrille Germain-Frigon, Phillip Bergeron, Cédric Allard, Mykael Roy, Benoît Pilote, Nadia Jean, Mousa Javidani, Josée Colbert, Dugald Reid, Eric Murray, Cecilia Waters et Robert Hark de l'équipe commerciale.

## 121 nouveaux produits réalisés pour le marché de l'automobile

L'équipe des centres de coulée P155 a développé, au cours de l'année 2017, 121 nouveaux produits à valeur ajoutée (VAP), tout en fracassant un record de production de 427 000 tonnes de VAP. Il s'agit d'une réalisation remarquable qui lui a permis d'obtenir le prix *Ground Breakers* de Rio Tinto pour le premier trimestre de 2018, en regard de notre priorité Croissance.

« Le marché de nos clients est en cours de transformation vers les produits automobiles et nous avons saisi l'opportunité de répondre à leurs nouveaux besoins avec rapidité et agilité, avec la collaboration soutenue de l'équipe commerciale et du Centre de recherche et de développement Arvida », explique David Gagnon, chef de service Coulée, P155. Les produits à valeur ajoutée représentent aujourd'hui 84 % de la production des centres de coulée P155.

Le travail d'équipe entre les usines de Laterrière et de Grande-Baie ainsi que le dévouement de tous les employés impliqués de près ou de loin ont été nécessaires pour réussir cette production hors du commun et pour permettre aux sites P155 de garder une longueur d'avance sur la compétition. « Les ressources techniques ont su relever

le défi supplémentaire représenté par certains produits très complexes qui ont nécessité de la production expérimentale », précise Patrice Robichaud, surveillant de procédé Coulée, P155.

« Chaque demande de nouveau produit est analysée en collaboration avec l'équipe commerciale afin de calculer sa rentabilité et d'obtenir le meilleur équilibre possible entre la profitabilité et la compétitivité de l'offre Rio Tinto », poursuit David Gagnon. Cela représente environ 10 millions de dollars US supplémentaires par rapport aux années antérieures.

« Recevoir un prix *Ground Breakers* est une belle reconnaissance de la haute direction pour tout le travail réalisé. Nous sommes fiers de cet accomplissement et de contribuer à préparer le futur », souligne Jean-Philippe Tremblay, ingénieur métallurgique au site de Laterrière.

« C'est précisément cet état d'esprit qui nous permettra de continuer d'agir comme des pionniers du progrès », écrit Jean-Sébastien Jacques, chef de la direction, dans son courriel envoyé à l'équipe gagnante.

## Aluminerie Saguenay-Lac-Saint-Jean | Laterrière

## Gain de production de 2,2 M\$ grâce à une meilleure fiabilité des équipements

Dans le but d'améliorer la productivité du centre de coulée du site de Laterrière, l'équipe d'entretien du secteur a repensé complètement sa façon de travailler, en commençant par la révision de sa stratégie d'entretien préventif sur les équipements, en 2014. Depuis 2016, les résultats financiers représentent des gains de production considérables, soit de 2,2 millions de dollars pour 2017.

Cette nouvelle stratégie d'entretien est axée sur la fiabilisation proactive des équipements. « L'objectif était de diminuer les pertes de production en arrêtant le moins possible les opérations », explique Frédéric Larouche, superviseur à l'entretien du centre de coulée.

Pour y parvenir, entre autres, l'équipe d'entretien nécessite des plages d'intervention établies selon les enjeux opérationnels et intégrées dans la planification stratégique. « Le travail d'équipe et une meilleure communication au quotidien entre l'opération et l'entretien étaient primordiaux. Nous avons maintenant une routine journalière conjointe opération-entretien basée sur les pertes de production. Nous nous sommes aussi adaptés

au même logiciel de suivi des performances que l'opération pour y suivre la fiabilité des équipements », poursuit Patrick Lachance, technicien à l'entretien.

L'autonomie des membres de l'équipe d'entretien dans leur travail préventif et leur compréhension plus approfondie des opérations demeurent la clé d'une meilleure fiabilité des équipements.

En plus d'optimiser la production, le travail est de plus grande qualité et les délais de réparation sont dorénavant plus raisonnables, car mieux coordonnés avec les opérations.

Le gain de production de 2017 de 2,2 millions de dollars représente une amélioration de la fiabilité des équipements de 3,63 % par rapport à 2016, situant le taux de disponibilité à 94,72 %, soit une excellente amélioration. « Celle-ci se traduit par une augmentation de la disponibilité des équipements, donc, par une augmentation de la production. Avec le temps, la fiabilité est une stratégie qui devient payante », conclut Frédéric Larouche. La tendance se maintient pour l'année 2018.



Réjean Riverin, Patrice Grégoire, Daniel Tougas, André Blackburn, Richard Hewitt, Pierre-Olivier Riverin, Patrick Murray, Frédéric Larouche, Benoît Ratté, Jeannot Morin et Marc-André Gagnon. Absents : Patrick Lachance, Éric D'Ambroise, Dominic Gauthier et Éric Simard.

## Complexe Jonquière | Usine Vaudreuil



La tenue d'un kiosque, lors de la Fête estivale d'Arvida, a permis d'informer les citoyens sur les actions posées par toute l'équipe afin de réduire le taux d'enfouissement des déchets et de valoriser les sous-produits de l'aluminium.

## L'équipe de valorisation et commercialisation des sous-produits très présente dans la communauté

Des membres de l'équipe de valorisation et commercialisation des sous-produits et du CRDA, Groupe technologies environnementales étaient présents dans différents événements lors des dernières semaines. Cette présence dans la communauté est une belle opportunité de rencontrer les citoyens et de répondre à leurs questions. La tenue d'un kiosque, lors de la Fête estivale d'Arvida, a d'ailleurs permis de verbaliser plus concrètement les actions posées par toute l'équipe afin de réduire le taux d'enfouissement des déchets et de valoriser les sous-produits de l'aluminium. À cet effet, Stéphane Poirier, chef de service Valorisation et commercialisation, mentionne

d'ailleurs qu'environ « 85 % de nos matières résiduelles et sous-produits sont recyclés, valorisés et réinsérés dans d'autres processus de fabrication. Nous visons toujours le 100 % ».

Stéphane Poirier était également présent à titre d'invité au Rendez-vous des équipementiers et fournisseurs qui avait lieu en juin dernier. Cette rencontre, à laquelle étaient conviés tous les potentiels fournisseurs de la région, était le moment tout indiqué pour créer des opportunités de collaboration afin d'exploiter les différentes avenues de la valorisation des sous-produits.

# Les **BONS COUPS** de nos usines

Complexe Jonquière | Gestion des entrepreneurs

## Amélioration majeure du système de gestion des accès

Les installations de Rio Tinto au Saguenay-Lac-Saint-Jean ont dernièrement changé leur système de gestion des accès en se dotant d'un nouveau module informatique avec Cognibox. Ce projet, appelé « Liaison guérite », a été réalisé afin d'assurer une amélioration continue des standards de sécurité de nos installations.

Chaque jour, ce sont plus de 1 500 employés d'entrepreneurs qui franchissent les barrières du Complexe Jonquière. Annuellement, ce sont plus de 600 entreprises différentes qui sont amenées à travailler sur le site. Ces statistiques, très éloquentes, démontrent toute l'importance d'avoir une gestion optimale des accès dans nos installations.

### Augmenter le taux de conformité pour réduire les risques

Le nouveau système permet d'effectuer un contrôle plus serré quant aux exigences de formation en santé, sécurité et environnement requises pour un employé de l'entrepreneur qui doit réaliser une tâche qui lui



Ingrid Ladouceur, Julie Gravel, Dave Perron, Marie-Josée Boily, Lyne Gingras, Karine Boivin et Janick Bolduc.

est attribuée. « L'un des grands avantages est que l'employé de l'entrepreneur ne peut pas entrer sur le site s'il ne possède pas toutes les formations SSE requises pour sa tâche », mentionne Ingrid Ladouceur, surveillante — Gestion des entrepreneurs.

### Un travail de collaboration soutenu

Un travail de longue haleine a été effectué par toute l'équipe qui a travaillé de concert avec les

responsables de chaque secteur pour assurer une transition harmonieuse du nouveau système. Les informations étaient jusque-là rassemblées dans divers systèmes informatiques. Cette mesure nécessaire et complexe a demandé un effort soutenu de logistique, mais surtout une collaboration inouïe de la part de tous. C'est d'ailleurs cette collaboration favorable qui a permis d'éviter des impacts sur la production.

Complexe Jonquière | Sûreté régionale

## Des travailleurs de l'ombre essentiels

Au quotidien, les employés de la Sûreté régionale veillent à la sécurité de nos installations et de celle des gens qui y travaillent. Mais en plus de jouer ce rôle crucial, ils sont un partenaire essentiel lors de la tenue d'événements importants en assurant la sécurité des gens, mais aussi en veillant à ce que tout se déroule dans le bon ordre.

Un grand travail de logistique est en effet nécessaire afin de coordonner les opérations à grand déploiement. Dans le cas d'annonces médiatiques importantes, les responsables doivent établir un protocole de protection et évaluer le personnel qui sera déployé sur place. L'équipe prend en charge différents aspects lors de ces événements tels que la coordination des déplacements des gens provenant de l'externe. « Un bon exemple est la visite des premiers ministres qui a demandé une préparation considérable quant aux effectifs ainsi qu'à la logistique de transport. La Sûreté régionale a alors travaillé en partenariat avec la Sûreté du Québec et la GRC afin d'évaluer préalablement le terrain et faire une inspection complète

des lieux en cas d'évacuation », précise Jean-Sébastien Brindle, coordonnateur, Sûreté régionale.

« L'équipe de la Sûreté régionale effectue beaucoup de travail d'arrière-scène lors de ces événements. Grâce à leur grand professionnalisme, tout se déroule dans la séquence prévue et sans souci. L'équipe est dotée d'un très grand professionnalisme », souligne

Nathalie Lessard, directrice des opérations Installations portuaires — Services ferroviaires et Sûreté régionale.

Le lien privilégié qu'ils entretiennent avec le personnel de Rio Tinto ainsi que celui des organisations externes leur permet d'assurer un déroulement sécuritaire lors d'événements spéciaux.



Jean-Sébastien Brindle, coordonnateur, Sûreté régionale.

Complexe Jonquière | Centre électrolyse Ouest

## Implantation d'une tour de contrôle

L'équipe du Centre électrolyse Ouest (CEO) a implanté une nouvelle tour de contrôle avec un nouveau poste de répartiteur dans le but de faciliter et sécuriser davantage l'accès au passage central du CEO. L'objectif de ce projet pilote, qui se fait de mai à septembre, est de libérer l'opérateur et d'augmenter la fluidité au passage central.

La circulation du passage central du CEO apporte des défis importants puisque le piéton, le petit véhicule et la machinerie peuvent se côtoyer. Auparavant, c'était l'opérateur qui avait le rôle de donner accès au passage lorsque ce dernier était sécuritaire. L'ajout d'un poste de répartiteur, qui est dédié à contrôler l'accès, permet de libérer entièrement l'opérateur qui peut se concentrer spécifiquement à sa tâche. Cette nouvelle mesure découle d'un projet ceinture noire réalisé au CEO.

« Grâce une collaboration de plusieurs personnes, nous avons pu implanter cette nouvelle mesure. Le but est de réduire le risque de coactivité des véhicules avec les piétons et donc, d'augmenter la sécurité des employés et des entrepreneurs présents dans l'usine », soutient Jean-François Leblanc, directeur de l'Usine Arvida.

« L'ajout d'une tour de contrôle avec un répartiteur a permis également d'améliorer la communication entre les opérateurs et les gens qui doivent circuler », souligne Jérôme Fillion, surveillant au CEO. Les petits véhicules qui doivent y circuler sont maintenant contrôlés avec des vignettes et l'on constate une meilleure planification des travaux puisque l'opérateur peut coordonner les demandes de travaux à travers les opérations régulières.



Jocelyn Plourde, répartiteur CEO. Absents de la photo : Michael Gagnon et Carl Girard, répartiteurs CEO.

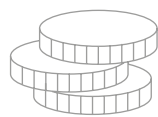


Implication sociale et ouverture envers le milieu

# Rio Tinto partenaire des grands événements de l'été



- › Grand rassemblement des Premières Nations de Mashteuiatsh
- › Traversée internationale du lac Saint-Jean
- › Festival international des Rythmes du Monde
- › Festival de la chanson de Saint-Ambroise
- › Festival du Bleu et de Dolbeau-Mistassini
- › Festival Les Grandes Veillées de La Baie
- › Grande Fête des Récoltes de Saint-Gédéon
- › Jonquière en Musique
- › Festival d'été de Québec



Plus de  
**305 000\$**



**431 500**  
festivaliers

## Grand rassemblement des Premières Nations

Le Grand rassemblement des Premières Nations de Mashteuiatsh est réalisé afin de perpétuer depuis 12 ans une tradition millénaire de célébration estivale avant la montée en territoire. C'est une période d'échange et de partage entre les autres membres des Premières Nations ainsi que des autres visiteurs qui sont les bienvenus pour l'événement.



## Traversée internationale du lac Saint-Jean

Chaque été, depuis 1955, la Traversée internationale du lac Saint-Jean attire l'élite mondiale de la nage en eau libre à Roberval. Ce grand festival se déroule sur neuf jours et présente un important calendrier de compétitions de niveaux international, national, amateur et d'initiation. Rio Tinto est fier de présenter le Marathon de la relève et la compétition reine de la traversée, le 32 kilomètres.



## Festival de la chanson de Saint-Ambroise

Festival de la chanson de Saint-Ambroise célébrait sa 27<sup>e</sup> édition cette année. L'événement était particulièrement spécial cette année pour nous, car deux employés faisaient partie des concurrents. Félicitations à Patrice Côté du CRDA et Guy Larouche de l'Usine Alma de nous avoir fait découvrir leur grand talent sur scène.



## Festival d'été de Québec

Partenaire du volet recyclage et carboneutralité du Festival d'été de Québec.





## Implication sociale et ouverture envers le milieu

### Festival international des Rythmes du Monde



Conçu pour faire découvrir de nouvelles musiques et cultures, c'est le plus grand festival du genre au Québec. Plusieurs employés, retraités et invités ont pu profiter de cet événement grandiose dans la loge corporative de Rio Tinto.

### Festival Les Grandes Veillées de La Baie



Jimmy Lapointe des installations de Grande Baie s'implique beaucoup dans la tenue du festival. Il a été honoré pour son implication en 2017 et continue l'aventure pour 2018.



### Une implication positive pour un employé

Hugues Verreault, superviseur aux opérations à l'Usine Vaudreuil, a donné du temps pour la collectivité cet été en s'impliquant bénévolement dans le programme d'échanges étudiants du YMCA de Jonquière. Cet organisme à but non lucratif (OBNL) est issu d'un programme national qui a pour but de donner la chance, à des jeunes âgés de 16 et 17 ans, de perfectionner leur langue seconde dans une famille adoptive pour une période de six semaines. Le programme demande également aux jeunes de participer à une activité bénévole au cours de celui-ci. À la suggestion de M. Verreault, l'équipe de Camille Larouche, coordonnatrice régionale du YMCA, a décidé d'appuyer l'organisme Centraide pour le bénévolat. Les jeunes ont donc aidé les clients d'une épicerie de Jonquière à emballer leur commande au nom de Centraide. Cette initiative a permis d'amasser 670 \$ qui ont été remis à l'organisme. Félicitations pour votre implication!

**Rio Tinto**

**Vente de garage Rio Tinto**  
8 et 9 septembre 2018

Dans le stationnement du Complexe Jonquière de Rio Tinto.

Tous les profits sont remis à :




**Encan**

L'encan de matériel industriel aura lieu le vendredi 7 septembre dès 17 h.




L'événement est tenu en collaboration avec







Chronique Croix-Rouge



## Quoi faire en cas d'accident vasculaire cérébral (AVC)?

Il existe toutes sortes de situations d'urgence dont vous pourriez être témoin, les AVC en font partie. L'acronyme VITE vous aidera à déterminer si la personne en détresse présente les symptômes d'un AVC :

- V**isage Le visage est engourdi ou s'affaïsse (les symptômes seront plus prononcés d'un côté que de l'autre).
- I**ncapacité Les bras sont engourdis ou affaiblis (les symptômes seront plus prononcés d'un côté que de l'autre).
- T**roubles de la parole La personne a de la difficulté à parler et à comprendre ce qu'on lui dit.
- E**xtrême urgence Composez le 9-1-1 ou communiquez immédiatement avec les services médicaux d'urgence (SMU).

Agissez rapidement et gardez votre calme, cela pourrait sauver une vie.



Double défi des deux Mario Rio Tinto

# Êtes-vous prêt à relever le défi?

## Avis à tous!

Nous sommes fiers de vous annoncer que 40 employés auront la chance de vivre cette expérience humaine unique lors d'une traversée exclusive.



Cette édition spéciale se tiendra du  
**1<sup>er</sup> au 3 février 2019**

Soyez à l'affût, vous recevrez un courriel dans les prochaines semaines contenant plus d'information sur les inscriptions.

## Avis de décès

### LAMPRON, Gilles

Est décédé le 21 avril 2018, à l'âge de 78 ans, Gilles Lampron de Shawinigan. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 30 ans, il était au service de l'Usine Shawinigan au moment de sa retraite.

### LAPLANTE, Jean-Claude

Est décédé le 30 avril 2018, à l'âge de 83 ans, Jean-Claude Laplante de Maple Grove. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 40 ans, il était au service de l'Usine Beauharnois au moment de sa retraite.

### VILLENEUVE, Léon-Maurice

Est décédé le 9 mai 2018, à l'âge de 89 ans, Léon-Maurice Villeneuve de Chicoutimi. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 37 ans, il était au service de l'Usine Arvida au moment de sa retraite.

### DOUCET, Jos Gérard

Est décédé le 11 mai 2018, à l'âge de 93 ans, Jos Gérard Doucet de Jonquière. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 35 ans, il était au service de l'Usine Arvida au moment de sa retraite.

### TREMBLAY, Réginald

Est décédé le 23 mai 2018, à l'âge de 74 ans, Réginald Tremblay de Jonquière. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 34 ans, il était au service de l'Usine Vaudreuil au moment de sa retraite.

### FIOLA, Jean-Eudes

Est décédé le 31 mai 2018, à l'âge de 86 ans, Jean-Eudes Fiola de Jonquière. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 39 ans, il était au service de l'Usine Arvida au moment de sa retraite.

### SMITH, James

Est décédé le 5 juin 2018, à l'âge de 67 ans, James Smith de Jonquière. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 32 ans, il était au service de l'Usine Arvida au moment de sa retraite.

### LEMAI, Denis

Est décédé le 6 juin 2018, à l'âge de 75 ans, Denis Lemay de Jonquière. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 30 ans, il était au service de l'Usine Arvida au moment de sa retraite.

### TREMBLAY, Paul-Ernest

Est décédé le 10 juin 2018, à l'âge de 87 ans, Paul-Ernest Tremblay de La Baie. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 43 ans, il était au service des Installations portuaires au moment de sa retraite.

### CHATIGNY, Jean-Eudes

Est décédé le 15 juin 2018, à l'âge de 71 ans, Jean-Eudes Chatigny de Chicoutimi. À l'emploi de Rio Tinto depuis plus de 35 ans, il était au service de l'Usine Laterrière au moment de sa retraite.

### TREMBLAY, Jean-Charles

Est décédé le 15 juin 2018, à l'âge de 91 ans, Jean-Charles Tremblay de Jonquière. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 37 ans, il était au service de l'Usine Vaudreuil au moment de sa retraite.

### GIRARD, Yvon

Est décédé le 19 juin 2018, à l'âge de 85 ans, Yvon Girard de Chicoutimi. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 25 ans, il était au service de l'Usine Laterrière au moment de sa retraite.

### Tremblay, Moïse

Est décédé le 3 juillet 2018, à l'âge de 93 ans, Moïse Tremblay de Chicoutimi. À l'emploi de Rio Tinto depuis plus de 36 ans, il était au service de l'Usine Arvida au moment de sa retraite.

### GAUDREAU, Dominic

Est décédé accidentellement le 19 août 2018, à l'âge de 27 ans et 11 mois, Dominic Gaudreault, demeurant à Chicoutimi, natif de St-Ludger-de-Milot. À l'emploi de Rio Tinto depuis deux ans et quatre mois, il était au service du site de Laterrière comme technicien au centre de coulée.

## Nominations

### Complexe Jonquière



**Gervais Savard**  
Coordonnateur, Valorisation des sous-produits, Opérations – Atlantique



**Patricia Duchesne**  
Coordonnatrice régionale des travaux mécaniques



**Philippe Gauthier**  
Ingénieur de procédé Carbone, Centre des anodes et de calcination

### Aluminerie Saguenay–Lac-Saint-Jean, Grande-Baie



**Christine Bélanger**  
Ceinture noire



**Maryse Roussel**  
Coordonnatrice efficacité organisationnelle



**Audrey Julien**  
Ingénieure de procédé



**Karine Dumais**  
Titulaire de contrat

### Aluminerie Saguenay–Lac-Saint-Jean, P155

## La chorale du CRDA recrute



La chorale du CRDA reprend ses activités le 11 septembre prochain. Si vous souhaitez vous joindre à la chorale ou encore soumettre un nom d'organisme pour bénéficier du don relié au concert de Noël, contactez :

➤ **Nathalie Lavoie, Présidente**  
nathalie.lavoie@riotinto.com

➤ **Anne Wittmeyer, Responsable des communications**  
anne.wittmeyer@riotinto.com



Saguenay  
418 690-2186

Autres secteurs  
1 800 363-3534

Info aide  
www.taide.qc.ca



Aujourd'hui TI-Truc est allé voir...



## Pourquoi est-il risqué de sauvegarder des fichiers sur le bureau de Windows

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

# 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.

**y** **Martin Lavoie**, directeur des opérations, raconte avoir fait un détour reconnaissance à un employé d'AMI Mécanique qui n'était pas à l'aise à faire un travail sur l'acide qu'il n'avait jamais fait. Dans le contexte de production du fluorure, ce geste avec le superviseur d'opération est la marque réelle que la sécurité est une réelle valeur et priorité. Bravo François Rioux et Rémi Simard pour avoir arrêté avant l'exécution d'un travail nouveau et potentiellement dangereux. Très belle démonstration de leadership en sécurité.



J'AIME RÉPONDRE PARTAGER

**y** **Jean-François Leblanc**, directeur des opérations, raconte que dans la nuit du 17 juillet, le CEO a vécu une panne de courant de 6 heures dans la salle de cuves 43. Merci aux gens d'Énergie Électrique qui ont réussi à rétablir le courant et non sans effort. C'est grâce au travail d'équipe et à l'engagement de tous que nous avons réussi à repartir la salle de cuves, et ce, sans incident en sécurité. Équipe technique, superviseurs, cadres, travailleurs syndiqués et sous-traitants ont travaillé très fort dans les heures et les jours qui ont suivi pour regagner la stabilité des opérations. Somme toute, même si tout n'est pas complètement revenu à la normale, les conséquences sont moins grandes qu'anticipées : 4 cuves perdues et plusieurs anodes de retard.



J'AIME RÉPONDRE PARTAGER

**y** **Nathalie Lessard**, directrice des opérations, raconte que les employés des Installations portuaires ont remis un chèque de 350 \$ à Centraide, dans le cadre d'un café-beigne. Ce montant d'argent a été amassé lors d'un dîner spaghetti où 80 personnes ont participé! Nadine et Alain ont pu partager comment chaque dollar compte pour les 97 organismes communautaires rattachés à Centraide. Un grand merci aux organisateurs de cette belle activité! Merci et bravo aux employés du Port pour votre générosité!



J'AIME RÉPONDRE PARTAGER

**y** **Serge Chrétien**, superviseur entretien, souligne que de régler un problème sans que personne ne le sache : ce devrait être la vision de toutes les activités de maintenance : À AP60, on s'est intéressé à une température anormale sur le palier lisse d'un ventilateur d'épurateurs. Combiné aux chaudes températures estivales, il était à la limite de causer une panne onéreuse. C'était le seul palier du groupe qui avait ce problème. On a vérifié l'alignement, serrage, instrumentation, refroidissement et autres activités peu complexes sans trouver la cause. On a ensuite inspecté le fini de surface de l'arbre pour y trouver plusieurs petites rainures anormales. Sortir l'arbre pour un surfacage représentait un travail de très grosse envergure. En prenant contact avec l'entreprise Engrenage Filetech, on a pu faire une intervention assez simple, sur le site et ramener la surface aux standards attendus. Les tests sont concluants, le problème a été corrigé sans aucun impact côté opération.



J'AIME RÉPONDRE PARTAGER

**y** **Marc-André Gagné**, chef de service production, souligne qu'après près de 24 mois de construction, Énergie Électrique a mis en service son réseau de nouveaux équipements qui composent le banc de condensateur au Poste 345 Delisle. Cet investissement de plus de 13 millions \$ s'est fait en collaboration avec Hydro-Québec. Il va permettre au réseau électrique de Rio Tinto d'être en mesure d'augmenter le niveau de robustesse du réseau de transport qui alimente nos alumineries, par un meilleur maintien de la tension.



J'AIME RÉPONDRE PARTAGER

Yammer



BONS COUPS



CRÉATION DE VALEUR



CRM



ACTIVITÉS



ACTUALITÉS



RECHERCHES



QUESTIONS



[www.yammer.com/riotinto.com](http://www.yammer.com/riotinto.com)

Suivez la page « Rio Tinto Saguenay-Lac-Saint-Jean »

# Travaux d'investissement importants

D'ici 2023, plus de 150 M\$ seront investis aux Installations portuaires. Voici les détails des prochains travaux de réfection et d'amélioration de la durée de vie des équipements qui sont de l'ordre de 44,1 M\$.

**Le prolongement des opérations de l'Usine Vaudreuil implique des investissements importants aux Installations portuaires afin de prolonger la durée de vie utile du système de manutention de la bauxite au-delà de 2041.**



## Vaudreuil 2022 – Port 2022

Les travaux prévus de 2018 à 2023 :

- Remplacement d'équipements et améliorations sur les tours de déchargement UT-6 et UT-7.
- Réparations sur les convoyeurs ST-2, ST-4, ST -5 et ST-7.
- Remplacement d'équipements au Silo 1000T et à l'automatisation.
- Remplacement d'équipements et réparations sur la ligne de caustique.

31 M\$ 



## Quai Duncan

Des travaux pour le mur de soutènement sous le quai Duncan sont prévus en 2019 et 2020 et seront faits de mai à août 2018.

1,4 M\$ 



## Réfection des palplanches

Installations portuaires et Services ferroviaires prévoit des travaux de réfection du mur de palplanches pour prolonger sa durée de vie de 40 ans. Les travaux seront faits en trois phases. Ce sont les zones D1, D2 et P2 qui seront faites dans la première phase à l'automne 2018.

5 M\$ 



## Dragage du fond marin

Des travaux de dragage du fond marin sont prévus en septembre 2018 afin de maintenir les profondeurs sécuritaires pour la navigation et assurer le maintien des opérations. Ils sont sur une durée de cinq jours. Les zones touchées sont :

- Duncan 1, à proximité de la rive.
- La jonction entre Duncan 1 et Duncan 2.
- Powell du côté des remorqueurs, à proximité de la rive.

790 000 \$ 



## Projet petit réseau en grand réseau

Il existe deux réseaux d'alimentation sous les entrepôts de bauxite et le petit réseau sera transformé pour passer de petit à grand réseau. Les valves d'alimentation des convoyeurs, qui sont présentement de petites valves, seront changées pour de plus grandes valves. Ce projet permettra de diminuer les blocages de bauxite et également, de rendre plus flexibles les installations portuaires pour la venue de bauxite humide et de tous autres types de bauxite. Ces travaux sont prévus à l'automne 2018 jusqu'en 2019.

5,9 M\$ 

## Une simulation-choc qui frappe l'imaginaire

Le comité Gareautrain, formé d'employés du Roberval-Saguenay, a réalisé une activité de sensibilisation à l'entrée de l'Usine Alma du 2 au 8 juillet dernier. La simulation mettait en scène une collision entre une voiture et une locomotive sur une voie ferrée.

Ce projet, ayant comme mission la sensibilisation aux dangers situés près des voies ferrées, est une initiative en santé, sécurité et environnement (SSE).

Comme les voies ferrées sont omniprésentes dans notre région, le comité Gareautrain, composé d'employés du chemin de fer Roberval-Saguenay, veille à sensibiliser les employés de Rio Tinto et la population en général aux risques qui peuvent être présents. Chaque année, des activités sont

mises sur pied afin d'informer les gens et les inciter à adopter des comportements responsables et sécuritaires à l'approche des passages à niveau. C'est d'ailleurs tout le propos de cette simulation qui se voulait très marquante et saisissante.

Christian Gobout, chef de service du chemin de fer Roberval-Saguenay ajoute « quotidiennement, nos équipes de train font face à des situations d'intrusion sur notre réseau ou à des passages proches sur les

passages à niveau. Malheureusement quand un impact survient, le train ne perd jamais. Il faut sensibiliser constamment la population au risque ferroviaire, car on s'habitue au danger et on devient moins vigilants. »

La mission demeure toujours la même; réduire le nombre de collisions et d'incidents liés aux intrusions et au non-respect des règlements en misant sur la prévention.



Les membres du comité vont à la rencontre des gens, que ce soit dans les sites Rio Tinto de la région, dans les écoles, dans les centres de villégiature ou encore dans les relais de motoneiges.

RioTinto

Le  
Lingot

Coordination **Mélanie Simard**  
Rédaction **Sophie Boulianne, Valérie Lefebvre**  
Photographie **Pierre Paradis, Jimmy Desbiens, Marc-André Couture, Julian Haber**  
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](mailto:le.lingot@riotinto.com)

Vous déménagez ?

Changez votre adresse de livraison :

► **Retraités**  
[sina.schlaubitzi@riotinto.com](mailto: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