

RioTinto

Matières premières et Services Aluminium | Installations portuaires

Le LINGOT



Des pionniers en environnement > 06



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

À l'intérieur

Solutions Technologiques Aluminium, Centre de recherche et de développement Arvida

Le 4.0 arrive à Arvida

> 03

Énergie Électrique

Un premier stator 4.0

> 05

Productivité

Une vigie qui donne d'excellents résultats

> 09

ALPSYS s'installe à Grande-Baie > 02

ISSN 0707-8013
Tirage 13 300 exemplaires

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

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

ALPSYS s'installe à Grande-Baie

Le basculement des cuves vers la technologie ALPSYS a pour but de moderniser le système de contrôle des cuves. La période de basculement s'est écoulée du 5 mars au 29 mai. L'ensemble du projet, qui a commencé en 2017, représente un investissement total de 19 millions de dollars.

Luc Boudreault, technicien de procédé et représentant-utilisateur, explique que l'arrivée d'ALPSYS s'est réalisée conjointement à la mise en place d'un nouveau système vocal du flux de coulée : « Les changements ont touché à beaucoup de secteurs et changent complètement la manière de travailler, ce qui représente plusieurs heures de formation. »

Pour que le basculement des cuves se fasse sans arrêt de production, un opérateur devait s'assurer du bon fonctionnement de la cuve lors du passage d'un système à

l'autre. François-Régis Simard était en charge de la tâche : « En plus de préparer les cuves en vue du basculement, je devais remplacer le système pendant la demi-heure où le transfert de système s'effectuait. »

Jean Beaulieu, chargé de projet, assure que l'ensemble du projet a été possible grâce à l'étroite collaboration entre l'équipe chargée du projet, les gens des opérations et ceux de l'informatique : « C'est un immense défi et nos gens ont travaillé main dans la main pour que ça fonctionne. »



Jean Beaulieu, chargé de projet, Stéphane Bergeron, formateur en chef, Réjean Côté, service du support informatique, Suzanne Tremblay, service du support informatique, François-Régis Simard, opérateur, Jean-François Tremblay, conseiller, firme Stantec, Luc Boudreault, technicien de procédé et Sylvain Flamand, service du support informatique.

À propos d'ALPSYS

Le système de contrôle des cuves ALPSYS (Aluminium Pechiney Système) est une technologie développée par Pechiney et utilisée dans toutes les installations de Rio Tinto. La version installée à Grande-Baie offre une précision améliorée et une nouvelle interface, plus facile à utiliser. Le nouveau système ALPSYS s'inscrit dans la lignée de la vision 4.0 : « Nous pouvons désormais recueillir des données à la seconde, et ce, pour l'ensemble de nos 384 cuves », indique Jean Beaulieu.

Le projet

Plus de
100
employés
formés

DEUX ans
de travail

TROIS mois
de basculement

19 M\$

Plus de
384 cuves



Ce sondage constitue un important catalyseur de conversations honnêtes à l'échelle de RTA et doit se traduire en mesures concrètes. Nous espérons que vous remarquerez des changements au cours des mois à venir – n'oubliez pas que vous exercez une influence sur la manière dont nous travaillons tous ensemble. »

Alf Barrios
Chef de la direction, Rio Tinto Aluminium

Satisfaction des employés

71

1
Par rapport
au T4 2018

Recommandation

71

2
Par rapport
au T4 2018

Taux de recommandation net des employés

1

6
Par rapport
au T4 2018

Taux de participation

57 %

Taux de recommandation net le plus élevé à ce jour.

Participation record :
12 657 commentaires,
une hausse de 4 %.*

* Par rapport au dernier sondage (T4 – 2018)

Une cuve intelligente pour améliorer la productivité

Le groupe Solutions Technologiques Aluminium (STA) travaille à l'élaboration de la première cuve automatisée. Un prototype est présentement testé sur la cuve CNG3 du Laboratoire de recherche et fabrication (LRF) en France et les développements des futures générations sont en phase de conception.

Le projet **Pilotage Individualisé des Anodes (PIANO)** améliorera la productivité des cuves en réduisant la distance entre l'anode, au sein du bain électrolytique, et le métal liquide, au fond de la cuve. Le projet a été mis de l'avant dès 2017, en collaboration avec le Centre de recherche et de développement d'Arvida (CRDA). Gilles Philip, directeur, STA France, explique que la technologie développée actuellement a commencé il y a plus de 25 ans : « Nous avons redonné vie à un projet qui n'était pas

rentable en raison des technologies disponibles à l'époque. Aujourd'hui, nous avons les outils technologiques nécessaires pour le rendre viable et relever les défis de productivité actuels. »

Parmi ces outils, Gilles Philip souligne notamment l'utilisation des mesures de répartitions anodiques développées par le CRDA : « Cette technologie est au cœur du projet. La cuve intelligente est conçue pour réagir automatiquement à l'information envoyée par

les mesures de répartitions anodiques. »

Advenant que la phase d'essai s'avère concluante, Gilles Philip indique que la cuve pourrait être mise sur le marché dès fin 2021, après une phase d'industrialisation en 2020 et 2021 : « Ce que nous développons, c'est une nouvelle perspective d'améliorations pour les usines, directement en lien avec la vision 4.0. »



Zoom sur... Solutions Technologiques Aluminium

Réparti des deux côtés de l'Atlantique, le groupe STA inclut le CRDA et les équipes technologiques de France. Celles-ci sont composées de deux sites, dont le LRF, qui fête ses 60 ans cette année. La mission du STA est de développer des innovations technologiques à la hauteur des ambitions des alumineries de Rio Tinto, afin que celles-ci continuent d'être des pionniers de l'industrie.

Le 4.0 s'installe à Arvida

Le Centre de recherche et de développement Arvida (CRDA) a profité de la campagne de remplacement des cuves AP60, complétée ce printemps, pour mettre en place de nouvelles mesures de répartitions anodiques en continu. L'innovation permet de recueillir des informations très précises par rapport aux courants anodiques.

L'expertise développée au CRDA au fil des années a permis de mettre au point une technologie permettant de connaître le courant précis circulant dans chaque anode de façon continue. Claude Simard, ingénieur principal de recherche, explique que les informations recueillies permettent d'être en mode proactif plutôt que réactif face aux variations de courants anodiques. La vitesse de réaction influence directement le rendement Faraday en améliorant la stabilité de la cuve.

Les nouvelles mesures permettent de localiser un problème dans une cuve, d'identifier un changement d'anode incorrect, ou d'analyser une instabilité produite par une vague de métal, par exemple. « Avec la nouvelle technologie, nous pouvons recueillir les 24 courants d'anodes à la seconde sur l'ensemble des cuves AP60, un pas vers le Big

Data », explique Claude Simard. Une version prototype du système de mesure de répartitions anodiques a été installée en 2009 sur une cuve AP30 d'Alma. Lors du démarrage de l'usine pilote AP60 en 2013, une version améliorée a été installée sur les superstructures avant la mise en opération des cuves.

« Ces quelques années nous ont prouvé que notre modèle est viable et robuste, poursuit Claude Simard. Le cycle de remplacement des cuves AP60 nous a donné l'occasion d'installer les nouvelles mesures sur des cuves arrêtées, ce qui est moins coûteux et plus sécuritaire. » Claude Simard précise que les nouvelles mesures bénéficient d'un montage plus flexible qui permet leur installation sur des cuves en vie, une grande amélioration par rapport au premier modèle développé.



Raphaël Girard, Alain Alexandre, Dany Lepage, Claude Simard et Sébastien Guérard.
Absents : Caroline Desmeules et Gérard Thibault.

Le projet en quelques mots...

Une innovation **prédictive** et **proactive**, en lien avec la vision 4.0.

Dix ans de développement.

Des **experts** en recherche constante d'**amélioration**.

Un expert sur la scène internationale

Lukas Dion, scientifique de recherche, a participé à la rédaction d'un rapport du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), un organisme qui évalue les connaissances scientifiques actuelles en lien avec les changements climatiques.

Le rapport du GIEC veut définir ce que l'industrie de l'aluminium a été en mesure d'accomplir et de démontrer dans les dernières années. À travers la lecture de plusieurs recherches scientifiques, les experts choisis par le GIEC observent certaines tendances et en dégagent des recommandations.

Chaque année, les experts invités au GIEC contribuent à la crédibilité de leur pays sur la scène scientifique. C'était la première fois que Lukas Dion participait à un tel événement.

Les connaissances exploitées dans le cadre de son travail au Centre de recherche et de développement Arvida (CRDA) et l'écriture de sa thèse de doctorat font de lui l'un des rares experts de son domaine : « Je travaille sur un modèle qui permet de réduire les risques d'effet anodique, ce qui réduira les émissions de gaz à effet de serre. Il y a de nouveaux comportements, qu'on ne connaissait pas lors de l'écriture du précédent rapport du GIEC, en 2006, et c'est autour de ces aspects que s'est développée une grande partie du

rapport actuel. » L'optimisation des procédés et des technologies pour réduire l'impact environnemental est une partie intégrante du travail de

Lukas Dion : « Nous avons plusieurs leviers de production qui touchent aux enjeux environnementaux. Notre défi, c'est d'augmenter notre productivité

tout en limitant nos coûts et nos émissions, et les rapports du GIEC s'inscrivent parfaitement dans cette optique. »



Lukas Dion entouré des auteurs et collaborateurs du rapport du GIEC.



Le projet en quelques mots...

La participation de Lukas Dion au GIEC représente 2 ans de travail continu et plusieurs rencontres à travers le monde.

L'effet anodique est un phénomène spontané causé par le manque d'alumine dans une cuve d'électrolyse. Difficile à anticiper, il génère une importante quantité de perfluorocarbures (PFC). Cette réaction turbulente ne peut être contrée qu'en rétablissant la concentration d'alumine dans la cuve à son niveau normal.

L'esprit d'équipe au cœur de l'efficacité

Le regroupement régional de l'équipe de la Gestion des entrepreneurs commence à porter fruit. La nouvelle organisation permet un maillage plus efficace qui résulte en un meilleur partage des connaissances, tant au niveau des compétences spécifiques que de l'expérience.

Marie-Josée Boily, chef de service, Gestion des entrepreneurs, explique que des rencontres mensuelles sont organisées dans l'objectif d'échanger, de développer et d'uniformiser les connaissances de chacun : « Ces rencontres sont une occasion d'informer l'équipe sur les projets en cours et sur les enjeux organisationnels. Nous avons déjà identifié certaines compétences à aborder, mais nous tenons à valider directement auprès de notre équipe afin de bien déterminer les besoins de développement. » Déjà, on constate

des changements positifs, notamment en ce qui a trait au travail d'équipe, à l'implication des membres dans différents dossiers et à l'augmentation des compétences techniques liées à la gestion des entrepreneurs.

Marie-Josée Boily mentionne que le nouveau regroupement amène des avantages certains pour les entrepreneurs eux-mêmes : « Le maillage de l'équipe nous permet d'uniformiser nos pratiques et les informations que nous acheminons aux gens qui travaillent avec nous. »

Les rencontres mensuelles ayant déjà fait leurs preuves, l'équipe a l'intention de poursuivre sur cette lancée en misant sur l'expertise des différents membres pour en bonifier le contenu. « Les membres de l'équipe sont mis à contribution pour venir présenter des dossiers susceptibles de susciter de l'intérêt et de développer les connaissances de tous. Le groupe est formé en utilisant l'expertise interne de nos titulaires de contrats et de nos gestionnaires », conclut Marie-Josée Boily.



Les membres de l'équipe centralisée de Gestion des entrepreneurs se rencontrent régulièrement pour uniformiser leurs connaissances.

Un premier stator 4.0

Le stator du groupe turbine-alternateur (GTA #8), à la Centrale Shipshaw, sera remplacé au cours des prochains mois. Le projet, dont la technologie est encore peu utilisée en Amérique du Nord, nécessitera un investissement de 11 millions de dollars. Il mettra en valeur l'expertise des employés de Rio Tinto et des firmes d'ingénierie d'ici. Le nouveau stator permettra d'extraire des données en temps réel, ce qui améliorera son efficacité et sa durée de vie. Le défi à relever est de remettre en marche le groupe pour la crue printanière de 2020.



Le stator sera entièrement assemblé par les employés de Rio Tinto.

Le stator sera remplacé par un stator de la compagnie Andritz, une compagnie autrichienne qui possède une usine en Inde. Martin Morel, chargé de projet, Ingénierie, explique que c'est la première fois que Rio Tinto collabore avec les pays émergents pour un stator de GTA. « Avant d'octroyer cet important contrat, des experts de Rio Tinto sont allés auditer les capacités de cette compagnie à son usine en Inde afin de s'assurer de rencontrer les standards de qualité

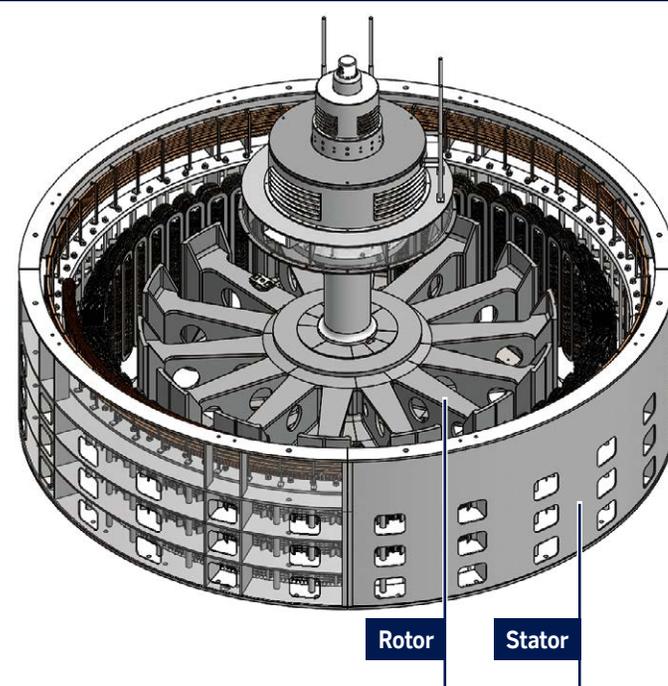
de Rio Tinto. » Le remplacement du stator est l'occasion d'intégrer la technologie 4.0 aux opérations de la centrale, puisque celui-ci sera construit dans l'optique d'acquies des données. « Plusieurs composantes ont été développées par Andritz, mais il y aura aussi de la technologie ajoutée par Rio Tinto, avec l'aide d'une firme d'ingénierie locale spécialisée en hydroélectricité », précise Martin Morel. L'ajout des composantes de la technologie 4.0 permettra de suivre

l'évolution du stator en temps réel et de prévenir d'éventuels bris. L'objectif est qu'il ait une durée de vie de 40 à 50 ans.

Le stator arrivera à la centrale au début janvier 2020, après une cinquantaine de jours de transport. « Il sera ensuite entièrement assemblé par nos employés », mentionne Steeve Tremblay, surveillant, Centrale Shipshaw et Chute-à-Caron.

Schéma d'un groupe turbine-alternateur

Le stator est la partie fixe du groupe turbine-alternateur, où sont installées les composantes électriques. L'ajout de composantes liées à la technologie 4.0 permettra d'extraire plusieurs données qui permettront d'améliorer notre productivité.



Aluminerie Saguenay-Lac-Saint-Jean | Gestion du métal



Nouvelles remorques B-trains

Le transport des creusets de métal liquide se fera bientôt en utilisant de nouvelles remorques de train doubles (B-trains), grâce à un investissement d'un million de dollars. Au cours des prochains mois, un nouveau modèle plus efficace viendra graduellement remplacer l'ensemble des remorques actuelles, datant de 13 ans.

Alain Lemieux, coordonnateur de projet, Gestion régionale du métal, souligne les améliorations amenées par les nouvelles remorques : « Cela va nous permettre d'améliorer le contrôle du poids et ainsi de maximiser la quantité de métal que nous transportons puisque les nouveaux B-trains sont moins lourds. »

Les remorques sont construites spécialement pour répondre aux besoins de Rio Tinto. Elles font l'objet de nombreux ajustements afin de correspondre aux particularités de chaque site. « Nous avons déjà reçu une remorque et nous procédons aux vérifications préopérationnelles, précise Alain Lemieux. Nous portons

une attention particulière aux éléments relatifs à la santé, la sécurité et l'environnement. Nous effectuons des essais avec des creusets vides, sans métal, pour valider le bon fonctionnement de l'équipement. » Ces nouvelles remorques sont à la fine pointe de la technologie. On y trouve notamment des équipements

qui permettent de contrôler le poids de la charge en temps réel, une innovation importante, en plus d'apporter des gains importants en matière d'environnement, ajoute Sébastien Côté : « Nous nous sommes dotés d'un système qui assure en tout temps la pression optimale de l'air dans les pneus, ce qui nous apporte

des économies en consommation de carburant et en entretien des pneus. » Alain Lemieux et Sébastien Côté mentionnent être déjà à la recherche d'autres pistes d'amélioration qui contribueront à transporter le métal chaud sur les routes de la région de façon plus efficace, sécuritaire et économique.

Des pionniers en environnement

Les Installations portuaires de Rio Tinto ont obtenu, le 26 avril dernier, le renouvellement de la certification Alliance verte – Niveau 5 pour les années 2019 à 2021. L'Alliance verte est un programme volontaire de certification environnementale pour l'industrie maritime nord-américaine dont les exigences sont établies par un comité d'experts. Seulement 2,4 % des 133 participants à l'Alliance verte ont reçu une note parfaite de niveau 5.



Les gens sont maintenant très conscients. Les inspections sont plus rigoureuses et nous avons maintenant le réflexe de rapporter chaque événement ou anomalie, ce qui nous rend plus sécuritaires. »

Éric Morneau
Superviseur, Électricité

Les Installations portuaires ont obtenu la note maximale pour l'ensemble des six indicateurs de rendement, soit : la gestion des matières résiduelles, le leadership environnemental, l'harmonisation des usages, la manutention, l'entreposage du vrac solide, la prévention des déversements et les gaz à effet de serre. L'atteinte du niveau 5 dans l'ensemble des indicateurs signifie que Rio Tinto se situe au-delà des attentes réglementaires et qu'il se démarque par rapport aux autres industries maritimes par son excellence et son leadership en matière de gestion de l'environnement.

« Ça nous permet d'aller plus loin, explique Alexandre Ouellet, conseiller en environnement. Être 100 % conforme aux normes de l'industrie, c'est déjà un bon défi. Obtenir la certification, c'est une façon pour nous de montrer que nous sommes des leaders sur le plan de l'environnement. » Il ajoute que la certification Alliance verte se fait en continuité avec les hauts standards de Rio Tinto : « Instaurer de telles

mesures, c'est difficile. Mais nous sommes chanceux, car chez Rio Tinto, nous sommes déjà prêts à faire face à ce genre d'exigences grâce aux normes internes que l'on s'impose. »

Afin d'obtenir la certification de niveau 5 de l'Alliance verte, les Installations portuaires ont dû répondre favorablement à 125 critères évalués par un auditeur externe. Ces experts indépendants envoyés pour l'évaluation observent chaque facette des opérations, que ce soit en lien avec la gestion des matières résiduelles ou la proximité avec le voisinage.

Selon Nathalie Lessard, directrice opérationnelle pour IPSF Sûreté, l'obtention du certificat d'Alliance verte est le fruit d'un effort collectif : « Nous pouvons être très fiers de l'obtention de cette certification. C'est une attestation qui demande un travail d'équipe constant et rigoureux. Les employés syndiqués travaillent de façon exceptionnelle afin d'assurer le respect des normes. L'obtention du certificat débute avec leur travail. »

La certification récemment obtenue constituait la 8^e reconnaissance de niveau 5 pour les Installations portuaires, qui ont obtenu leur première attestation en 2010. Bastien Bouchard, électricien, affirme que les critères de la certification Alliance verte incitent les travailleurs à porter attention aux détails : « Il faut garder l'œil ouvert et rester constamment à l'affût de tout ce qui peut arriver sur le plan environnemental. »

Éric Morneau, superviseur, Électricité, voit une amélioration constante depuis la mise en place d'Alliance verte : « Les gens sont maintenant très conscients. Les inspections sont plus rigoureuses et nous avons maintenant le réflexe de rapporter chaque événement ou anomalie, ce qui nous rend plus sécuritaires. Nous souhaitons tous être à la fine pointe des normes et nous sommes en constante amélioration. »



Obtenir la certification, c'est une façon pour nous de montrer que nous sommes des leaders sur le plan de l'environnement. »

Alexandre Ouellet
Conseiller en environnement



La certification Alliance verte contribue à établir la réputation de Rio Tinto en tant que producteur d'aluminium de plus en plus vert, une demande en forte croissance sur les marchés mondiaux.

RioTinto

Merci aux membres de la communauté de votre appui et support pour la levée des tarifs sur l'acier et l'aluminium canadien.

Rio Tinto : un fournisseur de choix en Amérique du Nord



De riches échanges avec les riverains

Le 11 mai dernier avait lieu la deuxième édition de la rencontre annuelle avec les représentants des associations riveraines du lac Saint-Jean. Cette rencontre avait pour but d'informer sur les activités du Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Jean (PSBLSJ) et la gestion hydrique, mais surtout de permettre des échanges entre les riverains et l'équipe du programme.

Une cinquantaine de personnes étaient présentes. Les commentaires reçus étaient positifs et les participants ont demandé à ce que la rencontre devienne une tradition annuelle.

« Il s'agit d'un moment opportun pour échanger et répondre aux interrogations, mentionne Sabrina Tremblay, directrice du Programme de stabilisation des berges. Les commentaires sont riches et nous aident à ajuster notre planification

annuelle. Nous constatons un grand désir de collaboration de la part des gens du milieu. Nous les remercions pour leur participation. »

Fiches d'information maintenant disponibles

À la suite des commentaires reçus, l'équipe du PSBLSJ a lancé une nouvelle série de fiches d'information sur les activités du Programme de stabilisation des berges. Vous pouvez les consulter en ligne au www.energie.riotinto.com



Les présidents des associations riveraines et l'équipe du Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Jean lors de la rencontre d'information du 11 mai.



NOUVEL OUTIL

Demandes de travaux et requêtes en ligne

Afin de faciliter les demandes à la Société Immobilière Alcan Limitée (SIAL) ou au Programme de stabilisation des berges, un nouvel outil de demande en ligne a aussi été lancé lors de la rencontre. Nous vous invitons à accéder à notre outil de demande en ligne en vous rendant au www.energie.riotinto.com/demande

Nominations

Solutions Technologiques Aluminium

Centre de recherche et de développement Arvida



Jean-François Gravel
Scientifique de recherche



Émilie Homawoo
Scientifique, recherche et développement, Électrolyse



Rémi Laraque
Ingénieur, recherche et développement, Carbone



Sandrella Samaha
Ingénieure de recherche

Aluminerie-Saguenay-Lac-Saint-Jean, AP40



Alexandra Bouchard
Métallurgiste

Matières premières et Services Aluminium, IPSF et Usine Vaudreuil



Laure-Elise Forel
Conseillère hygiène industrielle





Pionnier inspirant



Yves Bouchard Mécanicien

« Ils ont cru en moi. » L'émotion est vive dans la voix d'Yves Bouchard quand il repense à son embauche au site de Grande-Baie : « Mon premier superviseur, Adrien Delisle, et l'équipe en place, des opérateurs jusqu'au directeur, je les remercie. » Le temps semble leur avoir donné raison, puisque Yves Bouchard vient de prendre sa retraite, après 41 ans de service marqués par un parcours atypique.

Q. Embauché en 1978 comme débardeur au port, vous avez fait un passage à Arvida avant de transférer au site de Grande-Baie en 1983. Vous avez passé environ 15 ans comme opérateur à la tour à pâte, avant de prendre une décision qui a tout changé. Que s'est-il passé ?

J'ai toujours été passionné de mécanique. En 2002, à 39 ans, j'ai annoncé à mes patrons que j'allais faire mon cours de mécanique industrielle, en continuant de travailler. Pendant un an et demi, je travaillais les quarts de soir et de nuit, tout en passant mes journées à la Polyvalente de Jonquière avec des gens qui avaient l'âge de mes enfants. On m'avait dit que je ne réussisrais jamais ! C'était mal me connaître : j'ai tenu bon et j'ai obtenu mon diplôme.

Q. En quoi ce diplôme a-t-il changé votre vie ?

J'ai eu un poste de mécanicien un an après avoir reçu mon diplôme. J'étais tellement heureux que je me rendais au travail en montant les marches deux par deux ! Les gens disent de moi que je suis un ouragan. J'ai adoré mon métier. Ce que j'aimais surtout, c'était les gros travaux de maintenance, les projets où on se salit vraiment les mains. J'aimais tellement mon travail que je n'aurais jamais pris ma retraite, mais j'ai eu des ennuis de santé qui, même s'ils sont réglés, m'ont fait penser à la suite.

Q. Dans votre cas, peut-on dire « mécanicien un jour, mécanicien toujours » ?

Absolument ! Je suis toujours en train de faire de la mécanique. Ma conjointe et moi nous sommes installés à St-Félix-d'Otis et, dans mon garage, il y a pas mal de projets en plan, dont quelques vieilles motoneiges à rebâtir et une Camaro 68 que je veux remettre à mon goût. Parfois, les compagnons de travail et le plaisir du travail d'équipe me manquent un peu, mais j'ai encore l'occasion de revoir mes amis, et avec tout ce que j'ai à faire ici, on peut dire que je suis occupé !

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

Groupe Productivité | Opérations intégrées

Consolidation de la force opérationnelle

Une nouvelle initiative mise en place en début d'année fait en sorte que des analystes du Centre opérationnel aluminium (COA) se déplacent directement à Kitimat afin de mieux comprendre la réalité de leurs installations.

Premier analyste à se rendre sur place, Louis Julien explique l'idée qui est à l'origine d'un tel projet : « Notre objectif principal était de créer des liens concrets entre le COA et Kitimat. Les analystes se déplacent normalement dans toutes les usines du Saguenay, mais puisque Kitimat est éloignée géographiquement, les analystes n'avaient pas l'habitude de s'y déplacer. Se rendre directement sur place permet de réaffirmer la place de Kitimat au sein de notre réseau d'usines. »

Martin Girard, surveillant, Procédés et démarrage des cuves, confirme que le projet facilite la communication : « La présence d'un analyste à Kitimat permet de mettre un nom sur un visage. Avec ce projet, on réussit à adapter le contrat entre le COA et l'usine à la réalité de celle-ci. C'est une chose qu'on n'arrivait pas à faire à distance. » Alex Champagne, superviseur, Procédés et démarrage des cuves, ajoute que les bénéfices ne se font

pas sentir seulement au niveau de la communication : « Adapter les services du COA aux besoins de Kitimat fait en sorte que l'usine peut ensuite s'adapter aux demandes de l'industrie de l'aluminium. Je crois que ce genre de projet est bénéfique pour tous les gens qui y sont impliqués. »

Pour Louis Julien, l'objectif est atteint : « J'ai reçu un accueil très chaleureux, et les gens ont été vraiment réceptifs. Les analystes apportent des idées et des solutions. Leurs conseils ne passent pas inaperçus, puisque ce sont des gens d'expérience qui ont souvent œuvré au service des opérations pendant plusieurs années. En plus de prendre en compte les particularités de Kitimat, le projet nous permet de partager les réalités des autres usines. » Les visites à Kitimat se poursuivront tout au long de 2019. Au total, six analystes ont prévu s'y rendre pendant l'année.



Louis Julien, premier analyste envoyé à Kitimat.

Une vigie 24/7 qui donne d'excellents résultats

Une solution développée grâce à la collaboration de plusieurs partenaires permet dorénavant d'assurer une surveillance à distance en continu des fours de coulée, notamment lors des travaux de réfection. On peut ainsi éviter des pertes de production et d'importantes dépenses en frais de réparation des fours.

Mis en place en août dernier, le Centre opérationnel aluminium (COA) s'est attaqué à la tâche de trouver une solution à un problème récurrent d'explosion survenant lors de la cuisson des réfractaires, dernière étape de la réfection d'un four de coulée.

Un problème important, si on considère que l'on compte 19 fours de coulée dans les alumineries du Saguenay-Lac-Saint-Jean. Chaque four doit être refait tous les 24 à 30 mois et on rapportait en moyenne un cas d'explosion de réfractaires par année, depuis les dix dernières années.

La mission du COA est d'effectuer une vigie des équipements. « Nous exerçons une surveillance constante et nous avisons immédiatement les usines lorsqu'il y a des dérives ou des défaillances qui demandent des corrections », explique Michel Julien, conseiller principal, meilleures pratiques coulée, Excellence opérationnelle.

Lors de la réfection des fours, les matériaux réfractaires sont refaits et sont cuits, de façon très méthodique pour en éliminer toute

trace d'humidité susceptible de causer une explosion. Cela implique une élévation de la température par palier, pendant une certaine d'heures, jusqu'à atteindre 800 degrés Celsius. Cette tâche complexe doit être réalisée selon les meilleures pratiques.

Pour mieux s'acquitter de son mandat de vigie à cette étape, le COA avait besoin d'obtenir davantage de données. Il a donc fait appel aux experts du Centre de recherche et de développement Arvida (CRDA). « Nous avons développé un système d'acquisition de données mobile. Nous pouvons installer ce système sur le four lors de la cuisson et acheminer les données en continu à la vigie », explique Éric Laplante, ingénieur automatisation et mécanisation des procédés, Coulée, CRDA.

Le nouvel équipement ajoute une dizaine de points de collecte de données dans le four en réfection. On obtient ainsi un bien meilleur portrait de l'opération de cuisson. Non seulement on réagit plus rapidement en cas de problème, mais on obtient de précieux enseignements. « Nous disposons de beaucoup plus

d'information, souligne Michel Julien. Nous allons analyser ces données et optimiser les recettes de cuisson. Nous allons ainsi pouvoir peaufiner notre façon de faire, obtenir une

cuisson parfaite et prévenir les incidents. » Fruit d'une excellente collaboration entre le COA, le CRDA, les alumineries de la région et l'Excellence opérationnelle, le nouvel

équipement sera désormais utilisé lors de chaque réfection d'un four de coulée, partout dans la région.



Alain Lévesque, Michel Julien et Éric Laplante.

Aluminerie Saguenay-Lac-Saint-Jean | Gestion du métal

Améliorer la gestion par la coordination

L'arrivée du printemps a signifié la saison des arrêts chez Rio Tinto. Depuis le début du mois de février, les usines ont procédé à plusieurs arrêts majeurs afin d'effectuer des projets d'innovation, de remise à neuf ou d'entretien, des activités qui ne sont pas sans impact pour les opérations. L'équipe de Gestion du métal est restée à l'affût afin de bien coordonner les arrêts pour minimiser l'impact sur la production.

Les arrêts majeurs entraînent nécessairement un déséquilibre au niveau de la chaîne de production. Lorsqu'une usine doit composer avec un arrêt majeur, les autres usines doivent augmenter leur production pour rééquilibrer la chaîne. Pierre-Yves Larouche, planificateur stratégie intégrée, explique que l'augmentation de la production des usines vient avec une augmentation des défis : « Puisque les usines fonctionnent à capacité élevée, il y a plusieurs facteurs à prendre en jeu. Les arrêts d'entretien, d'innovation, ou les bris mineurs ont un impact plus grand. Tout doit être planifié à la perfection. »

Il affirme que la clef d'une bonne gestion de la période d'arrêts est la planification, qui est effectuée un an à l'avance. « La collaboration de la part des différents secteurs et usines est extrêmement importante, tout comme la communication », ajoute-t-il. Pour assurer une communication parfaite, Pierre-Yves Larouche précise que les répartiteurs sont disponibles en tout temps pour recevoir l'information provenant des usines, advenant des arrêts spontanés. Pendant la période d'arrêts, les répartiteurs mettaient en priorité les usines en arrêt en raison de leur manque de capacité. L'équipe de Gestion du métal

faisait également trois conférences téléphoniques par semaine avec toutes les usines impliquées pour faire une mise au point sur la situation.

Pierre-Yves Larouche tient à souligner le maillage entre la Gestion du métal, le Centre opérationnel aluminium et la Gestion des entrepreneurs. « L'expertise offerte par les équipes impliquées nous permet d'intégrer la nouvelle réalité des usines et des entrepreneurs externes à la gestion des arrêts », conclut-il.



Pierre-Yves Larouche, planificateur stratégie intégrée, a dû relever plusieurs défis pendant la saison des arrêts.

La saison des arrêts représente **5 arrêts majeurs** en **9 semaines** à coordonner et **8 500 tonnes** de métal liquide impacté à réorienter.

Avis de décès

DESCHÈNES, Gaston

Est décédé le 2 avril 2019, à l'âge de 82 ans, Gaston Deschênes de Laval. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 29 ans, il était au service de l'Usine Arvida au moment de sa retraite.

BILODEAU, Richard

Est décédé le 3 avril 2019, à l'âge de 71 ans, Richard Bilodeau de Chicoutimi. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 29 ans, il était au service de l'Usine Vaudreuil au moment de sa retraite.

LAMOTHE, André L.

Est décédé le 6 avril 2019, à l'âge de 89 ans, André L. Lamothe de Shawinigan. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 37 ans, il était au service de l'Usine Shawinigan au moment de sa retraite.

FAY, André

Est décédé le 9 avril 2019, à l'âge de 84 ans, André Fay de Jonquière. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 38 ans, il était au service de l'Usine Arvida au moment de sa retraite.

TREMBLAY, Miville

Est décédé le 11 avril 2019, à l'âge de 74 ans, Miville Tremblay de Saint-Eugène-d'Argenteau. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 27 ans, il était au service de l'Usine Arvida au moment de sa retraite.

KEARNAN, Frank

Est décédé le 12 avril 2019, à l'âge de 84 ans, Frank Kearnan de Sainte-Monique. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 39 ans, il était au service d'Énergie Électrique Québec au moment de sa retraite.

BERNIER, Émilien

Est décédé le 14 avril 2019, à l'âge de 87 ans, Émilien Bernier de La Baie. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 28 ans, il était au service de l'Usine Arvida au moment de sa retraite.

BOUDREAU, Marcel

Est décédé le 14 avril 2019, à l'âge de 91 ans, Marcel Boudreault de Montréal-Nord. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 29 ans, il était au service de l'Usine Arvida au moment de sa retraite.

CÔTÉ, René

Est décédé le 17 avril 2019, à l'âge de 93 ans, René Côté de Québec. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 38 ans, il était au service de l'Usine Vaudreuil au moment de sa retraite.

SAVARD, Charles-David

Est décédé le 22 avril 2019, à l'âge de 94 ans, Charles-David Savard de Saint-Ambroise. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 20 ans, il était au service de l'Usine Arvida au moment de sa retraite.

OTIS, Guy

Est décédé le 24 avril 2019, à l'âge de 67 ans, Guy Otis originaire de Chicoutimi demeurant à Repentigny. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 33 ans, il était au service de l'Usine Arvida au moment de sa retraite.

SHEA, Stuart

Est décédé le 24 avril 2019, à l'âge de 92 ans, Stuart Shea 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.

LEBLANC, Roger

Est décédé le 25 avril 2019, à l'âge de 87 ans, Roger Leblanc de Jonquière. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 32 ans, il était au service de l'Usine Vaudreuil au moment de sa retraite.

LAROCHE, Lionel

Est décédé le 27 avril 2019, à l'âge de 82 ans, Lionel Larouche originaire de Saguenay demeurant à Gatineau. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 42 ans, il était au service de l'Usine Vaudreuil au moment de sa retraite.

ROUSSEAU, Monique

Est décédée le 27 avril 2019, à l'âge de 75 ans, Monique Rousseau de Jonquière. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 26 ans, elle était au service de l'Usine Arvida au moment de sa retraite.

BOUDREAU, Alcide

Est décédé le 29 avril 2019, à l'âge de 96 ans, Alcide Boudreau demeurant anciennement à 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.

VILLENEUVE, Léon-Marie

Est décédé le 30 avril 2019, à l'âge de 78 ans, Léon-Marie Villeneuve originaire de Shipshaw demeurant à Laval. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 32 ans, il était au service de l'Usine Arvida au moment de sa retraite.

LAROCHE, Benoît

Est décédé le 8 mai 2019, à l'âge de 90 ans, Benoît Larouche demeurant à Métabetchouan-Lac-à-la-Croix. 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.

PERRON, Lucien

Est décédé le 11 mai 2019, à l'âge de 86 ans, Lucien Perron d'Alma. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 43 ans, il était au service du Chemin de fer Roberval-Saguenay au moment de sa retraite.

Un second démarrage

Après avoir effectué la première coulée de Duralcan au mois d'avril, le nouveau regroupement Petits Lingots Saguenay-Dubuc (PLS-Dubuc) a procédé, au début du mois de mai, à la première coulée de Boralcan depuis la fusion. Le procédé s'est déroulé avec succès, signant par le fait même, le redémarrage officiel de l'installation.

La reprise des activités liées au Boralcan représentait un gros défi pour les employés et les cadres de l'usine, puisque le procédé est unique au sein de Rio Tinto. « C'est un procédé très complexe, qui est hors des standards habituels de l'industrie, explique Simon Gauthier, surveillant principal. Nous avons donc peu de formateurs disponibles et beaucoup de gens à former, dû à la fusion de nos deux installations. Pour plusieurs d'entre nous, cette coulée était un premier contact avec le Boralcan. » Malgré

les défis de production, Simon Gauthier rappelle que la priorité ne change pas et que la sécurité est constamment mise à l'avant plan, particulièrement dans un contexte de nouveauté. Le principe d'arrêt pour demander de l'aide est respecté à la lettre, ne laissant aucune place à l'improvisation.

Pour Pascal-André Boudreault, métallurgiste, l'engagement de l'équipe est un élément essentiel à la réussite des opérations : « Comme nous sommes peu familiers avec

le Boralcan, nous devons bâtir nos connaissances. Nous devons apprendre certaines habitudes et prêter plus attention à certains détails. »

Daniel Girard, superviseur, Opérations ajoute : « Nous avons eu plusieurs défis, mais ce qui fait la différence, c'est l'attitude de toute l'équipe. C'est ce qui nous permet de réussir, car nos succès doivent se répéter. Grandir ensemble, c'est la clef de notre réussite. »



Pour en savoir plus

Le Boralcan, coulé en billettes, est un produit destiné au marché nucléaire, où il sera utilisé pour créer des boîtiers contenant les déchets radioactifs.

Le Duralcan, coulé en lingots, est un aluminium plus dur, d'où son nom. Il est utilisé principalement dans le marché des freins de train et d'automobile, puisqu'il a la légèreté de l'aluminium tout en ayant la durabilité de l'acier.

Simon Gauthier, surveillant principal, Daniel Girard, superviseur aux opérations, Dominic Tremblay, opérateur, Luc Gaudreault, opérateur, Maxime Cauchon, opérateur, Stéphane Gagnon, électrotechnicien, Pascal-André Boudreault, ingénieur métallurgique et Martin Gauthier, opérateur.

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

SÉBASTIEN HARDY

Ingénieur en contrôle des coûts

Sébastien Hardy est de ces gestionnaires qui voient du pays. Sa participation à l'équipe de projet Vaudreuil 2022 phase 1 a commencé en 2017 à Montréal, lors de l'étude de faisabilité. À l'emploi de Rio Tinto depuis un peu plus de 10 ans, son travail au sein de firmes d'ingénierie l'avait déjà amené à sillonner le pays dont, entre autres, Kitimat dès sa sortie de l'Université Laval, en 1998. Difficile, la vie de gestionnaire itinérant ? « Plutôt stimulante ! J'aime le changement. Un projet, c'est toujours une nouvelle chose à développer, de nouveaux collègues à découvrir, explique l'ingénieur, également détenteur d'un certificat en gestion de projet. C'est ça, le défi ! »

Défi de taille pour un projet aussi imposant que celui de Vaudreuil 2022 : « Je suis responsable du contrôle des coûts et du suivi de l'échéancier du scope propriétaire. C'est un portefeuille d'environ 25 millions de dollars. J'en fais la gestion avec une équipe intégrée et je dois m'assurer que nous demeurons à l'intérieur du budget. »

Lorsqu'on lui demande ce qui caractérise ce projet particulier, Sébastien Hardy n'hésite pas : « Nous avons une bonne ambiance, autant avec les gens d'opération qu'avec ceux de la firme d'ingénierie Hatch. Nous avons une belle équipe intégrée, et ça se reflète dans les performances du projet. Nous allons livrer en bas des coûts et probablement à l'intérieur des échéanciers. »

Quant à ce qui l'attend après Vaudreuil 2022, Sébastien laisse toutes les options ouvertes. Il collabore déjà à quelques autres projets au Saguenay et ne ferme pas la porte à un autre déménagement !

Pour plus d'informations :

www.consultationsvaudreuil.com

Consultations Vaudreuil

Vaudreuil 2022, phase 1

Une nouvelle étape importante est maintenant commencée avec l'entrée officielle de l'équipe de vérification préopérationnelle à l'intérieur de l'Usine de filtration. Le système de réseautique a été énergisé et testé, ce qui représente plus qu'un jalon symbolique, car nous sommes maintenant reliés au reste de l'Usine Vaudreuil et ce, grâce au travail de l'équipe intégrée Rio Tinto IS&T et Hatch.

Insertion des toiles filtrantes

À l'étage supérieur du bâtiment de filtration, les toiles filtrantes ont été insérées une à une à l'intérieur des quatre filtres-presses. Ces toiles, 100 % saguenéennes, sont fabriquées chez Sefar-BDH. Cette entreprise conçoit et fabrique des médias filtrants pour la filtration des procédés industriels et les fait voyager à travers le monde.



Équipement Usine de filtration :

560 toiles filtrantes

40 000 mètres de câbles

5 000 mètres de tuyauterie

Mur circulaire



Les travaux en cours au Site de disposition des résidus de bauxite (SDRB) permettent déjà de visualiser l'aménagement de l'aire d'entreposage et de chargement des camions. Cette zone pourra accueillir jusqu'à 12 heures de production de résidus filtrés. Après avoir quitté l'usine de filtration et franchi les 800 mètres du convoyeur tubulaire, les résidus seront disposés dans la zone à l'aide de l'empileur pour ensuite être transportés par camion aux endroits prévus.

Module du râtelier



Près de BOPILE, d'importants travaux au-dessus de la voie ferrée ont été réalisés, afin d'installer les modules du râtelier qui portent les différentes lignes de transport de résidus, de retour du filtrat et de l'eau claire, ont été réalisés. Ces travaux ont été étroitement coordonnés et prévus le dimanche afin de profiter de l'interruption du transport ferroviaire. La tuyauterie qui relie l'usine existante et l'Usine de filtration est maintenant installée. Un autre jalon qui nous rapproche de la date de démarrage de l'usine !

Avancement SDRB

70%

Travaux civils

35%

Béton et acier d'armature

100%

Toiles filtrantes

31%

Câbles

98%

Tuyauterie

Aluminerie Saguenay-Lac-Saint-Jean | AP40



Ajout d'une paroi en réfractaire sur les bassins des transvideurs

Le site AP40 a mis en place une innovation permettant de réduire les fuites de métal chaud lors du transvidage dans les fours de la Coulée. L'ajout d'un mur en réfractaire à l'embouchure du bassin permet de contrôler les fuites et le refoulement du métal, en plus de permettre une économie annuelle de 50 000 \$ en coût d'entretien et de consommables.

« C'était un problème récurrent, précise Julie Viau, ceinture noire, Amélioration des affaires. Une cravate était installée sur le bassin du transvideur pour empêcher le métal de couler au sol. La cravate devenait encrassée de métal, ce qui contribuait aux fuites de métal chaud en créant un espacement entre le bassin et le creuset de métal. » Non seulement la nouvelle paroi élimine cette cause de fuite de métal, mais elle permet aussi de contenir le refoulement de métal à l'intérieur du bassin : « En cours de route, nous nous sommes aperçus que la capacité en métal de nos bassins variait, ce qui causait dans certains cas des refoulements et des fuites au sol. Nous travaillons maintenant à standardiser la forme des bassins pour optimiser leurs capacités. » En plus d'éliminer les risques en santé, sécurité et environnement (SSE) présents lors de l'opération, la nouvelle paroi réduit à zéro les coûts annuels en cravate et en remplacement de celle-ci.



Un bon coup... productif et répliquable!

Aluminerie Saguenay-Lac-Saint-Jean | Beauharnois

À l'image d'un métronome



Les équipes de Beauharnois ont de quoi être fières : depuis 5 mois, la production de l'Usine dépasse les attentes ciblées, un modèle de stabilité et de régularité.

Une nouvelle méthode de fonctionnement a vu le jour en 2018. « Nous avons revu notre séquence de production afin d'optimiser l'utilisation des équipements, explique Jean-Pierre Roy, adjoint au chef de service. Nos installations fonctionnent désormais à leur plein potentiel, ce qui explique l'excellence de notre rendement. »

Parmi les exemples de changements qui ont été apportés à la séquence de production, Jean-Pierre Roy dénote l'inclusion de plus petites fournées : « Nous avons deux fours, l'un de 30 tonnes et l'autre de 40 tonnes. Tous les deux jours, pour compenser les différences de temps de cycle des fours, nous produisons une fournée de 20 tonnes, ce qui nous permet d'atteindre de nouveaux sommets de productivité. » Cette augmentation de productivité se fait en maintenant les standards de qualité, car il n'y a eu aucune plainte depuis le début de l'année.

Jean-Pierre Roy tient à souligner l'engagement des équipes de production, d'entretien et du groupe technique, sans qui le succès de l'Usine serait impossible.

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



Matières premières et Services Aluminium | Gestion des entrepreneurs

Améliorations notables

Processus d'amélioration SSE des entrepreneurs

Afin d'améliorer les comportements des entrepreneurs en santé, sécurité et environnement (SSE) et les aider à renforcer leur culture SSE, une équipe s'est affairée à améliorer le processus de gestion des non-respects permettant d'assurer un suivi et un contrôle efficace des dossiers. Le processus développé sera automatisé et deviendra un intrant important dans le cadre du Programme d'amélioration des performances SSE des entrepreneurs.

Gestion documentaire Sharepoint

Un travail important de centralisation de la documentation de l'équipe de la gestion des entrepreneurs de dix installations de Rio Tinto au Saguenay-Lac-Saint-Jean a été fait, permettant le transfert de plus de 8000 dossiers et de 25000 fichiers, regroupés en un seul site Sharepoint. Un travail de grande envergure, réalisé en une courte période de temps, grâce à un comité structuré qui a produit un calendrier de réalisation bien organisé.

◀ Membres de l'équipe de la gestion documentaire : Stéphane Simard, Karine Tremblay, Patricia Guérin, Marie-France Gagnon, Sophie Savard, Dave Perron et Ingrid Ladouceur.

Les **BONS COUPS** de nos usines

Matières premières et Services Aluminium | Vaudreuil

Innovation en sécurité au secteur BHB

Dans la dernière année, l'Usine Vaudreuil a procédé à un important travail d'amélioration du secteur du broyage humide de la bauxite (BHB), où est entreposée la bauxite qui provient des Installations portuaires. Ces améliorations permettent de réduire le risque de renversement-ensevelissement de véhicule.

Les entrepôts de bauxite ont une capacité de 260 000 tonnes. Afin d'alimenter l'usine en bauxite, des chargeurs sur roues et des pelles excavatrices doivent procéder au déplacement de la bauxite qui est entreposée sous forme de talus pouvant atteindre une hauteur de 60 pieds.

Dans le but de faciliter la gestion de ce risque, Yvon Tremblay, représentant de l'entreprise SST 2006, a implanté un système de laser positionné sur les différents véhicules. Suite à cet ajout innovateur, les opérateurs de machinerie lourde peuvent visuellement connaître en tout temps la conformité du degré de pente.

En parallèle, Jean-Benoit Lamontagne, responsable de travaux, BHB, a effectué une démarche auprès d'un ingénieur géotechnique afin d'obtenir un plan de gestion géotechnique en fonction des différents types de bauxite dans le but de respecter le standard de gestion des talus.



Implication sociale et ouverture envers le milieu

Remise des prix du concours « *Jeunes auteurs, à vos crayons!* »

Les lauréats régionaux du concours « *Jeunes auteurs, à vos crayons!* » ont reçu une boîte de livres d'une valeur entre 700 \$ et 800 \$ lors des remises de prix qui se sont tenues le mois dernier. Organisé par le Salon du livre Saguenay-Lac-Saint-Jean, le concours fait la promotion de l'écriture et de la lecture auprès des jeunes de la région. Rio Tinto était fier d'être le partenaire présentateur de cette 28^e édition.

Marie-Ève Boissonneault, conseillère Communauté, performance sociale, dons et commandites, qui représentait Rio Tinto lors d'une des multiples remises de prix, mentionne que « Rio Tinto est fier de soutenir la créativité et le talent des jeunes écrivains de la région. » Félicitations à tous les gagnants!





Implication sociale et ouverture envers le milieu

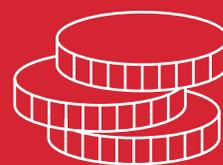
Des étudiantes du secondaire en visite

Dans le cadre d'une initiative visant à promouvoir les métiers traditionnellement plus masculins, des étudiantes du secondaire ont pu visiter les laboratoires du Centre de recherche et de développement Arvida (CRDA) et discuter avec Jasmine Mathieu, technicienne en métallographie et diplômée du programme Technologie du génie métallurgique du Cégep de Chicoutimi.

La visite a permis aux étudiantes de se familiariser avec le travail des techniciens en métallographie. Jasmine Mathieu, qui s'est jointe à l'équipe du CRDA il y a un an, explique que c'est le Salon de l'emploi Zigzag qui lui a fait découvrir son métier. Ce dernier a pour but de présenter les programmes collégiaux, professionnels et universitaires de la région aux élèves de secondaire. « J'avais une grande curiosité et un attrait naturel pour les sciences, mais je n'étais pas consciente des possibilités d'emplois dans le domaine de l'aluminium », conclut Jasmine Mathieu.



Au CRDA, les femmes constituent plus de **60 %** des nouvelles embauches depuis 2 ans



1 550 \$ remis au Club des petits déjeuners

La vente de poules en chocolat à l'occasion de la fête de Pâques a permis aux gens d'AP40 d'amasser un montant de 1 550 \$ au profit du Club des petits déjeuners. Les poules en chocolat de la chocolaterie des Pères Trappistes ont été mises en vente pendant quatre midis, au coût de 1 \$ l'unité.

« En fait, comme chaque déjeuner coûte 1 \$ à l'organisme, ce que nous avons réussi à faire, c'est d'amasser 1 550 déjeuners », souligne Marie-Kim Bouchard, conseillère Communications et Communautés.

Puisque le site AP40 bénéficie d'un programme de bénévolat, les employés pourront directement aller distribuer les déjeuners qui ont été amassés, comme l'explique Marie-Kim Bouchard : « Nous voulons aller plus loin. L'objectif est de créer une équipe de bénévoles qui bénéficieront, une fois par semaine, d'une libération sur leur quart de travail afin de pouvoir faire du bénévolat. Nous voulons que les écoles de la région aient un matin Rio Tinto, où nos employés sont libérés afin d'aller distribuer des déjeuners. »

Marie-Kim Bouchard tient à souligner la générosité des employés : « Les gens donnaient souvent bien plus que le dollar demandé pour la poule. Si nous avons réussi à amasser un montant de la sorte, c'est grâce à eux. »



André Martel, directeur des opérations AP40, Claudia Girard, partenaire d'affaires, Santé, Sécurité et Environnement, Manon Bélanger, partenaire d'affaires, Finances, Cindy Plourde, coordonnatrice, Accompagnement des programmes et Engagement - Club des petits déjeuners, Julie Dallaire, partenaire d'affaires, Ressources Humaines, Hugo Lévesque, chef de service, Amélioration des affaires et Marie-Kim Bouchard, conseillère, Communications et Communautés.



Partenaire présentateur de la Foire commerciale de Normandin

Rio Tinto est fier d'encourager le développement économique régional en participant à titre de partenaire présentateur à la Foire commerciale de Normandin.

Luc Cyrenne, directeur de projet au bureau de développement économique régional et président d'honneur de la 20^e édition, rappelle que l'engagement au sein de la communauté est une priorité constante pour l'entreprise : « Chez Rio Tinto, nous croyons qu'une entreprise saine doit grandir dans une communauté saine. C'est pourquoi nous redonnons à la communauté, quelle qu'elle soit. Nous y voyons la possibilité de créer un terreau fertile pour le développement futur. C'est l'occasion de regarder ensemble vers l'avenir. »

Rappelons que depuis la création de l'équipe Développement économique régional, il y a 15 ans, le Groupe a investi près de 100 millions de dollars dans près de 200 projets d'entreprises.



Soutien aux jeunes des cégeps régionaux

Grâce à la participation de Rio Tinto, le Collège d'Alma, le Cégep de Chicoutimi et le Cégep de Saint-Félicien ont pu offrir, au mois de mai, des bourses d'une valeur totale de 1 500 \$ à leurs élèves. Par ailleurs, le Cégep de Saint-Félicien réserve une bourse de 500 \$ pour un élève autochtone afin d'encourager la poursuite des études postsecondaires. « Rio Tinto tient à souligner l'importance de l'éducation, l'un des créneaux principaux de l'entreprise, pour qui les jeunes sont synonymes d'avenir », indique Marie-Ève Boissonneault, conseillère Communauté, performance sociale, dons et commandites. Bravo à tous nos récipiendaires!

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.

Keven Gagné, chef de service, Anodes, mentionne qu'à la suite d'un test en cuve ayant été arrêté, plus de 150 anodes d'un format différent de celles utilisées ont été coupées et sont présentement utilisées dans des cuves destinées au recyclage des gros mégots de l'usine. L'agilité développée par l'équipe du scellement des anodes dans les derniers mois pour sceller des ensembles anodiques tests en petits lots ainsi que le suivi rigoureux au centre d'information du Traitement mégots et bain permettent d'éviter des coûts de traitement à l'externe et surtout d'accumuler des anodes supplémentaires en vue de la réfection des fours à cuisson.

Un gros merci à tous ceux impliqués dans le projet et félicitations à l'équipe d'opération de l'électrolyse, qui achemine ces anodes sans erreurs. Sans votre collaboration, cette récupération ne serait pas possible!



J'AIME RÉPONDRE PARTAGER

Marie-Claude Perron, partenaire d'affaires, Ressources humaines, souligne la toute première soirée de reconnaissance pour les retraités et les employés avec 25 ans de service d'Aluminerie Saguenay-Lac-Saint-Jean, qui a eu lieu le 3 mai dernier. C'est avec un immense plaisir que nous avons reçu 24 retraités et 8 employés célébrant leurs 25 ans de service. Beaucoup de fierté et plusieurs sourires ont fait rayonner cette belle soirée. Merci à tous pour votre présence!



J'AIME RÉPONDRE PARTAGER

Stéphanie Lavoie, partenaire d'affaires, Ressources humaines, écrit que le colloque pour le réseau régional des aidants naturels de Rio Tinto a eu lieu dans la région il y a quelques semaines. Plus de 70 aidants naturels occupant différents rôles dans nos sites y ont assisté. Le thème de la dernière édition était « Aider à donner du sens à la détresse ». Louis Legault, psychologue, était notre conférencier invité. Des discussions en équipe ont permis de constater que la crédibilité et le rayonnement du réseau en place ont encore une fois permis de venir en aide à des collègues en difficulté et ont notamment contribué à démystifier la demande d'aide en situation de détresse psychologique. Parce que le bien-être est une priorité, continuons de prendre soin les uns des autres! Un grand merci à tout notre réseau d'aidants naturels et au comité régional pour l'organisation de l'évènement; vous faites la différence dans la vie des gens.



J'AIME RÉPONDRE PARTAGER

Mélanie Gagné, adjointe administrative, mentionne qu'un dîner pizza a été organisé chez Énergie Électrique au profit de Centraide et de la Croix-Rouge. En cette journée plutôt pluvieuse, sourires et bonne humeur étaient quand même au rendez-vous dans la salle à manger de l'édifice situé au 1954, rue Davis! Merci à nos généreux participants; grâce à vous, un montant de 303 \$ sera remis aux deux organismes! C'est une expérience à répéter!



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 »

La performance humaine au cœur de l'action

L'équipe d'entretien de la voie ferrée du Roberval-Saguenay a récemment procédé au réenraillement de wagons de bauxite qui avaient déraillé pendant l'hiver à proximité d'une ligne de production importante. Le travail s'est effectué rapidement, efficacement, mais surtout, en toute sécurité.

Bien que le réenraillement de wagons soit une opération relativement courante en période hivernale, ceux-ci étaient à risque de se renverser, une problématique inhabituelle. Pour faire face à cette situation, l'équipe a pris le temps de faire un « Arrêtez et demandez de l'aide ».

Nicolas Waltzing, superviseur, Entretien, explique : « Nous avons suivi le principe de la Performance humaine. Comme nous n'étions pas familiers avec ce genre de situation, nous avons demandé l'aide du département d'ingénierie pour mettre en place un plan d'action détaillé. »

Un plan de lavage concret a été mis en place pour améliorer la sécurité des employés et réduire les risques de renversement. Ce plan d'ingénierie servira également de base afin qu'éventuellement, des plans de réenraillement détaillés soient produits pour les différents types de wagons et ainsi améliorer la sécurité des opérations de réenraillement à l'avenir.

Ann Audy, chef de service pour le Roberval-Saguenay explique : « Nous avons traité l'événement comme un arrêt majeur, nous avons donc eu la possibilité de tester certaines mesures de contrôle et de sécurité pendant l'opération. »

Avant d'effectuer le travail, l'équipe a également procédé à plusieurs rencontres avant tâche afin de prévoir les opérations, ce qui a grandement réduit les imprévus et a assuré la sécurité du réenraillement.

Merci à Jean-François Thibeault, Nicolas Perron, Stéphane Morel, Sébastien Méthot, Marc Guay, Sylvain Deschênes, Martin Landry de l'entreprise Nordastello, Luc Fortin de l'entreprise Grues Guay et à la multitude d'employés qui ont mis la main à la pâte pour faire de cette opération un succès.



Sylvain Deschênes, leader sectoriel, Services ingénierie, Nicolas Perron et Stéphane Morel, préposés à la voie ferrée, et Nicolas Waltzing, superviseur, Entretien de la voie ferrée.

Aluminerie Saguenay-Lac-Saint-Jean | AP40

La sécurité derrière l'innovation

L'équipe du département de l'atelier d'entretien des ponts roulants a développé un nouveau chariot qui permet de faciliter la tâche de remplacement des roues des ponts roulants et d'éliminer les risques critiques qui y sont liés. L'innovation, qui a été implantée graduellement depuis septembre 2018, a permis de réduire de façon importante les risques majeurs lors du remplacement des roues usées.

« C'est un très gros projet, souligne Yvon Tremblay, surveillant, Entretien central. Nous avons mis énormément d'heures de travail derrière ça, car nous avons exploré plusieurs concepts avant d'en choisir un qui était réellement en mesure de répondre à nos besoins. »

C'est Camil Tremblay, technicien mécanique, qui a eu l'idée du chariot : « Les risques liés au remplacement des roues me dérangent beaucoup. On parle de roues d'environ 1 500 lb. Puisque nous devons utiliser une plateforme élévatrice afin de permettre aux travailleurs d'accéder à la roue, le risque que celle-ci tombe sur la plateforme et la fasse basculer était très élevé. Il y avait aussi la possibilité que la roue tombe sur le pied du travailleur, ce qui aurait causé des blessures très graves. »

Camil Tremblay souligne l'appui de l'équipe des mécaniciens et l'implication de Sébastien Lévesque,

mécanicien, qui a permis de relever plusieurs défis lors de la conception du nouvel outil, dont la question

des matériaux de fabrication : « Le chariot devait être assez solide pour transporter les roues, mais

assez léger pour être utilisé par les travailleurs. Nous avons donc choisi de le faire à partir d'aluminium. »

L'emplacement exigu où se situe la roue a également apporté son lot de défi. L'équipe a su ajuster la conception, notamment en fabriquant le chariot en plusieurs morceaux démontables en fonction des étapes de démantèlement de la roue.



Yvon Tremblay, surveillant principal, Entretien centralisé, Camil Tremblay, technicien mécanique, Atelier MSE et Éric Tremblay, conseiller SSE.

« L'ancien équipement datait de l'ouverture du site, précise Éric Tremblay, conseiller Santé et sécurité. Le nouveau chariot est équipé de roulettes anti-basculement ajustables sous celui-ci, ce qui permet de remplacer la roue en toute sécurité, du moment où elle est retirée jusqu'à celui où elle est déposée au sol. » Éric Tremblay ajoute que l'outil pourrait également être bénéfique dans d'autres installations qui utilisent des ponts roulants.

Ce projet est actuellement en nomination dans le concours innovation de la CNESST.

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