

RioTinto

Le Lingot

ANNÉE 2019

RECORDS DE PRODUCTION

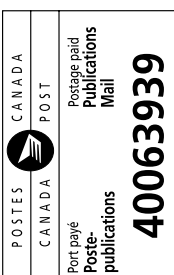


AP40 et Arvida-AP60 dépassent les objectifs

> 02 à 03

ISSN 0707-8013
Tirage 13 300 exemplaires

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



Services régionaux, Énergie Électrique

Succès des travaux d'inspection sur corde

> 04

Apprentissage et développement technique

La réalité virtuelle au service de la SSE

> 05

Centre de recherche et de développement Arvida

L'intelligence artificielle dans la production de l'aluminium

> 08

Record de production de métal

L'Usine AP40 a produit 471 818 tonnes de métal en 2019, un nouveau record et une augmentation importante de près de 5 000 tonnes sur la marque précédente. Un résultat appréciable, surtout qu'il est attribuable, non pas à des améliorations technologiques, mais bien à la rigueur et la qualité du travail réalisé par les équipes d'opération à l'électrolyse et par nos collègues des autres secteurs, fournisseurs de cuves et d'anodes.

« Le succès n'est pas imputable à une seule chose, explique Herman Vermette, surveillant principal, Electrolyse. Dans bien des cas, ce sont des actions d'amélioration que nous avons entreprises il y a deux ou trois ans et dont on tire maintenant les bénéfices. Notre priorité à l'électrolyse est d'appliquer le jeu de base avec le plus de rigueur possible. En parallèle, nos collègues des autres secteurs nous aident énormément avec des cuves et des anodes de grande qualité. 2019 a été une année exceptionnelle dans les deux cas. »

Un bon exemple de cette efficacité est le record atteint pour le remplacement des cuves. En 2019, 137 arrêts pour des remplacements de cuves ont été dénombrés, ce qui est considéré comme une très grosse année. Or, les arrêts ont duré en moyenne 6,6 jours, un signe d'une grande efficacité.

Du côté des anodes, 2019 a été une très bonne année, autant du point de vue de la quantité que de celle de la qualité. Charles Lebel, ingénieur de procédé, explique : « Nous avons livré les anodes en temps et en quantité suffisante, ce qui est la priorité numéro un, mais nous avons aussi produit de la qualité. Tout au long de l'année, on s'est attardé à régler les problèmes, au fur et à mesure. Quand on rencontre un problème, on met tout en place pour être certain que c'est la dernière fois qu'il se présente. »

La stabilité opérationnelle est un élément qui est beaucoup mis de l'avant à AP40 et c'est cette stabilité qui a permis de livrer le record de production de 2019. Autant pour le remplacement des cuves que pour la fourniture des anodes, il s'agit d'opérations qui se font dans le respect des meilleures pratiques de l'industrie.

Le record de production est le fruit du travail combiné d'une grande quantité d'intervenants. En plus de ceux déjà mentionnés, Herman Vermette souligne la contribution des collègues du Centre de coulée, qui doivent traiter tout le métal produit et du Centre opérationnel Aluminium, qui assurent le support au quotidien de toutes les usines d'électrolyse : « Ils nous accompagnent au quotidien et ils font partie de ce succès. »

Quant à ce que réserve l'année 2020, sans vouloir prêcher par excès d'optimisme, les gestionnaires du site AP40 ont bien confiance de pouvoir répéter, sinon améliorer les performances de la dernière année, puisqu'elles reposent sur l'application rigoureuse du jeu de base dans toutes les composantes du processus.



Autant pour le remplacement des cuves que pour la fourniture des anodes, il s'agit d'opérations qui se font dans le respect des meilleures pratiques de l'industrie.

L'Usine AP40 a atteint un nouveau record de production en augmentant de près de 5 000 tonnes la marque précédente.



Le record a été atteint grâce à la rigueur et à la qualité du travail réalisé par les équipes d'opération à l'électrolyse et par les collègues des autres secteurs, fournisseurs de cuves et d'anodes.



Ils [COA] nous accompagnent au quotidien et ils font partie de ce succès. »

Herman Vermette
Surveillant principal,
Électrolyse



Records de production 2019 en bref



Excellente performance à l'électrolyse pour l'année 2019

Les centres d'électrolyse de l'Usine Arvida-AP60 ont connu d'excellents résultats en 2019 alors que le Centre d'électrolyse Ouest (CEO) a produit un record de 174 965 tonnes de métal chaud et que l'électrolyse d'AP60 a connu sa meilleure production d'aluminium par cuve depuis sa mise en opération, en 2013.



L'engagement, moteur d'un record de production au CEO

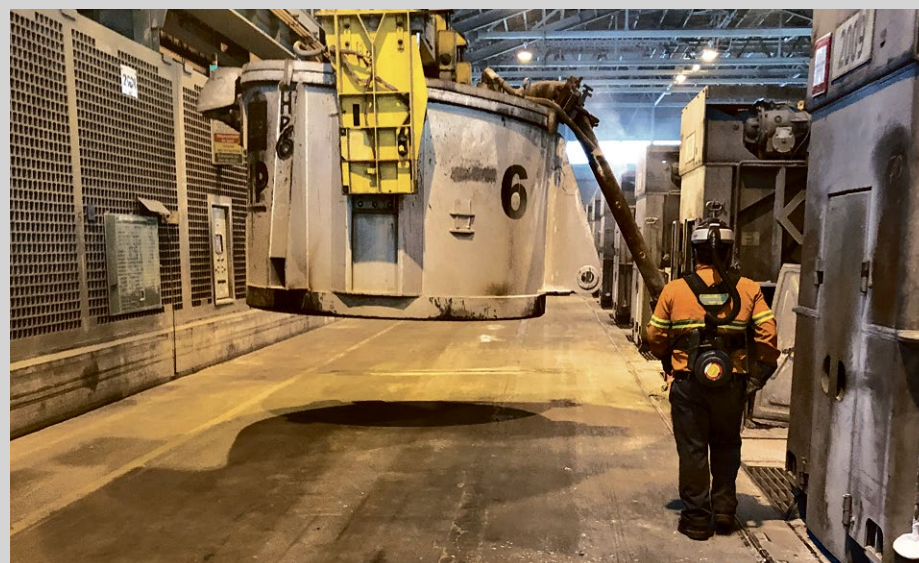
Le CEO de l'Usine Arvida-AP60 a produit à son rythme maximal. En 2019, l'usine a produit 174 965 tonnes de métal chaud, un nouveau record depuis 2012, grâce à l'engagement du personnel.

Les gestionnaires du CEO s'étaient donnés pour cible l'atteinte de 174 600 tonnes. Toutefois, ils ne croyaient pas être en mesure d'y arriver avant deux ans. Plusieurs facteurs expliquent cette performance plus rapide qu'anticipée, en particulier, l'engagement du personnel et la stabilité opérationnelle.

Jérôme Fillion, surveillant principal électrolyse, souligne le travail effectué pour susciter l'engagement de tous, autant à l'opération que dans les secteurs connexes comme l'entretien ou les anodes : « Pour atteindre notre plein potentiel, il faut du personnel qui s'implique, des équipements de production fonctionnels et des anodes de qualité en quantité suffisante. »

Keven Marchand, surveillant principal SOPE, abonde dans le même sens : « Le fait d'avoir des employés engagés, avec de l'expertise, en plus des investissements dans notre secteur au cours des dernières années nous a permis de fournir une bien meilleure fiabilité dans les équipements. »

Pour sa part, le surveillant principal FCC-FCA, Carl Simard, attire l'attention sur l'importance de partager des objectifs communs : « Il y a un partenariat avec l'électrolyse qui est vraiment impressionnant. En partageant nos enjeux, nous comprenons mieux la réalité de l'autre, au lieu de recevoir des objectifs sans vraiment les comprendre. »



Meilleure production d'aluminium par cuve pour l'électrolyse d'AP60

Au cours de l'année 2019, l'électrolyse d'AP60 a connu sa meilleure production d'aluminium par cuve depuis sa mise en opération, en 2013. L'équipe a également connu sa deuxième meilleure année avec une production totale de 59 500 tonnes d'aluminium.

Selon Marie-Claude Savard, surveillante de procédé électrolyse : « Une des raisons qui a permis l'obtention de ces résultats est l'augmentation d'ampérage qui est passé de 570 kA à 585 kA à partir du mois de mars. Cette augmentation d'ampérage, et donc de la production, a été possible par la qualité des opérations, le suivi rigoureux effectué par le groupe technique et le support du Centre de recherche et de développement Arvida et du groupe Excellence opérationnelle. »

Pour sa part, Laurence Larocque, ingénieure de procédé, ajoute : « Une bonne gestion des arrêts et des démarrages lors de la dernière campagne de remplacement des cuves a permis d'avoir plus de cuves en opération. »

471 818 tonnes
de métal chaud produit
par l'Usine AP40

174 965 tonnes
de métal chaud produit
par le Centre d'électrolyse Ouest

Meilleure production
d'aluminium par cuve
au centre d'électrolyse
depuis le début d'AP60



Travaux d'inspection sur corde réalisés avec succès

Énergie Électrique vient de compléter avec succès des travaux d'inspection et d'entretien du plafond de l'édifice #8. Réalisés en partie avec des nacelles et en partie sur corde, les équipes ont atteint leur objectif de zéro blessure en plus de réaliser les travaux selon les budgets établis et l'échéancier prévu. Un succès sur toute la ligne.

Depuis le début de l'automne, l'équipe de Distribution Jonquière, l'équipe ingénierie d'Énergie Électrique et l'entreprise Cordaltec, travaillent en étroite collaboration pour réaliser des



Grâce à la collaboration de tous et à une communication constante, nous avons atteint tous nos objectifs. »

Mario Lavoie
Chargé de projet ingénierie,
Énergie Électrique

travaux d'inspection et sécuriser les dalles du plafond de l'édifice #8. Des plaques de protection ont été installées aux endroits où les dalles étaient trop altérées. Les travaux ont été réalisés à l'aide de nacelles et sur corde, explique Jonathan Simard, surveillant de chantier ingénierie, Énergie Électrique : « Les travaux sur corde sont moins fréquents, mais quand le plafond donne très peu d'accès pour des nacelles, c'est une alternative très intéressante. C'est l'entreprise Cordaltec qui réalisait les travaux et ils ont fait de l'excellent travail. »

Il faut savoir que le bâtiment #8 est particulier, explique David Gaudreault, superviseur Entretien,

Distribution Jonquière : « Construit en 1920, le bâtiment abrite un groupe de transformateurs à l'intérieur d'où on redistribue l'énergie à l'aide de câbles. On y retrouve deux niveaux de tension, 13 800 volts et 161 000 volts ; c'est le centre névralgique de Distribution Jonquière. » Certaines lignes qui traversent l'édifice devaient être mises hors tension pour exécuter une partie des travaux. La collaboration entre les employés de l'édifice et l'entrepreneur était essentielle. Les monteurs de lignes de Distribution Jonquière accompagnaient d'ailleurs l'entrepreneur afin de s'assurer du respect en tout temps des distances d'approche par rapport à l'énergie en place.

Moyen de contrôle déployé
Pour exécuter les travaux en sécurité, les équipes ont établi des mesures de travail précises et des plans de sauvetage en cas d'incident sur les cordes. Des passerelles ont également été installées au plafond afin de travailler de manière plus ergonomique. Le système de corde des cordistes devait être contrôlé pour s'assurer que les cordes restent à des endroits bien précis en tout temps puisque certains groupes demeuraient énergisés pendant les travaux. Tous les outils et équipements ont également été attachés lors de travaux en hauteur, afin d'éviter toute chute d'objet.

« Je tiens à souligner la collaboration exemplaire des équipes pour qui l'aspect sécurité est demeuré en tout temps la priorité. Nous devons être extrêmement vigilants, puisque les travaux s'effectuaient dans un environnement où il y a des moyennes et hautes tensions. Grâce à la collaboration de tous et à une communication constante, nous avons atteint tous nos objectifs », conclut Mario Lavoie, chargé de projet ingénierie, Énergie Électrique.

▲
Jonathan Simard, surveillant de chantier, SIOA, Mario Lavoie, chargé de projet, SIOA, Allen Perron, chef d'équipe cordiste, Cordaltec, Benoît Chayer, VP Opérations, Cordaltec, Alain Couture, chargé de projet, Cordaltec, Marion Lagauterie, cordiste, Cordaltec, Jean-Loup Neveu Tremblay, cordiste, Cordaltec, Guillaume Richard, cordiste, Cordaltec et Andréanne Lavoie, Tech. SSE, SIOA. Absents sur la photo : Réal Jr Godin, monteur, Énergie Électrique et Steeve Simard, monteur, Énergie Électrique.

La réalité virtuelle au service de la sécurité

Imaginez que vous circulez dans les salles de cuves de l'Usine Laterrière. Tout va bien jusqu'à ce qu'un faux mouvement provoque une décharge électrique majeure. Heureusement, vous n'étiez pas vraiment à Laterrière, mais plutôt dans un local de formation, dans le cadre d'une simulation en réalité virtuelle. Ce scénario futuriste est maintenant chose bien réelle, grâce à un module de formation novateur, développé par l'équipe Apprentissage et développement technique.

Généralement, le cours sur les dangers électriques dans les salles de cuves comprend une partie théorique dans une salle de cours et une visite dans les salles de cuves, ce qui n'est pas toujours évident, explique Marie-Pierre Gagné, conseillère en apprentissage et développement technique : « En plus de prendre du temps pour se déplacer, la présence de néophytes dans l'usine occasionne des risques et l'apprentissage n'est pas aussi efficace qu'on le souhaiterait, en raison du bruit. »

Les applications de réalité virtuelle se sont donc imposées comme une option intéressante pour ce cours obligatoire pour toute personne appelée à circuler dans les salles de cuves. Plusieurs modules distincts ont été développés, allant de la simple visite des lieux jusqu'à des mises en situation comportant des accidents.

Marie-Pierre Gagné insiste sur l'aspect réaliste de l'expérience : « Nous avons utilisé la vidéo pour avoir une immersion complète. On entend le son de l'usine, on voit passer les employés et les machines, c'est comme si on y était pour vrai ! »

Le projet a été réalisé très rapidement, alors que le feu vert a été donné l'été dernier, la prise de vue s'est faite à l'automne et qu'une première version du programme a été présentée aux gestionnaires dès le mois de décembre. « Nous avons travaillé avec une firme régionale, VR Code Lab avec qui nous avons eu

une excellente collaboration et les formateurs de l'Usine Laterrière ont été d'un excellent appui », souligne Marie-Pierre Gagné.

La réponse des employés à cette nouvelle façon de faire est excellente et suscite beaucoup de curiosité et d'intérêt, un peu partout chez Rio Tinto. Il s'agit d'une première qui fait la démonstration de l'utilité des nouvelles technologies pour la formation du personnel. « C'est un premier projet qui pourra

certainement s'améliorer, mais qui devrait ouvrir la voie pour favoriser les investissements des usines dans des outils d'apprentissage similaires », explique Marie-Pierre Gagné.

Présentement, l'outil développé est utilisable dans le contexte spécifique des usines Laterrière et Grande-Baie, mais l'équipe souhaite éventuellement offrir des formations en réalité virtuelle dans toutes les installations.



Le tournage avec caméra 360° s'est tenu dans la salle de cuves de l'Usine Laterrière.

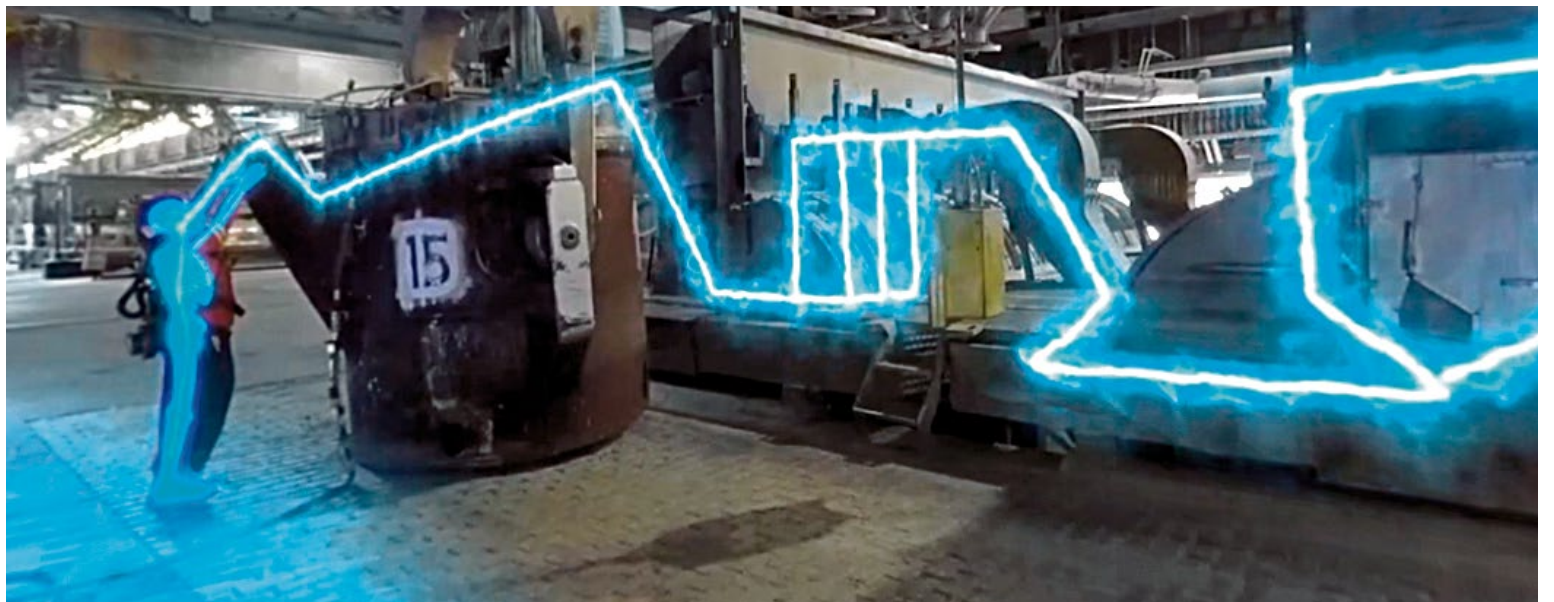


Sébastien Ross, directeur exécutif, Opérations Québec, a pu tester le casque de réalité virtuelle et constater tout le potentiel de cette initiative 4.0.



Nous avons utilisé la vidéo pour avoir une immersion complète. On entend le son de l'usine, on voit passer les employés et les machines, c'est comme si on y était pour vrai ! »

Marie-Pierre Gagné
Conseillère en apprentissage et développement technique



La visite virtuelle permet, entre autres, d'identifier les différents risques et de bien comprendre l'environnement de travail.

Un diagnostic SSAP donne lieu à des actions concrètes

Les gestionnaires de l'Usine Vaudreuil ont senti, en 2018, le besoin de donner un nouvel élan à l'organisation, alors que la période des grands travaux liés à la modernisation et l'extension tirait à sa fin. Aujourd'hui, ils font un premier bilan de l'exercice.

Un peu plus d'un an après avoir effectué un exercice de diagnostic global SSAP (Site Safety Acceleration Performance), trois sous-comités ont été créés. Ils portent sur la Vision, les Communications et le Jeu de base.

Vision

« C'est un peu comme une équipe qui vient de remporter la Coupe Stanley, illustre de façon imagée Stéphane Coulombe, surveillant principal Hydrate Est et co-leader du sous-comité Vision. Pendant longtemps, nous étions concentrés sur la réalisation du projet VB2022 pour le maintien en opération, mais maintenant que c'est réalisé, quels seront nos objectifs communs pour la suite ? »

Les consultations menées auprès des employés sur ce qui caractérise Vaudreuil-Installations portuaires et Services ferroviaires, ont fait ressortir des thématiques comme la résilience, la ténacité et le sentiment d'appartenance, des thèmes rassemblés dans le texte de la vision : « Par l'engagement et la mobilisation de tous, nous faisons vivre l'excellence dans nos pratiques opérationnelles pour assurer notre pérennité et le zéro dommage. »

Pour illustrer cette vision, le sous-comité s'est tourné vers le passé et l'histoire de Vaudreuil-Installations portuaires et Services ferroviaires en remettant au goût du jour un

multidisciplinaire et multisectoriel a été créé, souligne Charles Tremblay, surveillant principal Hydrate Est, secteur blanc et pompes : « Nous avons des opérateurs, des mécaniciens, des superviseurs et des chefs de service, qui proviennent de tous les secteurs de Vaudreuil-Installations portuaires et Services ferroviaires. »

Ses membres ont identifié quatre piliers aux communications organisationnelles : les outils technologiques, la diffusion des avis santé, sécurité et environnement (SSE), la gestion de changements et l'amélioration des partages entre les secteurs.

Une priorité s'est imposée d'emblée, la diffusion des avis SSE. « Un avis de sécurité, insiste Charles Tremblay, est une priorité. Pour améliorer la performance à ce chapitre, nous avons réalisé un atelier ceinture verte l'été dernier. » Un sondage mené auprès des employés a permis d'identifier plusieurs pistes de solution. Parmi les 159 répondants à ce sondage, le Centre d'information Lean est ressorti comme l'endroit privilégié pour la diffusion des Avis SSE.

Le sous-comité entend également travailler au cours des prochains mois à l'amélioration des communications dans les trois autres piliers identifiés.



C'est un peu comme une équipe qui vient de remporter la Coupe Stanley. Pendant longtemps, nous étions concentrés sur la réalisation du projet VB2022 pour le maintien en opération, mais maintenant que c'est réalisé, quels seront nos objectifs communs pour la suite ? »

Stéphane Coulombe

Surveillant principal Hydrate Est et co-leader du sous-comité Vision

visuel datant de plusieurs années, un grand V, qui est maintenant bien présent dans l'usine. « Il nous reste maintenant à faire vivre cette vision, dans tous les secteurs de l'organisation, ce que nous ferons au cours de l'année et des années suivantes », conclut Stéphane Coulombe.

Communications

Pour améliorer le volet des communications, un sous-comité

Jeu de base

« Le jeu de base, explique Jean-Philippe Jomphe, surveillant principal Hydrate Ouest, secteur rouge et leader du sous-comité affecté à cette question, c'est ce que nous sommes en mesure de contrôler, en matière de sécurité. Cela regroupe surtout deux volets, celui du comportement et celui de l'amélioration des lieux de travail. Donc, ce que nous pouvons améliorer du côté des équipements,



Charles Tremblay, surveillant principal, Hydrate Est, secteur blanc et pompes, Stéphane Coulombe, surveillant principal, Hydrate Est et Jean-Philippe Jomphe, surveillant principal, Hydrate Ouest, secteur rouge. Absents de la photo : François P. Gagné, surveillant principal, HPCH et Nélissa Tremblay, chef de service sécurité, Vaudreuil.

mais aussi ce que nous pouvons faire de mieux dans nos façons de faire. »

Des consultations ont permis de voir que ce sont souvent les mêmes thèmes qui reviennent, peu importe le secteur de l'usine : amélioration de la propreté bon ordre, mise à énergie zéro, gestion des produits chimiques, port des équipements de protection individuelle, utilisation des bons outils et des bonnes méthodes de travail ainsi que l'amélioration continue.

« La première condition pour s'améliorer, poursuit Jean-Philippe Jomphe, c'est que cela repose non pas sur quelques personnes, mais bien que tous les employés s'impliquent. Nous avons vu beaucoup d'employés faire preuve de leadership en prenant des initiatives sur les thèmes mentionnés. Ce sont de gros défis alors nous avons choisi de nous concentrer sur un domaine à la fois. »

Maintenant, le défi est de conserver le dynamisme créé, autant au chapitre du jeu de base que de la vision et des communications. Les membres des sous-comités ont confiance d'y arriver en maintenant les efforts au cours de l'année 2020.



La première condition pour s'améliorer, poursuit Jean-Philippe Jomphe, c'est que cela repose non pas sur quelques personnes, mais bien que tous les employés s'impliquent. Nous avons vu beaucoup d'employés faire preuve de leadership en prenant des initiatives sur les thèmes mentionnés. »

Jean-Philippe Jomphe

Surveillant principal Hydrate Ouest, secteur rouge

Nominations

Solutions Technologiques Aluminium, Centre de recherche et de développement Arvida



Maxime Leclerc
Scientifique de recherche,
CRDA – secteur Coulée



Samuel Boudreault
Scientifique de recherche,
CRDA – secteur Carbone

L'équipe d'opération prend en charge une rencontre trimestrielle

Les opérateurs d'Hydrate Ouest se sont grandement impliqués dans la préparation de leur dernière rencontre trimestrielle, qui s'est déroulée au mois de janvier. La rencontre était axée sur les sujets qu'ils voulaient aborder et qui touchent leurs tâches quotidiennes, ce qui a donné d'excellents résultats. Une rencontre intéressante, formative et appréciée de tous!

Jusqu'à maintenant, les rencontres trimestrielles étaient surtout organisées par les superviseurs, alors que cette fois-ci, l'équipe de plancher s'est impliquée pour choisir les sujets à aborder et même, comme c'est le cas pour Alexandre Martel, pour la préparation et la livraison d'une formation pour ses collègues. Alexandre Martel est tuyauteur secteur rouge ouest et il avait remarqué que la vapeur était un sujet qui suscitait beaucoup de questionnement pour ses collègues.

Il a pris l'initiative de préparer une formation sur les risques et les meilleures pratiques lors de l'opération des systèmes de vapeur. Il a fait profiter ses collègues de ses connaissances sur les risques de coups de bélier et de dilatation thermique. « Je m'en faisais souvent parler et comme tuyauteur de métier, j'ai des connaissances sur le sujet. J'ai répondu à beaucoup de questions et ça semble avoir été très apprécié », explique Alexandre Martel.

Le partage de connaissance entre les opérateurs et l'entretien, d'un employé de plancher à un autre, a tellement été apprécié qu'il y a de la demande pour en avoir plus souvent. « Ce que j'ai trouvé super dans le cas d'Alexandre, c'est qu'il a vu un besoin et qu'il a décidé de préparer et de livrer ses connaissances à ses collègues. C'est une belle preuve d'engagement », exprime Jean-Philippe Jomphe, surveillant principal, Hydrate Ouest, secteur rouge.

Outre l'aspect formation, la rencontre trimestrielle sert également à discuter des aspects qui se sont améliorés et de ceux qui doivent être travaillés. Un élément dont les employés étaient le plus fiers et qui est ressorti lors des discussions est la préparation qui a été mise en place pour les arrêts d'unités. La veille d'un arrêt, le préposé Énergie zéro fait une simulation et regarde les étapes une à une et en discute avec les opérateurs.

« Avec cette préparation, lorsqu'on arrive au moment de l'arrêt, les questions ont toutes été répondues et les opérateurs connaissent parfaitement le plan de match. C'est une façon de faire qui a été implantée par l'équipe de plancher et c'était bien de constater à quel point c'est apprécié », souligne Jean-Philippe Jomphe.

Pour sensibiliser les employés sur la sécurité, Michel Lepage, un ancien employé des Installations portuaires, devenu paraplégique à la suite d'un accident de travail et dont le témoignage vidéo a été partagé récemment, est venu raconter son histoire et échanger avec l'équipe. « L'histoire de Michel Lepage est venue nous toucher et nous faire réfléchir sur l'importance de la sécurité », explique Sébastien Cloutier, opérateur Énergie zéro. Les opérateurs présents ont d'ailleurs mentionné que c'était la plus belle interaction en sécurité qu'ils avaient eue dans leur carrière.

La rencontre a été appréciée et a bien fonctionné parce que les employés se sont impliqués. « Que ce soit pour la préparation des trimestrielles, la préparation des arrêts ou le partage de bonnes pratiques, la prise en charge de l'équipe de plancher est un pas de géant vers l'excellence opérationnelle et le plein potentiel de nos usines. Je suis particulièrement fier de l'implication de l'équipe qui rend ces améliorations possibles », conclut Jean-Philippe Jomphe.



Pour sensibiliser les employés sur la sécurité, Michel Lepage, un ancien employé des Installations portuaires, devenu paraplégique à la suite d'un accident de travail et dont le témoignage vidéo a été partagé récemment, est venu raconter son histoire et échanger avec l'équipe.



PROGRAMME
D'AIDE AUX
EMPLOYÉS

CONTACTEZ-NOUS

Saguenay
418 690-2186

Autres secteurs
1 800 363-3534

Info aide
www.taide.qc.ca



L'intelligence artificielle au service des opérations

120 milliards de nouvelles données par année. Et encore, il ne s'agit que de la « récolte » provenant d'une seule usine. Transformer cette masse d'information en outils utiles à la production de l'aluminium, c'est la préoccupation d'un groupe de spécialistes rattachés au Centre de recherche et de développement Arvida (CDRA) ainsi qu'à l'équipe Technologie en France, la communauté de pratique en science des données, créée il y a un peu moins de deux ans.

Patrice Côté, conseiller principal, science des données et intelligence artificielle au CRDA, souligne la quantité considérable de données pour expliquer à la fois un des enjeux importants, mais aussi l'utilité de l'intelligence artificielle, soit la capacité à traiter la somme colossale d'information amassée par les outils informatiques en fonction dans les usines.

L'infrastructure actuelle permet d'obtenir énormément d'information. Mais encore faut-il pouvoir l'utiliser adéquatement : « Nous avons dû nous équiper pour être en mesure d'emmagasiner et de traiter une quantité importante de données », explique Patrice Côté.

La communauté de pratique en science des données regroupe des spécialistes dans chacun des domaines de la recherche du CRDA, ainsi que des collègues basés en France. Tous partagent des connaissances et un intérêt marqué pour les applications de l'intelligence artificielle.

Il s'agit d'une évolution assez naturelle pour ces scientifiques qui depuis plusieurs années, avaient recours à la modélisation mathématique. « Au cours des dernières années, on s'est ouvert à un éventail plus important d'outils du côté du "machine learning" »,

souligne le scientifique de recherche Guillaume Léonard. « Avec les nouveaux outils, poursuit son collègue Damien Boudeville, nous travaillons maintenant le côté pratique, ce qui est extrêmement intéressant pour nos clients. »

Cela a donné notamment des résultats concrets à l'Usine Vaudreuil-IPSF, où l'intelligence artificielle a été mise au service de projets pilotes tels que la gestion des additifs dans le procédé et le contrôle des rejets à l'environnement.

Dans les usines, les nouvelles possibilités qu'offre la science sont très bien accueillies. « Avec les nouveaux capteurs, explique Sébastien Guérard, le personnel technique des usines fait face à une énorme quantité de données. Nous arrivons avec des outils mieux adaptés au traitement d'une telle envergure de données, qui permettent d'isoler ce qui est utile et pertinent au lieu d'être inondé par une masse d'information. »

Des activités qui sont d'ailleurs parfaitement en ligne, soutient Guillaume Léonard, avec l'initiative de productivité intégrée que favorise Rio Tinto : « L'organisation souhaite passer à l'ère 4.0. On sent la volonté de tous d'aller dans cette direction, partout au sein de l'entreprise. »

L'avenir est prometteur pour la communauté de pratique en science des données. La prochaine année permettra de voir l'entrée en service de plusieurs projets actuellement en développement et les prochaines années s'annoncent déjà fort occupées.



L'équipe du CRDA, composée de Aziz Houbati, Patrice Côté, Guillaume Léonard, Joan Boulanger et Sébastien Guérard. Absent sur la photo : Damien Boudeville.



3 AU 5 AVRIL 2020
ARÉNA MARINA LAROUCHE ET PAVILLON DE L'AGRICULTURE
CHICOUTIMI

PLACES LIMITÉES

**INSCRIPTION INDIVIDUELLE
FORMULE REPÊCHAGE**

Tournoi de hockey en formule tout-inclus:

- Équipes pigées avec évaluation des joueurs
- Casquette aux couleurs de l'événement
- Trophée aux équipes gagnantes
- 4 parties de hockey assurées
- Parties arbitrées, chronométrées et animées
- Café, muffins et dîners gratuits pour les deux journées
- Photos d'action et d'équipe

60\$/JOUEUR

**INSCRIPTIONS: 5 AU 28 FÉVRIER
WWW.EVENEMENTS2M.COM**

Les **BONS COUPS** de nos sites

Opérations Saguenay-Lac-Saint-Jean | Services régionaux | Énergie Électrique

854,87 \$ remis à Soli-Can grâce aux efforts d'un employé

Pierre Marchand, concierge à la Centrale Chute-à-la-Savane (CCS), a amassé un montant de 854,87 \$ en 2019 pour l'organisme communautaire Soli-Can Lac-Saint-Jean-Est qui vient en aide aux personnes atteintes de cancer et leurs proches, grâce à la récupération des canettes consignables de la Centrale Chute-des-Passes.

Lorsqu'il était en poste à la Centrale Isle-Maligne, Pierre Marchand s'occupait de la récupération des canettes vides de CCS qui lui étaient apportées pour faire le tri et coordonner la revente. Lorsqu'il a été transféré à la Centrale Chute-à-la-Savane, il a demandé à pouvoir poursuivre la récupération à partir de son nouveau milieu de travail, ce qui a été accepté par son supérieur. « On se doit d'encourager et de souligner le travail d'employés impliqués dans leur communauté », explique Frédéric Tremblay, superviseur Entretien, Centrale Chute-à-la-Savane.

« Je trouve que c'est un beau geste à poser sur le plan environnemental, en plus de venir en aide à un organisme de la région. J'encourage tous ceux qui récupèrent à continuer de le faire, votre geste fait une différence significative dans la vie des gens », conclut Pierre Marchand.

**André Côté**

Électricien au Roberval-Saguenay

André Côté a suivi les traces de son père, Robert Côté, en faisant toute sa carrière au Roberval-Saguenay (RS). Ensemble, les deux hommes cumulent plus de 70 ans d'expérience. André quitte maintenant pour la retraite, après 34 ans de service.

Q. Pourquoi avoir choisi de travailler au Roberval-Saguenay ?

J'ai toujours vu mon père y travailler, le Roberval-Saguenay fait partie de mes souvenirs d'enfance. Le choix s'est fait tout naturellement. Mon père était mécanicien et moi j'ai choisi d'étudier le volet électrique, plus précisément l'électrodynamique.

Q. Quels sont les changements que vous avez vécus pendant votre carrière ?

Je me souviens qu'à mon arrivée, en 1986, la sécurité était déjà un aspect très important pour l'entreprise. Le programme de sécurité de l'époque s'appelait « 5 étoiles ». Nous avions uniquement du matériel ferroviaire de base, du matériel d'aiguillage conventionnel que les gens actionnaient manuellement. Il n'y avait rien d'électrique. 34 ans plus tard, je quitte en ayant participé à l'installation et la réalisation de matériel électrique avec des commandes à distance et beaucoup plus de matériel électrique. Je suis arrivé au RS manuel et je pars d'un RS pratiquement tout automatisé.

Q. Quel conseil avez-vous pour les nouveaux employés qui arrivent au RS ?

Je leur dirais de s'impliquer, que c'est une belle entreprise où la sécurité est toujours présente.

Q. Qu'est-ce que vous avez le plus aimé ?

La confiance que j'ai toujours eue de la part de l'entreprise. J'ai été impliqué dans plusieurs projets où j'ai pu donner des idées et où je sentais que je faisais partie de la solution. Je pars avec le sentiment du devoir accompli. J'ai d'ailleurs un beau projet de voyage en Antarctique pour souligner la retraite.

Sur la photo, on remarque une réplique de la locomotive #26, qui a été fabriquée pour le village de la sécurité routière, qui existait autrefois à Chicoutimi-Nord. Ce sont les travailleurs des ateliers de l'époque, dont le père d'André, qui ont fabriqué bénévolement la locomotive pour enfant, en 1983.

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



Importants travaux d'entretien des épurateurs

Des investissements totalisant 23 millions de dollars ont permis la réalisation de deux projets majeurs d'entretien des épurateurs.

Les travaux ont servis à relier 34 cuves à un système d'épuration plus performant et à remplacer une des 10 salles de pompes de l'Usine Arvida-AP60. Les systèmes d'épuration des salles de cuves d'Arvida font l'objet, en continu, d'importants travaux d'entretien, de façon à assurer leur bon fonctionnement et permettre à l'usine de se conformer aux normes imposées par les autorités gouvernementales. L'enjeu est de taille puisqu'il faut conserver en bon état de marche des actifs qui datent de plusieurs décennies, certains épurateurs étant entrés en fonction en 1967.

Interconnexion

Le projet d'interconnexion, amorcé au printemps 2019, visait 34 cuves reliées jusqu'ici à des épurateurs humides. Les travaux allaient permettre de rattacher celles-ci à des épurateurs à sec, plus performants. « Il fallait, précise le leader du projet François Bellazzi, modifier la tuyauterie et augmenter la capacité des épurateurs pour qu'ils puissent gérer cet ajout de cuves à traiter. »

La tâche était rendue plus complexe par le fait que l'usine d'électrolyse, elle, demeurait en fonction pendant les travaux. « Le projet a été fait sur du "vivant" puisque nous n'avons pas arrêté l'épurateur, souligne Sacha Bédard, représentant

utilisateur sur le projet. Nous progressions un module à la fois pour la mise en service. »

Les membres de l'équipe du projet indiquent avec fierté que dès sa mise en service, le nouveau système s'est avéré très performant, dépassant même les attentes.

Salle des pompes

Le système d'épuration de l'Usine Arvida comprend dix salles de pompes et les inspections régulières ont révélé que l'une d'entre elles devait être complètement remplacée, tellement elle avait été affectée par des infiltrations.

« Après analyse, l'option retenue, explique le chargé de projet Simon-Pierre Simard, a été de construire une nouvelle salle de pompes, attenante aux installations existantes. Cela permettait notamment de réduire considérablement le temps d'arrêt des opérations. »

Les travaux de construction de la nouvelle salle de pompe ont débuté en juin et se sont conclus l'automne dernier, en avance sur les délais prévus et les nouveaux équipements sont entrés en fonction conformément aux attentes.

« Il faut reconnaître l'excellent travail fait conjointement par les équipes d'ingénierie, nos équipes

d'opérations et celles d'entretien, insiste le chef de service SOPE, Carl Fortin. Ce sont des projets majeurs qui permettent le maintien des opérations de l'Usine Arvida. Le

travail d'équipe et la coordination entre l'ensemble des intervenants ont été exceptionnels. Nous avons réussi à faire tout ce qui était prévu, tout en limitant le plus possible le

temps d'arrêt des épurateurs. Passer d'un arrêt potentiel de 21 jours à un arrêt réel de quatre jours, c'est tout un tour de force! »



Rémi Saucier, représentant utilisateur, Stéphane Hudon, technicien mécanique projets, Sylvain Pelletier, surveillant de chantier, Sacha Bédard, représentant utilisateur et Simon-Pierre Simard, chargé de projet. Absent : Carl Fortin, chef de service SOPE, Jean-François Dessureault, surveillant principal SOPE, François Bellazzi, leader sectoriel et Patrice Brassard, technicien de procédé.

OFFRES D'EMPLOI POUR LES ÉTUDIANTS UNIVERSITAIRES

Inscriptions du 21 février au 6 mars 2020

Les sites de Rio Tinto du Saguenay-Lac-Saint-Jean prévoient recruter des étudiants universitaires pour l'été 2020. Les postes disponibles seront concentrés aux opérations et dans certains services. Les horaires de travail peuvent être sur les quarts ou de jour.

Une présélection sera effectuée parmi toutes les inscriptions reçues pour combler les postes vacants et constituer une réserve de candidatures au besoin. Seules les personnes présélectionnées seront contactées par téléphone au plus tard le 23 mars 2020.

Conditions* d'admissibilité

- Fréquenter présentement l'université à temps complet dans un programme menant à l'obtention d'un baccalauréat, d'une maîtrise ou d'un doctorat;
- Retourner aux études à temps complet à l'automne 2020 dans un programme menant à l'obtention d'un baccalauréat, d'une maîtrise ou d'un doctorat;
- Répondre aux exigences de base de l'emploi offert;
- Participer au processus de sélection comprenant une entrevue, les vérifications pré-emploi et un examen médical;
- Ne pas avoir travaillé plus d'un été dans l'un ou l'autre des sites du Groupe Rio Tinto;
- Être disponible pendant toute la période estivale 2020.

* Des conditions supplémentaires peuvent être indiquées sur l'affichage des postes.

Comment postuler** S'inscrire sur le site www.riotinto.com et suivre les étapes suivantes :

- Cliquer sur « Careers », puis sur « Graduates & students » et sur « View all graduate & student jobs »;
- Sélectionner : « Emplois d'été 2020 - Étudiants Universitaires - Rio Tinto - Saguenay-Lac-St-Jean », numéro de référence RITM4431877;
- Compléter le profil du candidat en suivant les différentes étapes;
- Au moment d'appliquer, nous vous remercions de bien vouloir joindre les documents suivants :
 - Curriculum vitae à jour;
 - Relevé de notes de fréquentation de l'université à temps complet (session actuelle);
 - Attestation de retour aux études à l'automne 2020 (si disponible au moment de l'affichage – sinon, elle devra être fournie dans les meilleurs délais avant l'embauche) ;
 - Les personnes qui ont déjà occupé un emploi d'été devront, de plus, démontrer leur retour aux études à temps complet consécutivement à leur premier emploi.

** Toute candidature incomplète ne sera pas considérée.

Une démarche collaborative toujours en cours

Dès 2015, Rio Tinto a mis en place une démarche de communication, de consultation et d'engagement avec le milieu afin de recueillir les préoccupations de la communauté quant au projet Vaudreuil au-delà de 2022. L'exercice fait en sorte que les intérêts de toutes les parties prenantes soient pris en considération dans l'élaboration et la réalisation du projet.

À la suite des consultations publiques de 2016, pour poursuivre la collaboration avec la communauté, deux sous-groupes de travail ont été mis en place en lien avec le projet Vaudreuil 2022 : un sur le suivi de la valeur des propriétés et l'autre sur l'aménagement de la zone tampon. Ces deux sous-groupes sont toujours actifs et voici les réalisations jusqu'à maintenant.



Sous-groupe « Valeur des propriétés »

Mandat

Poursuivre, de manière concertée, la réflexion relativement au suivi de la valeur des propriétés en lien avec VB2022 en tenant compte des préoccupations et demandes formulées dans les consultations précédentes.

Structure

Le sous-groupe de travail est constitué de 15 membres, représentants des propriétaires voisins du site projeté et de la Ville de Saguenay.

Rencontres

Neuf rencontres ont eu lieu à ce jour. Ces rencontres ont permis de :

- Définir des critères de sélection d'une firme pour développer une méthodologie de suivi de la valeur des propriétés.
- Élaborer un cahier de charge.
- Sélectionner conjointement un professionnel de l'évaluation agréé (c'est la firme d'évaluation Brisson, Tremblay, Fleury et Associés inc. qui a été mandatée).
- Valider et ajuster la méthodologie proposée par la firme.
- Recevoir et analyser le rapport préliminaire.
- Soumettre des commentaires et les faire intégrer dans le rapport par la firme d'évaluation.

Les prochaines rencontres permettront de :

- Participer au suivi de la réalisation de l'étude.
- Recevoir et analyser les rapports annuels pendant 15 ans.



Sous-groupe « Aménagement de la zone tampon »

Mandat

Poursuivre, de manière concertée, la réflexion relativement à l'aménagement de la zone tampon pour la phase 2 du projet Vaudreuil au-delà de 2022 en l'intégrant à une vision globale pour celle du Complexe Jonquière.

Structure

Le sous-groupe de travail est constitué de 12 parties prenantes concernées et intéressées par l'aménagement de la zone tampon, dont notamment de représentants des clubs de cyclisme de montagne, de motoneigistes, de groupes environnementaux, de résidents et de représentants de la ville.

Rencontres

Huit rencontres ont eu lieu à ce jour. Ces rencontres ont permis de :

- Identifier les besoins et les pistes d'action.
- Valider le cahier de charge pour l'appel d'offres destiné à des professionnels de l'aménagement pour réaliser un plan préliminaire d'aménagement de la zone tampon en l'intégrant à une vision globale pour celle du Complexe Jonquière.
- Établir une grille d'évaluation des soumissions.
- Octroyer le mandat au Groupe Conseil Nutshimit-Nippour inc.
- Valider le plan d'aménagement préliminaire de la zone tampon, disponible sous peu sur le site www.consultationsvaudreuil.com.

Les prochaines rencontres permettront de :

- Ajuster le plan d'aménagement de la zone tampon en fonction des résultats des études d'ingénierie en cours.
- Prioriser les différents projets pour la zone tampon.



Une collaboration avec le milieu fructueuse

Grâce à la participation des parties prenantes aux différentes étapes de consultation, des améliorations concrètes ont été réalisées au projet, dont notamment :

› Déplacement de l'Usine de filtration près du Complexe Jonquière.

› Projet pilote sur la valorisation des résidus de bauxite (GMR).

› Engagement de la réhabilitation du site Laterrière.

› Bonification apportée aux mécanismes de participation des parties prenantes.



Rappelons que le projet Vaudreuil 2022 consiste en l'optimisation (phase 1) et l'expansion (phase 2) de l'actuel site de disposition de résidus de bauxite. La phase 1 est en cours d'exécution, mais la phase 2 en est à l'étape des études de préfaisabilité.

Pour plus d'informations

Consultez le site internet du projet :
www.consultationsvaudreuil.com

Écrivez-nous à l'adresse courriel :
projet.vb2022@riotinto.com



Abonnez-vous à la page Facebook :
Rio Tinto Consultations Vaudreuil

Réduction d'un risque de coactivité véhicules-piétons

Un atelier Kaizen réalisé par le secteur de l'entretien de l'Usine Grande-Baie a permis de réduire de façon importante le risque de coactivité véhicules-piétons. Le Kaizen s'est attardé au secteur du carrefour du magasin, de l'atelier principal et du centre énergétique. Grâce à une planification rigoureuse et à la collaboration des entrepreneurs, l'équipe multidisciplinaire a réussi une amélioration importante en sécurité.

Le projet d'amélioration a démarré par une impression de risque lors de la circulation à pied dans la zone, explique Éric Ménard, responsable de travaux, Grande-Baie : « La zone derrière le magasin est assez vaste et la signalisation n'était pas suffisante pour comprendre où se situait la rue, le débarcadère pour le magasin ou encore la zone piétonne, ce qui amenait un risque. » La collecte de données est venue confirmer l'importance de mobiliser une équipe et réduire la coactivité véhicules-piétons dans la zone.

« Une fois la problématique constatée, nous avons identifié les membres de l'équipe nécessaires à l'atelier, qui se déroulait sur quatre jours », explique Gino Fontaine, surveillant principal, Entretien et promoteur du Kaizen. La participation de Michel Morin, déneigeur pour Fernand Gilbert et Maurice Lavoie, transporteur pour Alfred Boivin, qui sont des utilisateurs réguliers de la zone pour y effectuer le déneigement où la manipulation des bennes a été d'une grande aide. Leur participation à l'atelier a permis de faire connaître le point de vue des utilisateurs au quotidien. « Les améliorations nous

permettent de travailler dans des conditions nettement meilleures, alors que nous savons maintenant que les piétons sont en sécurité dans des zones précises », exprime Michel Morin.

Le succès de l'atelier réside dans la préparation minutieuse, précise Éric Ménard : « Il est essentiel de bien se préparer en amont, puisque les travaux se réalisent pendant l'atelier. Il faut donc connaître les matériaux nécessaires au projet, la main-d'œuvre requise pour réaliser les travaux et réserver les entrepreneurs. Par exemple, nous devons savoir à l'avance que nous utiliserons des jerseys de béton pour faire de la ségrégation physique, puisqu'il faut les commander. L'atelier sert à collecter les données, les analyser et obtenir un consensus pour déterminer les lieux où il serait optimal de les installer. »

L'atelier a permis de redéfinir et identifier la zone de la rue, délimiter une zone de débarquement pour le magasin, relocaliser les bennes à des endroits plus stratégiques, créer un nouveau passage piétonnier avec deux traverses et d'y ajouter de la signalisation.



Gino fontaine, surveillant principal, Entretien, Michel Morin, déneigeur, Groupe Gilbert, Denis Janelle, conseiller SSE, Grande-Baie, Éric Ménard, responsable de travaux, Grande-Baie et Maurice Lavoie, transporteur, Groupe Alfred Boivin.

Quel est votre plan?

Un investissement stratégique

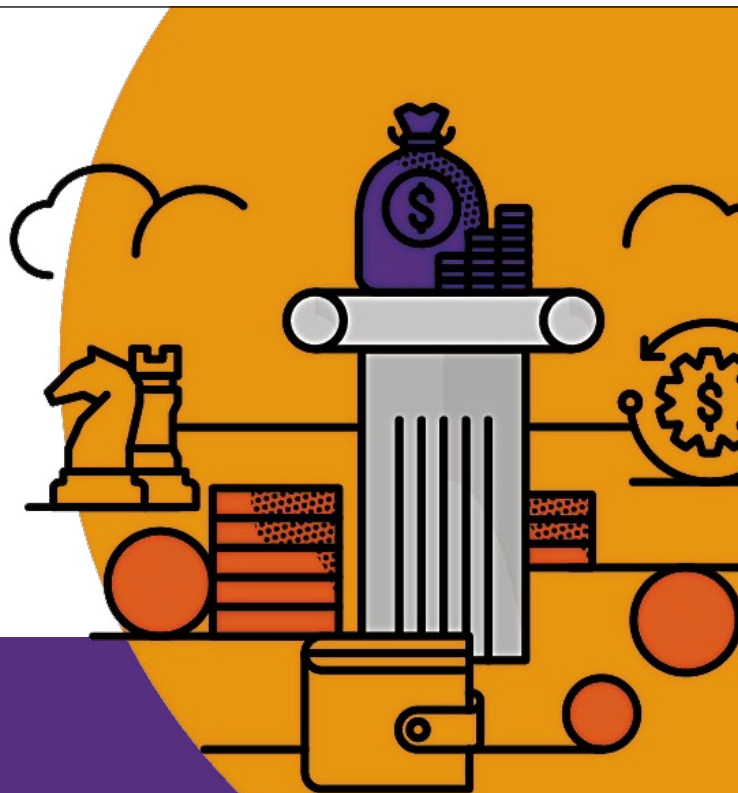
Investissez dans **mesActions**, le régime d'actionnariat mondial des employés de Rio Tinto, pour récompenser votre fidélité par un avantage en matière d'investissement.

mon**RioTinto** | Opportunité. Apport. Récompense.

Pour participer

Utilisez **mesActions** et la contrepartie 1 pour 1 afin d'épargner pour l'avenir. Visitez **monRioTinto > monArgent > mesActions**.

L'inscription est simple et rapide!





Implication sociale et ouverture envers le milieu

Développement économique régional : Le marché militaire démystifié pour les PME de la région

L'équipe du bureau de Développement économique régional (DER) a collaboré avec la Société de la Vallée de l'aluminium® (SVA) pour organiser un déjeuner-conférence, le 21 janvier dernier, afin d'informer les PME régionales sur le marché de l'équipement militaire et le potentiel lié à l'aluminium.

La SVA souhaitait démystifier le marché militaire, qui peut sembler inaccessible au départ. L'organisation souhaitait aussi informer les entreprises, fournisseurs et équipementiers qu'ils peuvent être accompagnés tout au long de leurs démarches par la SVA. Ils ont sollicité le DER, qui joue un rôle de catalyseur dans les relations entre les organismes et les entreprises, explique Joseph Langlais, directeur de projets au DER : « Au-delà du rôle financier d'aide aux organismes, l'équipe du DER a une grande expertise sur le plan managérial et technique qui permet de trouver certaines opportunités et de mettre en commun les bonnes personnes pour aider les entreprises à atteindre leurs buts. »

L'équipe du bureau du DER a joué un rôle de facilitateur pour la réalisation du déjeuner-conférence, notamment en donnant accès à des locaux plus conviviaux, permettant d'accueillir la quarantaine de PME venues mieux comprendre le marché des

équipements militaires et réseauter par la même occasion. « Les membres de l'équipe du DER sont de solides partenaires pour la Société de la Vallée de l'aluminium®, soutient

Christian Fillion, directeur général de la SVA. Au fil des années, nous avons pu soutenir de nombreuses entreprises en démarrage ou en création de produits, et ce, en

travaillant ensemble. Nous avons pu collaborer dans le cadre de notre premier événement de 2020, portant sur l'accessibilité au marché militaire pour nos PME dans le domaine de

l'aluminium. Les participants ont manifesté un grand intérêt pour la suite. Des cohortes seront formées pour passer à l'action et saisir les opportunités d'affaires. »



Christian Fillion, directeur général de la SVA, Rock Lemay et Patrick Sirois de la firme Triode et Lilianne Savard, directrice du Créneau d'excellence Transformation de l'aluminium de la SVA.



Le DER travaille selon quatre grands axes :

- Aide à la transformation de l'aluminium
- Aide aux équipementiers
- Appui à l'innovation
- Diversification économique



Dollars pour votre dévouement



Vous voulez donner 250\$ à l'organisme à but non lucratif de votre choix?

Si vous êtes un employé Rio Tinto et que vous faites 25 heures ou plus de bénévolat par année dans un organisme à but non lucratif, Rio Tinto s'engage à leur remettre 250\$ en votre nom. Par exemple, si quatre employés Rio Tinto sont tous bénévoles dans la même équipe de hockey, cela fait 1000\$ pour l'équipe!

Comment faire?

Assurez-vous que l'organisme est bien enregistré auprès du gouvernement provincial ou fédéral comme organisme à but non lucratif.

Demandez à l'organisme de fournir une lettre attestant que vous avez fait un minimum de 25 heures de bénévolat au cours de l'année.

Remplissez le formulaire en ligne et joignez la lettre mentionnée ci-dessus au grantstream.com/RioTinto/form/default/fr.

Pour toute question sur le programme, vous pouvez contacter Marie-Ève Boissonneault à l'adresse marie-eve.boissonneault@riotinto.com.



Implication sociale et ouverture envers le milieu

Le travail des bénévoles de la vente de garage Rio Tinto souligné lors d'un brunch

C'est le 26 janvier dernier que s'est tenu le brunch annuel afin de remercier les bénévoles de la vente de garage Rio Tinto pour leur travail et leur implication. L'activité a rassemblé une soixantaine de personnes au Delta Saguenay, alors que la vente de garage mobilise environ 100 personnes par jour. Notons qu'en 2019, l'événement-bénéfice a permis d'amasser la somme record de 100 000 \$ pour Centraide et la Croix-Rouge.

Le brunch des bénévoles est une pratique de longue date qui sert à reconnaître l'ampleur du travail des bénévoles, les remercier et aussi leur dire à l'an prochain, souligne Luc Cyrenne, directeur de projets, Développement économique régional chez Rio Tinto et co-président d'honneur de la campagne Centraide 2019 : « Un événement comme celui de la vente de garage requiert beaucoup de bénévoles et ne serait pas possible sans ces gens qui donnent de leur temps pour s'assurer du succès de l'activité. »

Le groupe d'une centaine de bénévoles est composé d'employés de Rio Tinto, de retraités, de gens de la population et de personnes qui proviennent des organismes communautaires qui bénéficient des sommes amassées.

Centraide soutient près d'une centaine d'organismes au Saguenay-Lac-Saint-Jean. C'est une personne sur quatre qui

bénéficie des services de ces organismes dans la région, souligne Julie Gravel, ceinture noire en amélioration des affaires, Arvida-AP60 et coordonnatrice de la vente de garage : « Les organismes aidés par Centraide ne touchent pas uniquement les gens à faible revenu. Plusieurs organismes

offrent aussi des services qui touchent la famille et les jeunes. Nous pouvons tous en avoir besoin à un moment ou à un autre. »

Outre Sébastien Ross, directeur exécutif, Opérations Québec, le directeur général de Centraide Saguenay Lac-Saint-Jean, Martin

St-Pierre, et la coordonnatrice du financement de la Croix-Rouge, Dominique Drapeau, ont profité de l'occasion pour s'adresser aux bénévoles et souligner leur engagement.

C'est enrichissant de s'impliquer et de voir l'impact qu'on peut

avoir, souligne Julie Gravel : « La préparation pour 2020 commencera prochainement et j'invite nos salariés, nos cadres et notre direction à s'impliquer dans l'activité en me contactant. Plus nous sommes nombreux, plus la planification se fait facilement et plus nous avons un impact dans notre communauté. »



Les employés du site AP40 remettent 5 000 \$ à Moisson d'Alma



En 2019, la vente de matériel inutilisé au profit de la collecte de Moisson d'Alma a permis d'amasser la somme record de 5 000 \$. Elle vise à soutenir l'organisme d'aide alimentaire du Lac-Saint-Jean.

Serge Desbiens, concierge à AP40, joue un rôle important derrière ce don. Très impliqué, il récupère certains objets pour les vendre aux employés au profit de Moisson d'Alma. Par exemple, des barils d'acier de 20 gallons dans lequel des sacs de graisse sont transportés, sont récupérés par Serge Desbiens et sont vendus aux employés intéressés, au lieu d'être recyclés. En plus d'amasser de l'argent pour la collectivité, l'action permet de donner une deuxième vie à ces contenants.

L'année 2019 a été particulièrement bonne pour la collecte de fonds, explique Serge Desbiens : « Les montants amassés sont directement liés à la quantité de matériel disponible à la vente. Nous avons eu la chance de vendre des panneaux de copeaux "Aspenite" entreposés depuis plusieurs années et inadéquats pour les besoins de l'usine, ce qui nous a permis d'augmenter la somme de 1 200 \$ par rapport à l'année précédente. »

La collecte de fonds pour la Moisson d'Alma est un événement annuel et attendu à l'Usine Alma. Les employés sont très touchés par cette cause. L'organisme a également été sélectionné pour le programme de jetons « Arrêtez et demandez de l'aide ».

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.

**Martin Lavoie**

Directeur des opérations, Vaudreuil – IPSF

J'ai eu la chance de souligner un 2^e virtuose Vaudreuil pour 2020, Luc Fortin, consultant de l'équipe de Technologie Vaudreuil. Luc s'est démarqué entre autres lors de sa participation active au projet de la chaîne continue d'Hydrate Est, en 2019. Par son professionnalisme, son esprit critique, son savoir-être et savoir-faire, il a été un joueur clé dans le succès du projet de la chaîne. Très apprécié de ses collègues, il a toujours su apporter son sens pratique aux décisions et aux orientations de l'équipe. Bravo Luc Fortin!

[J'AIME](#) [RÉPONDRE](#) [PARTAGER](#)**Stéphanie Gignac**

Directrice des opérations, P155

Robin Gagné, de Transport RCI, est un partenaire en or pour P155 depuis plusieurs années. Il contribue dans l'ombre au succès de notre organisation. Sa disponibilité, sa flexibilité et son dévouement font de lui quelqu'un sur qui on peut compter au quotidien. À la recommandation de Michel Dubé, chef de service par intérim, Électrolyse - Laterrière, nous avons tenu à lui dire l'appréciation que nous avons de son travail et de sa personne. Nous avons donc reconnu sa contribution, aujourd'hui, en Comité de direction élargi.

[J'AIME](#) [RÉPONDRE](#) [PARTAGER](#)**Dominic Jolin,**

Conseiller principal, Opérations Saguenay-Lac-Saint-Jean

Les chefs de service et surveillants d'entretien des sites Aluminium en Amérique du Nord ainsi que l'équipe Gestion des actifs Atlantique, se sont rencontrés pour s'aligner ensemble sur les priorités et défis de 2020. Frédéric Dallaire, directeur Gestion des actifs Atlantique, en a profité pour faire suivre le message de Samir Cairae et Alf Barrios sur l'importance d'une bonne gestion des actifs de classe mondiale. Nous avons aussi discuté de sujets de synergie comme la formation, les tableaux de bord, les normes et bien sûr les initiatives 4.0. L'union fait la force!

[J'AIME](#) [RÉPONDRE](#) [PARTAGER](#)**Maxime Larouche**

Conseiller Environnement

Connaissez-vous les sentiers de raquette près de la Dam-en-Terre? Depuis près d'un an, l'Uwsine Alma travaille par le biais du comité CASE (comité d'aménagement et de suivi environnemental) afin de pérenniser ces sentiers situés sur les terrains de Rio Tinto, qui sont entretenus bénévolement par des résidents du quartier depuis plus de 10 ans. Le travail du comité s'est concentré à produire une carte officielle des sentiers, à préparer un montage financier pour améliorer la signalisation et la sécurité des utilisateurs, et à mobiliser d'autres intervenants afin de réduire les coûts d'entretien assumés par les bénévoles de près de 1 000 \$ par année. Ces sentiers hivernaux sont accessibles en raquette, ski de fond ou fatbike et l'accès est gratuit. Allez y faire un tour!

[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 »

Réduction de 52 % des émissions de HF au niveau des épurateurs

L'Usine Grande-Baie a enregistré une baisse de ses émissions de fluorure d'hydrogène de 52 % au niveau des épurateurs comparativement à 2017. Le dernier échantillonnage de novembre 2019 permet de conclure que les efforts et les changements mis en place par les équipes ont porté fruit. Il s'agit d'une amélioration importante en santé, sécurité et environnement.

Au début de l'année 2019, l'équipe du Service opérationnel (SOP) de l'Usine Grande-Baie a tenu un atelier Deep Dive pour évaluer en profondeur la situation des émissions de fluorure. L'atelier auquel a participé le Centre d'excellence opérationnel, le Centre de recherche et de développement Arvida (CRDA) et le SOP, a permis de définir un plan d'action détaillé pour atteindre les objectifs fixés de réduction des émissions.

La raison majeure des résultats difficiles était liée aux blocages d'alumine alors que cette dernière est le facteur prédominant pour la captation des gaz fluorés qui proviennent des salles de cuves. En apportant des modifications pour réduire au maximum les blocages d'alumine, les équipes ont amélioré de façon importante les résultats d'émission.

L'apport des différentes équipes a été essentiel dans l'atteinte de ce résultat, explique Michel Côté, technicien de procédé, Épuration et Environnement, P155 : « L'apport des ressources du Centre d'excellence opérationnelle et du CRDA nous a permis de bien comprendre nos problématiques et de définir un plan d'action. Les opérateurs épurateurs et les préposés à l'épuration font un travail extraordinaire au quotidien et leur rigueur dans l'exécution du plan nous a permis d'atteindre ces résultats. »

Il faut savoir que le système d'injection d'alumine choisi lors de la construction de l'Usine Grande-Baie est différent de ceux des autres sites. L'équipement, qui a subi plusieurs ajustements à travers les années en lien avec les augmentations d'ampérage et les besoins de l'usine, demande plus d'entretien

et de rigueur pour atteindre les objectifs liés aux émissions. Parmi les changements effectués dans le cadre du plan d'action, l'ajout d'un poste d'opérateur technique au SOP, qui assure la vigie des équipements au niveau du blocage, a été un ajout clé. L'ajout d'une boucle de contrôle pour l'automatisation des niveaux d'alumine, d'une modification au design des injecteurs d'alumine, l'ajout d'une équipe d'entretien opérationnelle et la mise en place d'une route systématique d'entretien opérationnel sont tous des éléments qui ont eu un impact positif sur la réduction des émissions de fluorure.

La campagne d'échantillonnage, communément appelée Stack, a été réalisée par une firme externe.



David Rondeau, Samuel Audet, Jacques Rousseau, Éric Guay, Michel Gravel, Alain Potvin, Marc Dufour, Matthieu Tremblay et Michel Côté. Absents de la photo : Karine Bouchard, Robin Gilbert, Mario Dion, Simon Gaboury, François Girard, Carol Imbeault, Frédéric Tremblay et Raymond Émond.

Avis de décès

TREMBLAY, Marc

Est décédé le 7 août 2019, à l'âge de 75 ans, Marc Tremblay, demeurant à Jonquière. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 36 ans, il était au service de l'Usine Arvida au moment de sa retraite.

BOUCHARD, Bertrand

Est décédé le 22 novembre 2019, à l'âge de 72 ans, Bertrand Bouchard, demeurant à Shipshaw. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 34 ans, il était au service de l'Usine Arvida au moment de sa retraite.

FORTIN, Émilien

Est décédé le 28 novembre 2019, à l'âge de 91 ans, Émilien Fortin, 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.

MAILLOUX, Jean-Marie

Est décédé le 29 novembre 2019, à l'âge de 97 ans, Jean-Marie Mailoux, demeurant à Jonquière. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 40 ans, il était au service de la Direction régionale au moment de sa retraite.

LAVOIE, Roland

Est décédé le 2 décembre 2019, à l'âge de 71 ans, Roland Lavoie, demeurant à Jonquière. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 28 ans, il était au service de l'Usine Arvida au moment de sa retraite.

DUMAS, Guy

Est décédé le 14 décembre 2019, à l'âge de 64 ans, Guy Dumas, demeurant à La Baie. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 34 ans, il était au service de la Compagnie de Chemin de fer Roberval-Saguenay au moment de sa retraite.

GAUTHIER, Réal

Est décédé le 21 décembre 2019, à l'âge de 88 ans, Réal Gauthier, demeurant à Jonquière. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 27 ans, il était au service de l'Usine Arvida au moment de sa retraite.

LALANCETTE, Laval

Est décédé le 24 décembre 2019, à l'âge de 80 ans, Laval Lalancette, demeurant à Chicoutimi-Nord. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 33 ans, il était au service de la Compagnie de Chemin de fer Roberval-Saguenay au moment de sa retraite.

LAPOINTE, Mendoza

Est décédé le 24 décembre 2019, à l'âge de 103 ans, Mendoza Lapointe, demeurant à Chicoutimi. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 40 ans, il était au service de l'Usine Arvida au moment de sa retraite.

DUCHESNE, Marcel

Est décédé le 27 décembre 2019, à l'âge de 89 ans, Marcel Duchesne, demeurant à Jonquière. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 52 ans, il était au service de l'Usine Arvida au moment de sa retraite.

MARCHAND, Raymond

Est décédé le 29 décembre 2019, à l'âge de 91 ans, Raymond Marchand, demeurant à 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.

TREMBLAY, Denis

Est décédé le 1er janvier 2020, à l'âge de 69 ans, Denis Tremblay, demeurant à Chicoutimi. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 29 ans, il était au service de l'Usine Grande-Baie au moment de sa retraite.

CÔTÉ, Victor

Est décédé le 6 janvier 2020, à l'âge de 84 ans, Victor Côté, demeurant à 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.

GAGNÉ, Bernard

Est décédé le 11 janvier 2020, à l'âge de 87 ans, Bernard Gagné, demeurant à Chicoutimi. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 36 ans, il était au service de l'Usine Arvida au moment de sa retraite.



RioTinto

Le Lingot

Éditrice **Catherine Imbeau**
Coordination **Sophie Boulianne**
Rédaction **Guy Ménard, Sophie Boulianne**
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.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