

RioTinto

Le Lingot

Excellence opérationnelle

Opérations Québec | Vaudreuil-IPSF-DJ



105 M\$ pour moderniser les Installations portuaires > 03

Excellence opérationnelle

Opérations Québec | AP40



À l'intérieur

Rio Tinto
Résultats financiers 2020 d'Aluminium
> 02

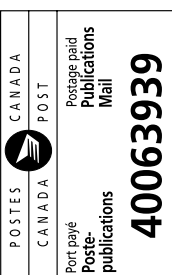
Opérations Québec | IS&T
Un millier d'employés en télétravail, du jour au lendemain
> 06

Opérations Québec | Arvida-AP60
Le défi qui fait gagner en efficacité
> 06

Arrêt majeur au laminoir de l'Usine Alma > 04

ISSN 0707-8013
Tirage 13 300 exemplaires

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



Résultats financiers 2020 d'Aluminium

Vous trouverez, ci-dessous, les faits saillants des résultats financiers et de la performance du groupe de produits Aluminium pour l'année 2020.



Alf Barrios
Chef de la direction, Aluminium

Sécurité

Il va sans dire que l'année 2020 nous a mis à l'épreuve de manière inattendue. Nous pouvons tous être fiers d'avoir obtenu d'aussi bons résultats en santé et en sécurité, tout en continuant à fournir les produits et les solutions attendues de nos clients. Avec une autre année sans accident mortel et le meilleur taux AIFR que nous ayons obtenu à ce jour avec un résultat de 0,36 (cible 0,39), nous voyons ce que nous sommes capables d'accomplir quand nous travaillons ensemble et mettons l'accent sur nos priorités clés. Compte tenu du contexte sans précédent dans lequel nous avons exercé nos activités, ces résultats sont encore plus exceptionnels. En ce qui a trait au modèle de maturité de la sécurité, le résultat du groupe Aluminium a atteint 5,7, comparativement à 4,8 en 2019, avec des améliorations dans tous les sites. Trois sites d'Aluminium (Boyne = 7,1, Bell Bay = 6,8, et NZAS = 6,7) comptent parmi les six meilleurs du Groupe, soit ceux ayant atteint un état de leadership « avancé ».

Marchés et opérations – chef de file d'une industrie sous pression

L'année 2020 a été étonnamment éprouvante avec la COVID-19 et nous avons continué à faire mieux que nos concurrents dans l'industrie de l'aluminium, en maintenant notre

position de chef de file avec une marge BAIIA sous-jacente de 26 %.

Par rapport à 2019, la production de bauxite et d'alumine s'est accrue respectivement de 2 % et de 4 %, tandis que la production d'aluminium s'est maintenue à un niveau comparable. S'établissant à 2,2 milliards de dollars, le BAIIA sous-jacent a baissé de seulement 0,1 milliard de dollars, soit 6 % de moins qu'en 2019, malgré l'environnement de prix plus faibles et moins de produits à valeur ajoutée, qui ont eu un impact de l'ordre de

0,4 milliard de dollars sur le BAIIA sous-jacent. Nous avons été en mesure de compenser la plus grande partie de l'impact des prix grâce à des améliorations opérationnelles et à des gains de productivité totalisant 0,3 milliard de dollars.

En dépit d'un environnement de marché plus faible, nous avons généré des flux de trésorerie nets provenant de l'exploitation de 1,9 milliard de dollars, ainsi que des flux de trésorerie disponibles de 892 millions de dollars, ce qui constitue une remarquable

réalisation compte tenu des nombreux obstacles et écueils que les équipes ont surmontés. Chacun de nos sites a rapidement réagi devant les risques liés à la COVID-19 et a priorisé la sécurité et la performance opérationnelle, permettant à l'équipe des Affaires commerciales de fournir les bons produits à nos clients au bon moment et de maximiser les flux de trésorerie. Nous avons généré un BAIIA sous-jacent solide et des flux de trésorerie forts en raison de l'attention portée à la stabilité opérationnelle et à la création des flux de trésorerie.

Regard sur l'avenir

Je vous remercie de la créativité, de la résilience et de l'engagement dont vous avez fait preuve l'année dernière pour assurer la santé et la sécurité de tous et veiller à ce que nous restions le chef de file de l'industrie en matière de résultats financiers et d'aluminium responsable.

Prenez soin de vous et des autres, dans un souci de santé et de sécurité.

Alf

L'année 2020 en chiffres



Sécurité

Notre objectif :
Zéro accident mortel

ZÉRO

Accident mortel
2^e année consécutive

0,36

Taux de fréquence
de toutes les blessures

↓ 12 % inférieur à 2019



Prix moyen

Aluminium

1 946 \$/t ↓ 9 %

Alumine

271 \$/t ↓ 18 %



Production

Bauxite

56,1 Mt ↑ 2 %

Projections 2021
56-59 Mt

Alumine

8 Mt ↑ 4 %

Projections 2021
7,8-8,2 Mt

Aluminium

3,2 Mt

Projections 2021
3,1-3,3 Mt



LANCEMENT DE START

La nouvelle technologie de traçabilité

Dans sa volonté de certifier la provenance des produits achetés à ses clients, Rio Tinto a franchi un nouveau jalon quant à la traçabilité de son aluminium responsable.

« Dans la poursuite de nos efforts soutenus pour offrir des solutions pionnières, nous sommes heureux d'annoncer le lancement de START, une " fiche de valeur nutritive " pour l'aluminium responsable. Cette approche innovante établit une nouvelle norme en matière de transparence et de traçabilité pour l'industrie de l'aluminium », a indiqué Alf Barrios, chef de la direction, Aluminium.

START offre transparence et traçabilité pour tous les produits du groupe Aluminium. De plus, START assure la crédibilité grâce à la certification et à la valorisation de tous les écosystèmes d'assurance existants.



Comment fonctionne START ?

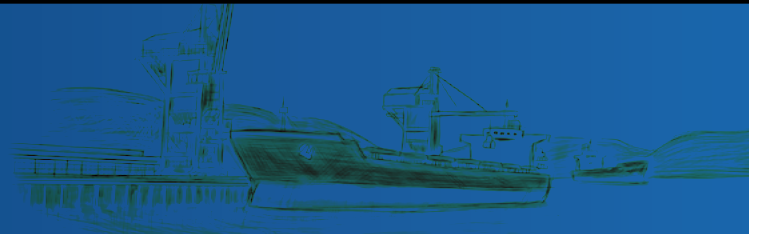
Les clients recevront, en même temps que leur aluminium, une fiche d'identification similaire à celles que l'on retrouve sur les emballages alimentaires. Ils y trouveront des renseignements clés sur l'établissement où l'aluminium responsable a été produit, couvrant dix critères: empreinte carbone, consommation d'eau, contenu recyclé, sources d'énergie, investissements communautaires, performance en matière de sécurité, diversité au sein de la direction, intégrité commerciale, conformité réglementaire et transparence. Cette fiche sera encryptée dans une technologie de « chaîne de blocs » très sécuritaire.



Traçabilité



Chaîne de blocs



Investissement de 105 M\$ pour moderniser les Installations portuaires

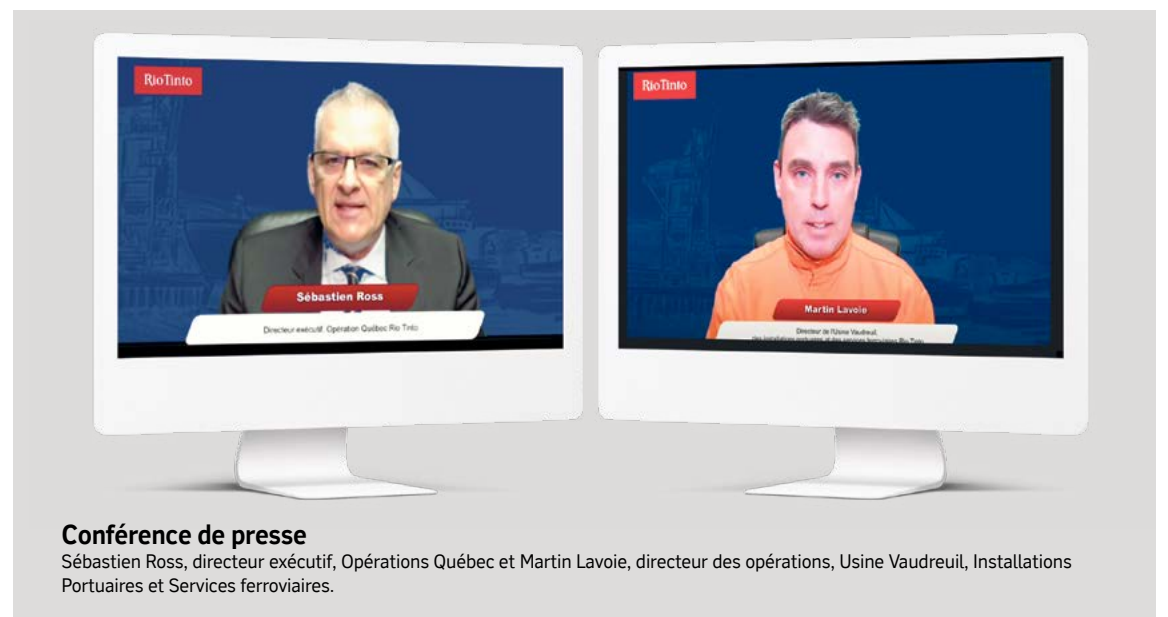
Les matières premières destinées à la production d'aluminium pour les Opérations Québec transitent en quasi-totalité par les Installations portuaires de Rio Tinto à La Baie, pour être ensuite acheminées par train vers les différents sites de la région. Le quai Duncan 2 pouvait, par le passé, accueillir deux navires, en toute sécurité. Toutefois, depuis la construction du quai, les navires sont devenus plus longs et plus larges rendant les opérations de déchargement plus complexes. En 2017, le projet Modernisation des quais et du déchargement d'alumine (MQDA) a vu le jour pour trouver des solutions. C'est en décembre dernier, à l'occasion d'une rencontre avec le Comité d'investissement à Londres, que le projet de reconfiguration du port d'une valeur de 105 millions de dollars canadiens a été approuvé, dont 60 millions en immobilisation et en infrastructures.

Plusieurs possibilités ont été étudiées, mais c'est finalement sur le reconditionnement du quai Powell, ancien quai d'expédition de l'Abitibi Consol, que le choix des gestionnaires du projet s'est arrêté. « Le déchargement de certaines matières premières s'effectuait déjà sur le quai Powell, mais une modification permet de gagner de l'espace et de diminuer le temps d'occupation du quai Duncan 2 », explique Nathalie Desmeules, chef de projets, Productivité intégrée.

Le projet MQDA vise à adapter les quais de Port-Alfred en fonction des navires actuels pour respecter les normes de l'industrie et rendre les quais plus sécuritaires pour les employés et pour les opérations. Sébastien Ross, directeur exécutif des Opérations Québec pour Rio Tinto a déclaré : « Cet investissement important permettra à nos employés de travailler dans un environnement encore plus sécuritaire, grâce à la modernisation de nos quais et de notre système de déchargement

d'alumine à Port-Alfred, qui est en place depuis 95 ans. Depuis le début du projet, Rio Tinto échange avec le comité bon voisinage et collabore en continu avec les différentes parties prenantes pour poursuivre son engagement envers la sécurité, l'environnement et la communauté. »

Au terme du projet, le nouveau quai sera doté de deux grues de déchargement. À l'inverse de la vis sans fin utilisée précédemment pour le déchargement, les nouvelles grues UT-9 et UT-10 seront munies d'un système d'aspiration qui améliorera l'efficacité au déchargement et diminuera considérablement les risques d'épisodes de poussières dans l'environnement, un enjeu important pour le port et les voisins du site. « Protéger la santé et la sécurité de nos employés et de nos partenaires d'affaires, c'est une valeur fondamentale chez Rio Tinto. C'est notre valeur première et c'est un élément indispensable pour produire de l'aluminium de façon



responsable », indique Martin Lavoie, directeur des opérations, Usine Vaudreuil, Installations Portuaires et Services ferroviaires.

Pour compléter la modernisation des Installations portuaires, un système

entier de nouveaux convoyeurs sans courroies d'entraînement et deux nouvelles tours seront construits pour acheminer l'alumine à travers le port. Le calendrier du projet est très serré et le transfert aux opérations est prévu à l'automne 2022. C'est

un défi de taille qui a été lancé, mais la nouvelle configuration des Installations portuaires assurera la sécurité des employés et une meilleure performance environnementale pour Rio Tinto.





Arrêt majeur au laminoir de l'Usine Alma

Tous les 24 mois, un arrêt majeur est nécessaire pour l'entretien du laminoir de l'Usine Alma. L'opération est critique, car le carnet de commandes de cet équipement clé de l'usine est rempli. Les travaux devaient donc s'effectuer dans une courte période de temps.

Un arrêt comprend toujours une dose d'incertitude, car il est difficile de connaître l'envergure des travaux à effectuer tant que les fours de coulée ne sont pas refroidis. Pour parer à toute éventualité, un projet ceinture noire a été lancé, ce qui a permis de réaliser une économie de temps de trois jours, une marge importante pour l'opération. « Nous nous sommes attardés aux différents scénarios possibles et avons mis en place les cales nécessaires pour faire l'entretien, selon un calendrier très serré. La préparation nous a permis de bien coordonner la main-d'œuvre et a grandement contribué à l'efficacité du projet », indique Philippe Gauthier, ingénieur spécialisé en réfractaire, Productivité intégrée.

Pour assurer la fluidité de l'entretien, un quart de travail a été ajouté à l'horaire. « Normalement, nous opérons soit avec deux quarts de 10 heures ou deux quarts de 12 heures. Cette fois, nous avons ajouté un troisième quart qui arrivait entre les autres et permettait de compléter les écarts », explique Philippe Gauthier.

Pour la démolition, les responsables du projet ont contacté une entreprise utilisant des pelles mécaniques téléguidées. « Nous avons beaucoup appris des travaux réalisés à P155 avec cette même technologie. Cette fois, c'était à plus grande échelle et l'opération a été facilitée par l'expérience acquise », précise Philippe Gauthier. Rappelons que l'utilisation d'engins téléguidés permet d'agir beaucoup plus rapidement, car ils ne sont pas incommodés par la chaleur des équipements.

« Pour moi, c'est l'arrêt planifié où il y a eu le plus de préparation de ma carrière. À chaque étape du projet, nous avons été en mesure d'accomplir les bonnes tâches selon l'échéancier et nous étions même préparés à un changement d'envergure de projet, ce qui n'a finalement pas eu lieu », ajoute

Yann Blanchette, chargé de projet réfractaire, Refraco.

Exécution du projet

La préparation rigoureuse a permis à l'équipe de remettre le four en opération avant la date prévue. Sandra St-Gelais, responsable du projet, explique que la collaboration des équipes a eu un impact majeur dans le résultat final : « Les gens se sont approprié l'arrêt et nous avons eu l'impression que certains murs ont été brisés en ce qui concerne la collaboration entre les entrepreneurs et l'opération, ainsi que dans le maillage entre l'entretien et les opérations. Il y avait beaucoup d'entraide sur le site. »

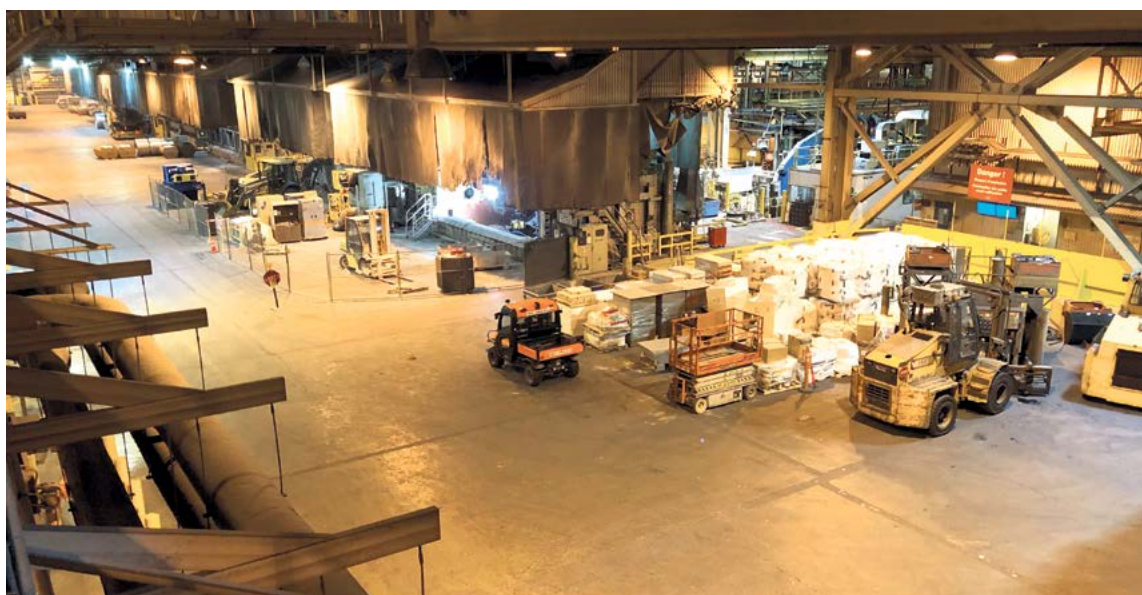
Un atelier de rôles et responsabilités a permis de séparer les secteurs du laminoir avec des responsables techniques, répartissant le travail de toutes les personnes impliquées dans l'arrêt. « La division des tâches de cette façon a permis de diminuer le stress et la charge de travail sur les épaules de l'équipe naturelle du laminoir », ajoute Julie Dussault, surveillante principale, Coulée, AP40.

« Nos gens ont été très dévoués, ils n'ont pas compté leurs heures et il y a eu beaucoup de disponibilité de main-d'œuvre, même à l'extérieur du secteur impliqué. Il faut souligner aussi l'engagement des équipes civiles et d'opération qui se sont assurés que les secteurs soient propres et en ordre à tout

moment », souligne Mathieu Bonin, superviseur d'entretien, AP40.

Au terme de cet arrêt, l'équipe du projet est unanime : la préparation rigoureuse en amont et la collaboration d'équipe à chaque étape ont permis ce bilan remarquable. « L'ambiance était

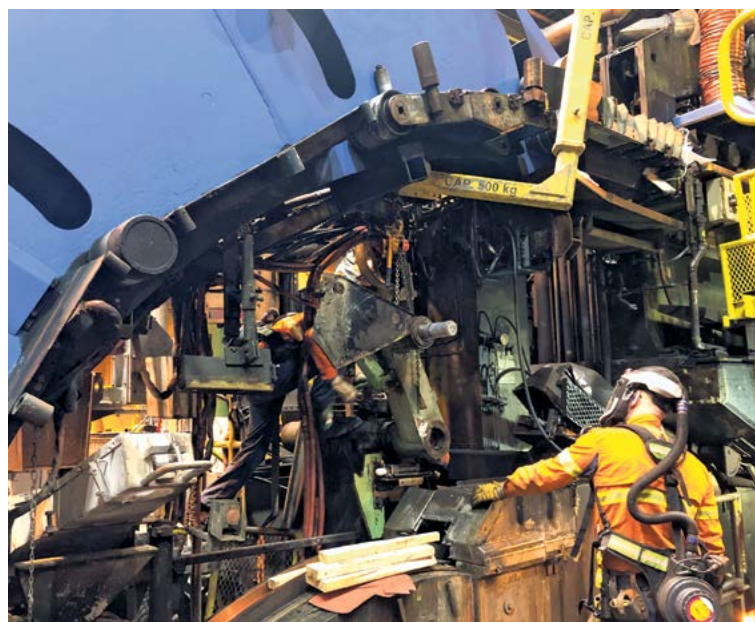
bonne, la communication était fluide et la bonne humeur était au rendez-vous. Les petites embûches sont restées petites grâce à l'entraide multidisciplinaire et c'est une grande partie de notre succès », conclut Julie Dussault.



Préparation des travaux dans une zone dédiée à l'entreposage des équipements et des matériaux.



Changement du moteur du bobineur A.



Ajustement du capot de refroidissement de la roue de coulée.

Message d'intérêt public

Votre sécurité est notre priorité!

Pour la saison hivernale et pour une durée indéterminée, Rio Tinto procède à des déversements en continu à partir d'un évacuateur supplémentaire entre le Centre de villégiature Dam-en-Terre et la Centrale Isle-Maligne, sur la rivière Grande Décharge, alors que celui-ci est normalement inutilisé durant cette période.

Pour votre sécurité, il est important de demeurer à distance des installations hydroélectriques en tout temps et de respecter les sentiers officiels de motoneige.



PLUS D'INFORMATION
www.votrieriotintoslsj.com



QUESTION
communications.ee@riotinto.com



EN CAS D'URGENCE
418 662-1840



Une solution ingénieuse pour la sécurité des opérateurs

Réunir les bonnes personnes à l'occasion d'un Kaizen permet une résolution de problème rapide et efficace. C'est l'une des leçons que retiennent Carl Bergeron, technicien à l'opération et Alain Bérubé, technicien d'électrolyse, Usine Grande-Baie (UGB), à l'issue du projet qui a permis de rendre plus sécuritaire l'accès aux caissons de la salle de cuves de l'usine.

« Nous avons eu trois blessures ou quasi en deux semaines dans des situations similaires où le pied d'un opérateur passait dans l'espace entre un caisson et le caillebotis, un panneau en grillage où marche l'opérateur, explique Alain Bérubé. On nous a donc demandé de tenir un Kaizen l'été dernier pour régler le problème. »

« Les compétences réunies des participants nous ont permis de proposer une façon de régler le problème rapidement », reprend son collègue, le technicien à l'opération Carl Bergeron. L'analyse de la situation a permis aux membres de l'équipe du Kaizen de découvrir qu'il était possible d'empêcher les caillebotis de se déplacer en installant des guides fixes conçus en matière isolante. La nouvelle

mesure permet de stabiliser les pièces et réduire l'espace où il était possible d'y insérer le pied. Dans certaines situations, lorsque l'écart était trop grand, ils ont ajouté une tige d'aluminium carrée pour fermer l'espace et rendre l'approche du caisson sécuritaire.

La production de différents prototypes a été nécessaire avant d'arriver au produit final, mais grâce à la créativité de l'équipe, la modification s'est faite très rapidement. « Dès la première journée de notre Kaizen, nous avons identifié des solutions. Le lendemain matin, Carl a commencé à dessiner, et peu de temps après, on avait un premier prototype. Quelques jours plus tard, une troisième version était déjà installée sur deux cuves », souligne Alain Bérubé.

« Ça nous a permis de valider l'efficacité du concept, ainsi que le coût de fabrication et d'installation. Comme nos résultats étaient bons, nous avons eu le feu vert pour procéder à l'installation à grande échelle », termine Carl Bergeron.

Déjà 70 gardes de ce type ont été installés dans les salles d'électrolyse et une soixantaine d'autres seront mis en place au cours des prochains mois pour compléter le projet. Les inspections menées dans le dossier des caillebotis ont permis de constater la dégradation des arches de béton qui soutiennent ces derniers ainsi que les barres omnibus. Un second projet sera réalisé en 2021 pour adresser la situation.



Les nouveaux guides fixes empêchent la grille de se déplacer et réduisent l'espace où il était possible d'y insérer le pied.

Capsule de réflexion sur l'intégrité



Une récente analyse des rapports d'enquête portant sur des allégations fondées de conflits d'intérêts, reçues entre 2018 et 2019, a révélé quatre facteurs communs:

Traitement préférentiel

Les employés de Rio Tinto ont pu octroyer des contrats à des partenaires commerciaux alors qu'ils se trouvaient en situation de conflit d'intérêts.

Dessous-de-table

Existence d'une collusion entre des fournisseurs et des employés de Rio Tinto.

Relations préexistantes non révélées

Existence de relations spécifiques entre des employés de Rio Tinto et des fournisseurs anciennement employés par Rio Tinto et exploitation évidente de ces relations personnelles.

Abus de position

Utilisation d'une position, de ressources et de relations à des fins personnelles.

La norme que vous adoptez est la norme que vous acceptez

Pour contribuer à prévenir de telles situations et aider les membres de votre équipe et votre entourage à faire les bons choix, certains comportements sont à privilégier:

Faites preuve de transparence

Les conflits d'intérêts ne sont pas le signe d'une faute, mais ils peuvent avoir des répercussions considérables sur l'entreprise s'ils ne sont pas déclarés.

Signalez une situation qui ne paraît pas normale

Ne partez pas du principe qu'une autre personne prendra la situation en main ou que le conflit d'intérêts est déjà connu.

Agissez de manière proactive

Détectez, signalez et déclarez les conflits d'intérêts, qu'ils soient réels ou simplement perçus, et encouragez vos équipes à en faire de même.

Respectez les normes et procédures

Elles ont été créées pour une bonne raison.

Gérez les conflits d'intérêts

La déclaration d'un conflit d'intérêts ne met pas fin aux obligations de l'employé. Discutez et convenez des actions à mettre en place avec le membre de votre équipe et veillez à ce que toutes les informations soient consignées dans le registre d'intégrité commerciale.

Assurez-vous que les contrôles en place sont respectés

S'ils sont ignorés ou inefficaces, signalez-le ou demandez conseil.

Laissez-vous guider par votre intégrité. **Toujours.**



Un millier d'employés en télétravail, du jour au lendemain

Le 14 mars 2020, pandémie oblige, l'équipe des Technologies de l'information au Saguenay-Lac-Saint-Jean a reçu une commande d'une ampleur jamais vue : rendre le télétravail possible très rapidement pour un millier de personnes.

« Il fallait d'abord que le réseau tienne la route, mais aussi fournir des centaines d'ordinateurs à des employés dont l'équipement informatique n'était pas adéquat. C'était un défi de taille ! Pour y arriver, il a fallu une bonne dose de collaboration entre les services, de la créativité et un peu de chance », explique Jean Beaulieu, partenaire d'affaire IS&T, Opérations Québec.

Heureusement, cette demande est arrivée alors que le département était en plein projet de mise à jour des postes de travail, ce qui a permis de mettre la main rapidement sur une grande quantité d'ordinateurs portables malgré la demande mondiale extrêmement forte. « Pour le réseau, un changement effectué quelques semaines auparavant nous offrait l'option de doubler la capacité disponible pour la faire passer de

300 à 600 mégabits seconde, option qui a été utilisée immédiatement », ajoute Jean Beaulieu.

Mais ce n'était que le début, une multitude d'enjeux demandaient l'attention de l'équipe. « Nous avions des équipes dont les membres avaient l'habitude de partager un appareil ou encore des spécialistes, comme des dessinateurs par exemple, qui ont besoin d'appareils plus performants. Il y avait aussi un grand besoin pour des accessoires comme les caméras et les casques d'écoute », précise le surintendant support aux équipes, Jérôme Choteau.

En parallèle, malgré l'augmentation de la capacité du réseau, l'équipe a tout de même cherché toutes les façons possibles de limiter l'utilisation de la bande passante.

« Nous avons diminué la résolution des images du logiciel Teams, fermé temporairement l'accès à certaines applications, modifié l'accès au courriel et à d'autres logiciels qui peut maintenant se faire sans passer par le réseau privé Rio Tinto. »

« Soudainement, l'utilisation des outils de collaboration en ligne a décuplé, ajoute Sylvie Poirier, spécialiste en continuité des affaires. Il est indéniable que la pandémie aura modifié significativement notre perception et notre approche du télétravail et on constate déjà les changements que ces apprentissages opèrent sur notre travail et notre mode de vie en général. »



L'équipe des Technologies de l'information au Saguenay-Lac-Saint-Jean :

Rangée du bas

- > Pierre Blackburn, partenaire d'affaires IS&T, RTA électrolyse
- > Serge Côté, gestionnaire, livraison de projets IS&T, Canada

Rangée du milieu

- > Jérôme Choteau, surveillant soutien aux établissements, IS&T
- > Zac Kyropoulos, gestionnaire, opération des réseaux IS&T, Montréal
- > Karine Fortin, gestionnaire, opération des applications IS&T

Rangée du haut

- > Sylvie Poirier, spécialiste continuité des affaires IS&T
- > Jean Beaulieu, partenaire d'affaires IS&T, Aluminières Québec



Le défi qui fait gagner en efficacité

Lancé il y a deux ans, le Défi 50 000 \$ implique à chaque année de plus en plus de participants. Initialement, l'objectif était de proposer une amélioration qui augmenterait l'efficacité de l'usine et qui permettrait une économie de coûts de l'ordre de 50 000 \$. Cette année, la majorité des équipes ont largement dépassé cet objectif.

Le montant de 50 000 \$ n'est pas arbitraire et a été mis au départ pour être atteignable par toutes les équipes participantes. « Nous cherchions de nouvelles idées pour améliorer le rendement de nos opérations et à travers ce défi, nous voulions puiser dans le

savoir et les idées des employés de l'usine pour la rendre plus compétitive », explique Stéphane Imbeault, chef de service, AP60.

La première année, les cinq équipes qui ont participé représentaient un total d'environ

150 employés et ont permis de réaliser un évitement de coûts de 200 000 \$. L'édition 2020 a pris plus d'ampleur alors que les équipes de l'Usine AP60 se sont jointes au défi. « Avec dix équipes et près de 250 employés très impliqués, nous avons économisé

1,6 million de dollars au total », ajoute Stéphane Imbeault.

Parmi les participants, une équipe s'est particulièrement démarquée. Les grands gagnants sont donc les mécaniciens du Garage 42P et les opérateurs du CEO quart D ainsi que leurs superviseurs et Jonathan Gagnon, technicien procédé CEO.

Pour l'équipe du garage 42P, un changement de mentalité et une augmentation des diagnostics préventifs faits par les mécaniciens ont contribué à la réalisation d'économies de coûts de 111 000 \$. « Nous avons instauré une façon de faire qui met l'accent sur les causes fondamentales d'un problème plutôt que la réparation à la pièce. Nous avons aussi ajouté une plage de création de valeur à notre Lean et les mécaniciens qui trouvent une opportunité d'amélioration ont maintenant un endroit pour la communiquer. Finalement, ce qui a fait la plus grande différence, c'est l'implication et la prise en charge des employés de l'atelier »,

explique Mathieu Guitard, superviseur du Garage 42P.

Du côté du quart D au CEO, c'est plutôt dans le suivi d'entretien des couvercles de cuves qu'une amélioration SSE a été faite tout en diminuant les coûts. « L'état des panneaux de certains secteurs laissait à désirer et représentait une préoccupation importante en santé-sécurité. Le défi a été lancé aux opérateurs de trouver une solution et ils ont répondu en implantant une routine de réparation des cuves à l'interne impliquant chaque quart de travail. Avec le succès qu'ils ont connu, nous avons étendu la procédure à tout le CEO », raconte Marc-André Allard, superviseur, Tour à pâte.

Mathieu Guitard, superviseur de l'équipe gagnante, a déjà annoncé qu'il passera les prochaines semaines à balader le tout nouveau trophée gagné par son équipe lorsqu'il sera appelé à visiter les secteurs pendant les entretiens.

Félicitations à toutes les équipes !



Jean-Pierre Fleury, superviseur Axcio Garage 42P, Constantin Bouchard, mécanicien Axcio 42P, François Couillard, mécanicien 42P, Samuel Caouette, mécanicien Axcio 42P, Pierre-Luc Dufour, opérateur CEO, Sébastien Hudon, opérateur CEO, Jonathan Gagnon, technicien procédé CEO et Marc Riverin, superviseur CEO. Absents sur la photo : Jonathan Otis, superviseur, CEO, Marc-André Allard, superviseur, Tour à pâte ainsi que Jean-Claude Gagnon, Jean-Guy Boudreault et Louis Pilote, mécaniciens du 42P, Mathieu Guitard, superviseur 42P et Julien Potvin, mécanicien Axcio 42P.





Fiabilité exceptionnelle au Centre de calcination

Un des indicateurs clés de la fiabilité de l'usine est la mesure des pertes d'opportunités de production. Alors que le Centre de calcination (CC) a connu, cette année, un arrêt électrique, plusieurs améliorations majeures et le plus gros arrêt de réfection d'unité de son histoire, il a tout de même enregistré une diminution des pertes d'opportunités de 15 % par rapport à 2019, soit seulement 6 411 tonnes perdues pour une production de 1,5 million de tonnes. Un accomplissement exceptionnel qui a nécessité l'implication de chaque membre de l'équipe.

La mission des employés du Centre de calcination de l'Usine Vaudreuil est de produire de l'alumine dans le respect des normes environnementales les plus strictes. « En tant que dernier chaînon de la production d'alumine régionale, la fiabilité de notre procédé a un impact direct sur l'approvisionnement des usines d'aluminium du Saguenay-Lac-Saint-Jean, explique Jean-Philippe Jomphe, coordonnateur d'entretien, HE et CC. Nous faisons tout en notre pouvoir pour ne pas devenir le goulot d'étranglement de la production d'alumine. »

La force du Centre de calcination réside dans la confiance et la qualité de la communication qui règne dans l'équipe : « Le CC, c'est comme une famille où tout le monde travaille ensemble. L'équipe d'entretien est proactive et nous nous assurons que les problèmes sont réglés en équipe, il y a de l'entraide à tous les niveaux », exprime Pierre-Paul Côté, mécanicien d'entretien, CC.

La synergie présente dans l'équipe a donc permis une réduction des pertes d'opportunités qui représente des économies de 117 800 \$ en comparaison à 2019. L'exploit n'est pas anodin, surtout si on analyse les derniers mois de 2020 où ils ont atteint une série parfaite de trois

mois consécutifs sans perte. « Notre force est dans la planification des entretiens et la communication. Nous avons accompli cet exploit malgré le fait qu'il y a beaucoup de nouveaux dans l'équipe dernièrement. Ils se sont adaptés rapidement au rythme de l'opération et font partie de

notre réussite », explique Martin Pedneault, mécanicien d'entretien, CC. Après cette année record, l'équipe du Centre de calcination souhaite maintenant dépasser le jalon de trois mois consécutifs sans perte d'opportunité. « Comme nous n'aurons pas d'arrêt électrique au

cours de l'année, nous pensons être en mesure de faire encore mieux qu'en 2020 pour l'année à venir, nous sommes confiants que nous pouvons continuer de nous améliorer », conclut Stéphane Hudon, opérateur CC et représentant énergie zéro.

Pertes d'opportunités

Causes des pertes de tonnes CC (AAD 2020)

Défaillance soufflante	179
Contrôle Cascade	222
Fuite alumine	225
Autres	353
Coordination	408
Panne électrique	896
Erreur programmation	1694
Blocage	2436

Pertes d'opportunités réelles

Pertes mensuelles CC

Janvier	4018
Février	30
Mars	821
Avril	148
Mai	460
Juin	339
Juillet	0
Août	0
Septembre	896
Octobre	156
Novembre	2311
Décembre	202
	353
	2303
	0
	0
	1932
	0
	0
	0

TOTAL

7589
6411

■ 2019 ■ 2020

Pionnier inspirant



Frédéric Laroche

Portrait d'un scientifique émérite



À mi-chemin entre le Saguenay et Baie-Trinité sur la Côte-Nord, Frédéric Laroche, ancien directeur du Centre de recherche et de développement Arvida (CRDA), a pris quelques minutes pour partager les moments phares de sa carrière chez Rio Tinto et faire un retour sur les événements marquants qui ont ponctué ses 34 années de service.

Q. Quand avez-vous débuté votre carrière au CRDA ?

J'ai débuté ma carrière chez Rio Tinto en 1986 à l'occasion d'un stage coopératif. J'étudiais alors en physique à l'Université de Sherbrooke et j'ai été sélectionné pour venir faire ma première expérience ici, dans ma région natale. C'était important pour mon entourage que je revienne et pour moi aussi, à cette époque. Après le stage, on m'a offert d'intégrer le projet des cuves APEX et, par la suite, tout a déboulé.

Q. Pouvez-vous décrire votre cheminement dans l'entreprise ?

Après quelques années au CRDA dans l'équipe Électrolyse, j'ai eu l'opportunité de rejoindre l'équipe Technologie et Contrôle du Procédé au début des

années 90 afin d'améliorer mes connaissances en opération. Ça s'est poursuivi avec une expérience de deux ans à l'Usine Grande-Baie. J'ai ensuite été rappelé au CRDA en 1998 pour diriger l'équipe Brasquage, ma première expérience de gestion où j'étais alors le plus jeune de cette belle équipe. J'avais en tête d'aller travailler à Kitimat et j'ai eu une offre en 2000. Après une seule visite de reconnaissance, mon épouse Barbara et moi sommes tombés en amour avec l'endroit et nous y sommes déménagé dans le même été pour y rester six ans. C'est en y occupant le poste de chef de service des salles de cuves que j'ai appris les sensibilités et la complexité de diriger une équipe. Après un court retour au Québec pour travailler au siège social, nous avons redéménagé,

mais cette fois au Laboratoire de Recherche des Fabrications (LRF) dans les Alpes françaises, où j'ai occupé le poste de directeur de la recherche et du développement en électrolyse. Je suis revenu au Québec en 2011 pour occuper le poste de directeur du CRDA jusqu'à ma retraite en juillet 2020.

Q. Quelle est la réalisation qui vous rend le plus fier ?

Ce dont je suis le plus fier, c'est d'avoir pu accomplir tout ça avec ma famille. Tous ces déménagements sont très exigeants et je dois remercier Barbara d'avoir accepté de vivre cette grande aventure. Son rôle a été primordial pour l'équilibre familial. Nous avons ainsi été en mesure de faire découvrir différentes régions du monde à nos enfants. Ils

en ont tiré beaucoup de bien, même si ça n'a pas toujours été facile. Lorsque nous sommes partis de Montréal pour aller en France, ils ont été déracinés en pleine adolescence et ça a été difficile pour eux. Aujourd'hui, ils sont devenus des jeunes très ouverts qui n'ont pas peur de l'inconnu. Un de mes fils est retourné en France pour compléter une maîtrise en architecture, mon autre fils travaille actuellement sur le tournage d'un film au Mexique et ma fille, qui a travaillé à Toronto, est maintenant de retour à Montréal. Chacun des sites où j'ai travaillé nous a apporté quelque chose de différent et nous a empreint d'une nouvelle culture. Je suis content d'avoir pu transmettre ce désir de découverte à mes enfants.

Après 34 ans passés à toute vitesse chez Rio Tinto, Frédéric Laroche peut maintenant profiter d'un repos bien mérité à Baie-Trinité sur la Côte-Nord où son épouse et lui ont récemment acheté un chalet au bord du fleuve où ils profitent ensemble de la tranquillité et entretiennent leur passion pour la nature.



Un actif cérébral en constante évolution

Les usines des Opérations Québec mesurent généralement leur production à la tonne. Comment alors définir la production d'un centre de recherche et développement? Les employés du Centre de recherche et de développement Arvida (CRDA) ont une production complètement différente puisqu'ils produisent des technologies, des améliorations, de l'expertise et du savoir uniques pour supporter la croissance de nos installations. Ceci se fait grâce à un type d'employés que l'on ne retrouve nulle part ailleurs.

Lorsque l'on traverse les portes du CRDA, on trouve plusieurs catégories d'employés qui diffèrent de ce qu'on est habitué lorsque l'on pense à la production d'aluminium: scientifiques de recherches, conseillers principaux R&D, analystes de données, ingénieurs R&D, techniciens et plusieurs autres. Au fil des ans, ces employés ont développé leurs champs d'expertise et agrandissent la production de savoirs du CRDA. Ils ont également la chance de compter parmi leur équipe trois Rio Tinto Excel, un titre offert dans le cadre d'un projet qui reconnaît l'expertise profonde d'un employé, son rayonnement et sa capacité à supporter d'autres entités de Rio Tinto au-delà du niveau local.

« Le CRDA est divisé selon différents noyaux d'expertise: le carbone, l'électrolyse, la coulée, la technologie analytique, la bauxite et l'alumine et l'environnement, l'instrumentation et ainsi de suite. Chacun de ces noyaux a ses propres experts et c'est en regroupant leur savoir qu'on obtient nos résultats. Nous avons accès à un actif cérébral

incroyable ici au CRDA », indique Josette Ross, directrice, CRDA.

Ce qui unit les différentes sphères du CRDA, ce sont les gens, leurs connaissances et l'expertise qu'ils ont développées et qui ne s'apprend qu'avec le temps. « Ce sont nos gens qui sont les moteurs de l'innovation, ce sont leurs idées qui permettent d'aller plus loin. Combinez cette expertise aux boucles de connaissances que nous créons avec les usines et les partenariats universitaires et vous avez une synergie qui nous permet de soutenir et d'accroître le niveau de performance opérationnelle que l'on retrouve dans les opérations de la division Aluminium de Rio Tinto », indique Martin Fortier, chef de service R&D.

Quand on parle d'expertise, il ne faut pas oublier la compétence de nos techniciens et des gens de métier. Leurs connaissances sont acquises à travers des années de tests, d'erreurs et de succès. Ils développent les outils qui changent la production, améliorent les procédés et facilitent le travail des opérateurs. Ils travaillent

généralement dans l'ombre, mais ce sont eux qui travaillent avec les chercheurs à aller toujours plus loin dans l'innovation pour combler les nouveaux besoins qui surviennent.

Grâce à ces gens d'exception qui s'appuient sur la science et qui prennent les choses en main, le monde de l'aluminium change et se transforme un peu plus chaque jour,

pour devenir plus écoresponsable, productif et plus efficace.



Jean-Michel Tremblay, technicien en métallographie et Josée Colbert, scientifique de recherche font partie de l'équipe du CRDA.



Osez offrir la sécurité en cadeau

Lorsque l'on cherche un cadeau, on essaie souvent de deviner quel besoin nous pourrions combler pour la personne qui nous est chère ou simplement quelque chose pour lui faire plaisir. Mais si l'on faisait le choix de penser d'abord à leur sécurité?

C'est ce choix qu'a fait l'un des amis de Julie Boillat, surveillante Gestion des entrepreneurs Arvida-AP60 Sûreté, qui lui a sauvé la vie un soir de décembre il y a 20 ans. « À l'époque, nous faisons beaucoup de motoneige aux alentours de Dolbeau-Mistassini. Le 30 décembre 2000, en réalisant que nous allions être en retard à une activité familiale, nous avons choisi d'emprunter un raccourci sur la rivière Mistassini, et ce, malgré les arguments d'un membre de notre groupe qui souhaitait rester sur les sentiers balisés », explique Julie Boillat.

Le groupe s'est alors séparé, deux motoneiges empruntant le chemin balisé et deux autres la rivière. La

noirceur doublée de la mauvaise visibilité ont fait en sorte que les conducteurs des motoneiges n'ont pas été en mesure de voir que l'eau n'était pas gelée et ils sont tombés tous les deux dans les eaux glacées de la rivière. « Tout s'est déroulé en un instant. J'ai rapidement perdu la notion du temps et la seule chose que j'ai pu faire est d'enlever mon casque et de m'accrocher à la glace, raconte Julie. Je m'en souviens comme si c'était hier. Je pensais que j'allais mourir lorsque j'ai entendu mon nom et que j'ai vu une corde devant moi. »

Son beau-frère qui avait initialement emprunté le sentier balisé a décidé de rebrousser chemin sur le coup de l'inquiétude. Huit jours plus tôt, un

ami avait remarqué que celui-ci ne transportait pas de corde dans sa

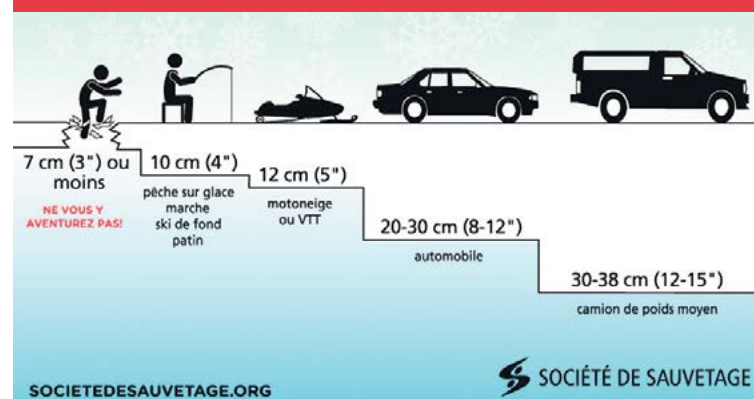
motoneige et lui en a offert une par mesure de sécurité. Sans ce cadeau,

Julie et son conjoint de l'époque n'auraient pas survécu à cette mésaventure. C'est cette même corde que son beau-frère venait seulement de recevoir en cadeau qui a sauvé deux vies ce soir-là.

« Depuis ce jour, j'ai souvent en tête d'offrir un cadeau qui apportera la sécurité à ceux que j'aime. Si partager mon histoire peut avoir inciter une seule personne à penser offrir du matériel de sécurité en cadeau, je pourrai dire mission accomplie », conclut Julie Boillat.

La prochaine fois que vous choisissez un cadeau pour un être cher, pourquoi ne pas penser d'abord à sa sécurité?

ÉPAISSEUR DE GLACE MINIMALE RECOMMANDÉE POUR UNE GLACE NEUVE ET TRANSPARENTE





Record de production à l'électrolyse

La détermination des équipes d'électrolyse de l'Usine Alma, ainsi que la stabilité opérationnelle du secteur ont permis de battre un deuxième record de production consécutif en autant d'années, le tout, malgré une quantité impressionnante d'obstacles à surmonter.

Le dernier record établi en 2019 se situait à 471 818 tonnes de métal chaud, soit la totalité de l'aluminium en fusion qui est acheminé au Centre de coulée pour la transformation en produits finis. Le nouveau record s'est établi malgré l'arrêt du Centre de rénovation des cuves (CRC) en début de pandémie et alors que le projet de réfection du four #2 battait son plein.

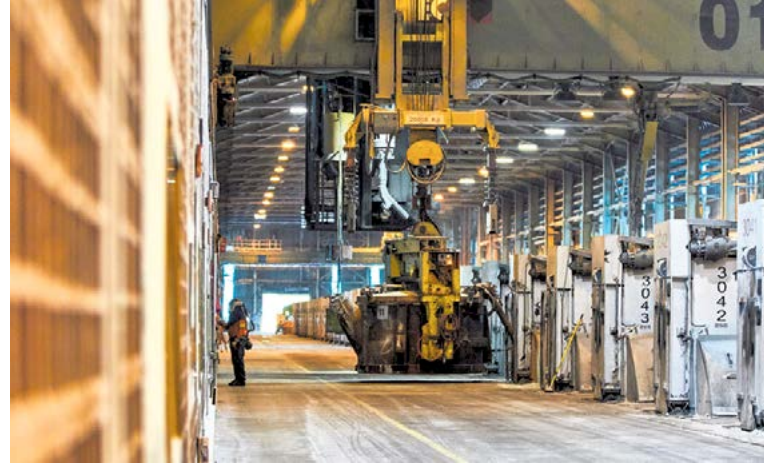
« L'augmentation de production par rapport à 2019 est de 1 568 TM. Même en annualisant la production sur 365 jours, c'est tout de même une augmentation d'environ

300 TM », indique Pierre-Albert Beaudet, surveillant de procédé d'électrolyse, AP40.

« Ce ne sont pas les défis qui ont manqué en 2020. À travers la réfection du four #2 et l'arrêt du Centre de rénovation des cuves, c'est la synergie de l'usine en entier qui a rendu ce succès intersectoriel possible. La planification des travaux du four et l'approvisionnement des anodes pendant cette période ont été transparents pour l'opération, un élément clé du nouveau record », explique Karyne Fortier, chef de service Électrolyse, AP40.

Pour Ghislain Roy, surveillant électrolyse, c'est grâce à l'engagement des employés que ce nouveau record a été possible :

« L'équipe s'est renouvelée au cours des dernières années. Plusieurs ajouts, dont l'inspecteur qualité et différents outils du COA ont permis d'atteindre une meilleure uniformité et ainsi atteindre une grande stabilité opérationnelle. Les résultats que nous atteignons aujourd'hui sont le fruit de plusieurs années d'excellence de toute l'équipe. Ils peuvent en être très fiers. »



Rendement Faraday record au CEO

L'implication de tous les groupes d'employés du Centre d'électrolyse Ouest (CEO) de l'Usine Arvida a permis d'obtenir une performance exceptionnelle en 2020 avec une augmentation de 1 % du rendement Faraday par rapport à l'année précédente.

« Le rendement Faraday est la quantité d'aluminium produite en fonction de l'énergie consommée par une cuve, donc plus le rendement est élevé, plus la cuve est performante. Le crédit revient d'abord aux différents opérateurs. Il y a eu un gros travail d'équipe qui a fait en sorte que la cuve est priorisée pour donner son meilleur rendement », explique Jérôme Fillion, chef de service, Électrolyse, Arvida-AP60.

Pour sa part, la surveillante de procédé Joanie Drouin, souligne que l'excellent résultat obtenu est aussi le fruit du travail réalisé en amont : « Au cours des dernières années, nous avons beaucoup travaillé sur la stabilité opérationnelle. Ce sont les efforts que nous avons faits au préalable qui font en sorte qu'aujourd'hui, nous en sommes à l'étape de raffiner l'opération. »

Depuis 2016, le rendement Faraday du Centre d'électrolyse Ouest s'est amélioré de près de 2 %, ce qui est un remarquable gain de productivité. Tous deux insistent sur l'importance du travail d'équipe

dans l'atteinte de ce succès :

« Nous avons dû baisser l'ampérage des cuves, ce qui nous a aidés globalement avec la distance entre l'anode et la cathode (ACD) et

nous a donné une partie de ce gain. Mais c'est le groupe technique qui donne et contrôle la recette et les opérateurs qui l'exécutent avec rigueur », mentionne Joanie Drouin.

Ce qui implique de poser les bons gestes au bon moment, par exemple, en s'assurant une bonne gestion des niveaux de liquide, en effectuant le bon recouvrement ou

en gérant bien l'alimentation des cuves.

« On doit aussi parler de rapidité d'exécution chez les opérateurs, ajoute Jérôme Fillion. La réactivité des opérateurs aux situations et leur agilité limitent les pertes de productivité des cuves. »

On attribue aussi les bons résultats à l'expérience qui commence à se développer dans le groupe relativement jeune des opérateurs. « En moyenne, nos employés ont quatre ans d'expérience, explique Joanie Drouin. Maintenant, ils ont appris avec notre méthode, notre recette, ils la respectent et ils l'appliquent très bien. »

Le chef de service, Jérôme Fillion conclut en répétant que tous ont joué un rôle très concret dans l'atteinte des résultats, autant les groupes techniques et la supervision, que l'ensemble des employés en incluant, bien sûr, les sous-traitants qui constituent une partie importante de l'équipe.



Alexandre Vandal, Jean-Christophe Maltais-Larouche, Benoît Tremblay et Tomy Savard.



PROGRAMME D'AIDE AUX EMPLOYÉS

CONTACTEZ-NOUS

Saguenay : 418 690-2186
Autres secteurs : 1 800 363-3534
legroupe@taide.qc.ca

www.taide.qc.ca



Le bureau de Développement économique régional (DER) devient partenaire majeur du groupe industriel de R-D METALTec

Le Conseil national de recherches du Canada (CNRC) est le plus grand organisme fédéral de recherche et développement du Canada. Fort de ses 14 centres de recherche à travers le pays, l'organisme appuie l'innovation industrielle, l'avancement des connaissances et des technologies et s'acquitte des mandats gouvernementaux. L'une de ses installations est le Centre des technologies de l'aluminium (CTA), permettant aux entreprises du Saguenay-Lac-Saint-Jean d'avoir accès à une expertise de haut niveau sur l'utilisation de l'aluminium, ce qui fait écho à la mission du DER.



Cellule robotique utilisée pour la mise en forme rapide de pièces en aluminium au CNRC.

« Grâce à l'appui soutenu de Rio Tinto en tant que partenaire majeur, par l'entremise du DER, R-D METALTec favorise l'accès aux avancées réalisées par leurs experts, et permet de partager les coûts et les risques associés à la recherche et au développement. Grâce à ce partenariat, Rio Tinto, ainsi que les PME de la région qui sont membres de R-D METALTec, ont accès aux résultats des projets de recherche précompétitive ainsi qu'à l'expertise qui y est développée », indique Joseph Langlais, directeur de projets, DER.

R-D METALTec est une initiative qui permet de construire une communauté de recherche et qui catalyse l'innovation dans le secteur

de la fabrication métallique à l'ère du numérique, dont l'étude des alliages et des procédés utilisant l'aluminium. Le groupe permet, entre autres, de partager les coûts et les risques associés aux projets de R&D pilotés par le CNRC tout en donnant accès à leurs experts et installations. La participation active de Rio Tinto et du Centre de recherche et de développement Arvida (CRDA) contribue à assurer sa position de leader dans le développement de méthodes et de solutions innovantes pour relever les défis de l'industrie.

R-D METALTec compte actuellement 26 membres industriels actifs, six partenaires et sept collaborateurs académiques qui se partagent le coût, les risques et les bénéfices des

projets de recherche précompétitive estimés à environ 2,5 millions de dollars par an.

« R-D METALTec est heureux d'être au cœur des efforts déployés au pays pour mettre au point des produits novateurs à l'aide de procédés de fabrication et de matériaux de pointe », souligne Mélissa Després, chef de programme fabrication métallique, CNRC.

Rio Tinto est partenaire depuis plusieurs décennies avec le CNRC, depuis déjà 18 ans avec le CTA dans la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean, et maintenant, du nouveau consortium R-D METALTec.



L'entrepreneuriat régional au cœur d'un nouveau protocole d'entente entre le DER et le CEE-UQAC

Le bureau du Développement économique régional de Rio Tinto (DER) réalise ses investissements et accompagne les entreprises de la région en se basant sur quatre axes principaux : la promotion de l'aluminium et de son utilisation, le soutien aux équipementiers, l'innovation et la diversification économique. Le Centre d'entrepreneuriat et d'essaimage de l'Université du Québec à Chicoutimi (CEE-UQAC) est l'un des partenaires qui aident le DER à accomplir sa mission de soutien à l'entrepreneuriat du Saguenay-Lac-Saint-Jean. La synergie entre les deux organisations a d'ailleurs eu un effet de levier pour plusieurs projets importants de la région.

L'organisme, un centre d'affaires universitaire, soutient la création d'entreprises et accompagne les jeunes entrepreneurs issues, entre autres, des communautés universitaires et collégiales de la région. Le protocole d'entente avec le DER arrivait à échéance en 2020 et il était important pour les deux organisations de renouveler le partenariat qui bénéficie à la communauté entrepreneuriale du Saguenay-Lac-Saint-Jean. « Le CEE-UQAC est un partenaire de premier plan qui génère des projets structurants, tout en étant un incubateur d'entreprises dans

lesquels le DER peut également s'impliquer et ainsi avancer dans sa mission de catalyseur de développement économique », indique Luc Cyrenne, directeur de projets, DER.

Au fil des années, les liens entre les deux organisations se sont solidifiés et le DER est maintenant membre à part entière du conseil d'administration du CEE-UQAC. « La proximité avec Rio Tinto et certaines autres grandes organisations donnent beaucoup de crédibilité au Centre d'entrepreneuriat. Également, d'importants projets économiques

sont nés de notre collaboration dans les dernières années, comme Pexal Tecalum, l'usine d'extrusion d'aluminium à Alma ou encore, plus récemment, des entreprises comme A3 Surfaces qui produisent de l'aluminium anodisé antibactérien », indique Louis Dussault, directeur général, CEE-UQAC.

Le renouvellement de l'entente a été bonifié, passant maintenant de trois à quatre ans, et permettra de développer de nouveaux projets porteurs pour l'avenir économique du Saguenay-Lac-Saint-Jean.



Gilles Déry, président du conseil d'administration et Louis Dussault, directeur général.



Une 13^e édition familiale pour le Double défi des deux Mario

Comme la situation actuelle rendait la tenue du Double défi des deux Mario (DD2M) dans sa forme habituelle impossible, les instigateurs de l'activité ont modifié le défi se déroulant entre le 5 et le 14 février pour s'adapter aux mesures sanitaires.

Dix employés Rio Tinto ont pu participer à la nouvelle mouture de l'activité. Chacun d'eux était invité à accomplir un défi personnel qui était à leur portée. Dans plusieurs cas, c'est toute la famille qui s'est mise de la partie et qui a participé à l'activité.

C'est le cas de Stéphane Larouche, directeur des opérations, Énergie Électrique et Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Jean, qui a été accompagné de sa famille au cours des dix jours du Double défi. Stéphane, nouvellement nommé ambassadeur de l'événement, avait pris part à l'édition 2019, où il avait traversé les glaces du lac Saint-Jean. Il semble d'ailleurs avoir pris goût au camping hivernal, car il a choisi d'y retourner pour une nuit cette année: « Plus jeune, je formais les cadets pour la survie hivernale, j'ai donc acquis une certaine expérience. Pour honorer la tradition, je me suis lancé le défi de parcourir 250 kilomètres en plusieurs séances de fat bike, de course ou de raquette, et j'ai complété mon parcours en campant une nuit entière sur le lac Saint-Jean près des îles de Saint-Gédéon. Ce défi a été un retour aux sources pour moi et j'ai pu compter sur ma famille pour faire un bout du chemin avec moi. »

Les dix employés de Rio Tinto qui ont participé se sont imposé différents défis variant entre la course, le camping hivernal, le kite surf, et plus encore. « Même si l'expérience est différente, cette édition du Double défi permet aux personnes qui seraient moins à l'aise avec l'idée de camper deux nuits sur le lac de s'impliquer dans la collecte de fonds et de contribuer à cette belle cause », ajoute Stéphane Larouche.

Du côté des organisateurs, Mario Cantin, vice-président ventes et distribution, Banque Nationale et Mario Bilodeau, cofondateur du baccalauréat en plein air de l'Université du Québec à Chicoutimi, ont également dû compléter leurs défis chacun de leur côté, afin de respecter les mesures sanitaires en vigueur dans leur région respective. Mario Bilodeau, résident de la région, a quant à lui pu conclure ses dix journées en plein air sur le lac Saint-Jean.

Rappelons que depuis 25 ans, la fondation Sur la pointe des pieds organise des expéditions d'aventure thérapeutique pour les jeunes atteints de cancer dans le but de les aider à réaliser leur plein potentiel.

Sur les photos suivantes, quelques-uns des dix employés Rio Tinto qui ont participé à l'édition 2021 du Double défi des deux Mario.



Stéphane Larouche



Sara Gaudreault



Richard Dallaire



Elizabéth Côté



Hélène Boivin



Lancement de la 4^e édition de la revue sur la Persévérance et la réussite scolaire les Premiers Peuples

Depuis 2014, le Centre des Premières Nations Nikanite de l'UQAC organise tous les deux ans le Colloque sur la persévérance et la réussite scolaire des Premiers Peuples. Cet événement, qui a rassemblé plus de 500 participants lors de l'édition 2019, est suivi de la parution d'une revue, dont l'objectif est de rassembler le contenu des présentations, des résultats de recherche et la contribution des intervenants qui œuvrent dans le parcours scolaire des jeunes des Premiers Peuples.

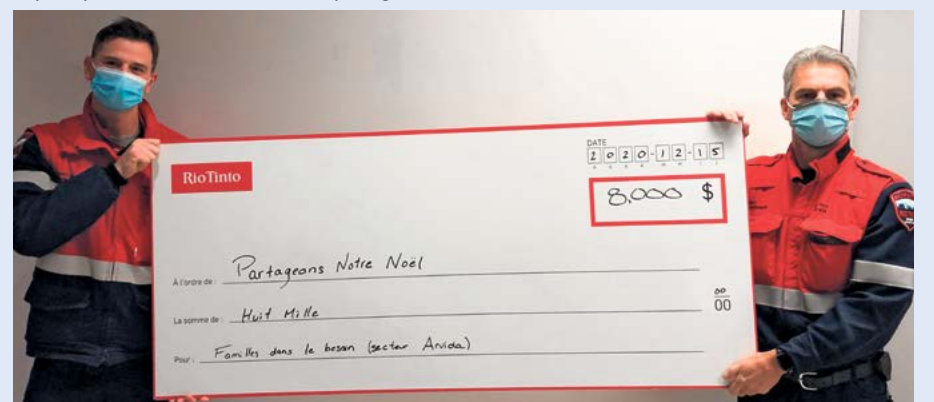
C'est le 28 janvier dernier que la 4^e édition de la revue a été lancée, avec la thématique « Cheminer ensemble pour aller plus loin ! ». Rio Tinto, partenaire de première heure de cette initiative, était présent pour assister au lancement. La persévérance et la réussite sont deux valeurs fondamentales pour l'entreprise et c'est une fierté pour Rio Tinto de participer à la continuité de l'activité.

Partageons notre Noël

Dans le contexte de la pandémie, les activités de collecte de fonds des organismes qui assurent le filet social régional s'avéraient plus complexes. Partageons notre Noël, une activité de financement fondée par des employés du service de la Sûreté de Rio Tinto, n'échappait malheureusement pas à cette nouvelle réalité: « C'était plus difficile cette année, car les mesures sanitaires ont fait en sorte que nous n'avons pas pu trier les canettes ramassées sur le Complexe Jonquière. Nous avons donc fait une demande au Fonds Rio Tinto pour pouvoir maintenir l'activité », explique Gary Hrynowiecki, agent de sûreté, Services intégrés.

La collecte et la revente des canettes est la source principale de financement de Partageons notre Noël, qui distribue chaque année des bons d'achat d'épicerie à plus de 200 familles démunies d'Arvida. « Grâce à la participation bonifiée de Rio Tinto, nous avons pu maintenir l'activité et donner un peu de support à ceux qui en avaient particulièrement besoin cette année », ajoute Gary Hrynowiecki.

En plus du maintien de l'activité, l'organisme a pu entreposer les canettes amassées, et espère pouvoir contribuer encore plus généreusement à l'édition 2021.



Jonathan Dumoulin et Gary Hrynowiecki, tous deux agents de sûreté pour Rio Tinto, ont pu remettre 8 000 \$ sous forme de bons d'achat d'épicerie aux familles dans le besoin du secteur Arvida.

Opérations Québec | Vaudreuil-IPSF-DJ

Un premier jeton remis dans la communauté!

Dans le cadre du projet de construction d'une tranchée drainante près de la rue Hocquart, à Arvida, des travaux de déboisement et d'excavation ont dû être réalisés avec l'utilisation de machineries lourdes et de camions. Les travaux se faisant à proximité de l'École Notre-Dame de l'Assomption, une communication a été envoyée à la directrice de l'école pour l'aviser des travaux et de la signalisation qui serait mise en place.

Pendant les travaux, Annick Morissette, professeure à l'École Notre-Dame de l'Assomption, a fait une intervention auprès d'un représentant de Rio Tinto pour signaler un risque accru de collision véhicule-piéton dû à la circulation accrue de camions impliqués durant les périodes d'activité plus intenses de sortie des enfants.

À la suite de son intervention, un signaleur a été assigné à proximité de l'école pour le reste des travaux. Simon Bergeron, chef de service Opération et Projets stratégiques SDRB et Anderson Santos, ingénieur civil au SDRB sont allés remettre un jeton « Arrêtez et demandez de l'aide » à Madame Morissette directement à l'école pour son intervention bienveillante qui a amélioré la sécurité des enfants, des usagers de la route et des employés. « La culture de santé et sécurité est bien présente dans nos installations, mais il est plus rare que ces idées d'amélioration proviennent de la communauté. En plus de mettre en valeur la pertinence de son intervention, nous avons aussi voulu souligner la sensibilité à la sécurité en dehors des barrières de nos installations industrielles et inviter les citoyens à participer à ce processus », a partagé Simon Bergeron.



Simon Bergeron et Anderson Santos de Rio Tinto en compagnie de Mme Annick Morissette pour la remise du jeton.

Un deuxième jeton a été mis dans la boîte de l'organisme choisie par Madame Morissette pour qu'elle puisse conserver le premier en souvenir.

Opérations Québec | Services intégrés

Solution maison à la buée dans les lunettes

Paul Aubut, planificateur d'arrêt, Services intégrés, a trouvé une façon très simple de régler le problème de buée créé par le port du masque lorsque les employés des différentes centrales travaillent à l'extérieur: une pince à masque qui s'installe sur le nez.

Comme Paul s'est récemment acheté une imprimante 3D, il a décidé de vérifier sur les forums si un plan gratuit était disponible. Une fois le modèle trouvé, il a commencé l'impression. « Au début, j'en avais fait seulement quelques-uns, mais les employés ont beaucoup apprécié la pince à masque et la grande popularité a fait en sorte que j'en ai imprimé plus de 200 depuis », explique-t-il.

Grâce à l'ingéniosité et la générosité de Paul, les employés peuvent maintenant travailler à l'extérieur avec une meilleure visibilité et donc en toute sécurité.



Opérations Québec | Vaudreuil-IPSF-DJ

Diminution des poussières aux Installations portuaires

L'un des plus importants enjeux environnementaux des Installations portuaires de Rio Tinto est l'émission de poussières lors du déchargement des matières premières telles que le coke vert, la bauxite et particulièrement l'alumine. L'ingéniosité des employés a permis d'implanter une technique de déchargement qui limite la poussière et améliore l'efficacité.



« Nous nous sommes inspirés d'un système qui a déjà fait ses preuves au Port de Québec et qui diminue la production de poussières », explique Carl Duchesne, ingénieur électrique, Services intégrés. La nouvelle méthode de déchargement utilise une benne de 20 tonnes dans laquelle est stockée l'alumine que la vis sans fin d'UT-8 n'est pas en mesure récupérer. Par la suite, la benne est transvidée dans la cale suivante et ainsi de suite jusqu'à la fin du déchargement du navire.

« En plus de diminuer nos émissions de poussières, nous avons gagné deux heures en efficacité et la sécurité de l'opération a été améliorée, car elle ne nécessite plus aucune intervention manuelle », explique Mathieu Boudreault, superviseur au déchargement, Installations portuaires.

Un beau succès pour les engagements du port en matière d'environnement.

Les **BONS COUPS** de nos sites

Opérations Québec | AP40

Mur coupe-son au CTG

Le Centre de traitement des gaz (CTG) de l'Usine Alma utilise des filtres à gaz sous forme de sacs qui doivent être changés sur une base régulière. Lors du remplacement des filtres, les employés étaient exposés aux bruits des filtreurs qui atteignaient 96 dB, ce qui est au-delà de la limite pour les coquilles qui est de 85 dB et représentait un risque pour l'audition.

Après plusieurs tentatives et différents types de matériaux coupe-son, ce sont les employés du secteur qui ont trouvé la solution idéale. « Nous avions déjà installé des panneaux de bois et de la styromousse pour diminuer le bruit, indique Pierre Simard, superviseur, AP40. Toutefois, ce n'était toujours pas suffisant pour faire une différence significative. »

Pour compenser les derniers décibels, ils ont choisi d'utiliser le matériel à portée de main, soit les ballots de filtres recouverts d'une housse de protection. Ce qui a définitivement réglé le problème.

Grâce à cette solution technique peu coûteuse, les employés ont été en mesure de diminuer le volume ambiant à 74,6 dB, une mesure beaucoup plus acceptable et sécuritaire.



Les participants à cette amélioration sont Jean-Denis Bouchard, Dany Pelletier, Bruno-Pierre Jean, Henrik Boivin-Hogues, Daniel Bouchard, Yannick Perron-Munger, Louis Côté, Frédéric Bergeron-Poulin, Jessy Boulianne, Charles Portolese, Éric Neveu et Mathieu Dent.

Opérations Québec | Énergie Électrique



Plus de 400 plans de manœuvre standardisés : une initiative colossale !

Afin d'améliorer les plans de manœuvre permettant la libération et la remise en fonction d'un équipement de production selon les directives régulières d'autorisation de travail (DRAT), Luc Gaudreault, exploitant aux Centrales Shipshaw et Chute-à-Caron (CCC), a pris la responsabilité de réviser ceux de CCC. Les principaux objectifs étaient de standardiser les termes utilisés et les étapes des plans de manœuvre. « Après avoir reçu plusieurs demandes des exploitants, j'ai immédiatement pensé à Luc, qui avait accompli un travail similaire pour la Centrale Shipshaw », indique Alain Morissette, superviseur opérations, Énergie Électrique.

Auparavant, il y avait des façons de faire différentes. « Cela fonctionnait, mais ce n'était pas l'idéal », explique Luc Gaudreault. En comptant les révisions de la Centrale Shipshaw, ce sera environ 400 plans de manœuvre qui auront été mis à jour, un travail colossal.

De plus, pour faciliter la recherche et cibler le bon plan de manœuvre, Luc a créé une base de données contenant l'index de ceux-ci attaché avec un lien hypertexte. « C'est un avantage important pour simplifier la recherche du bon plan de manœuvre par les exploitants », termine Luc Gaudreault.

Connaissez-vous les aidants naturels?

Le réseau des aidants naturels est un regroupement d'employés de Rio Tinto qui, sur une base volontaire et bénévole, sont disponibles pour soutenir des collègues en difficulté par leur écoute et par leur capacité de référence.

Vous souhaitez obtenir du soutien ou offrir de l'aide?

Recherchez ces affiches sur les babillards et vous trouverez les coordonnées des aidants naturels de votre secteur.

Pour info supplémentaire : Bruno Turbide 418 718-8142

Source : Laurent Garneau, Consult-Action





Une opération hivernale inusitée à la Centrale Chute-à-la-Savane

Une opération assez inusitée pour la période hivernale s'est déroulée dans la semaine du 11 au 15 janvier à la Centrale Chute-à-la-Savane (CCS). Les planificateurs de travaux ont profité des températures exceptionnelles pour procéder à une opération de "clamage" pour libérer les grilles de conduite forcée du bois qui s'y était accumulé. Cette opération a normalement lieu entre juin et septembre.

Si l'opération avait été retardée jusqu'au dégel, la centrale aurait subi une perte de 20 % de capacité de production du groupe turbine-alternateur no 1, ce qui aurait représenté des pertes quotidiennes de 2 100 \$, soit un total de 105 000 \$.

Afin de limiter les pertes, les équipes ont décidé de mobiliser l'équipement pour tenter l'opération de « clamage » avant le prochain gel. « Il fallait agir vite pour ne pas rater la très courte fenêtre de redoux, indique Charles Fortin, superviseur de travaux civil, Énergie Électrique. Nous avons pris la décision de faire les travaux le jeudi 7 janvier. Quatre jours plus tard, les fournisseurs et les employés se mobilisaient déjà pour effectuer les travaux. »

« C'est la première fois que nous faisons cette opération pendant

l'hiver, souligne l'équipe civile. Nous avons dû réaliser quelques étapes supplémentaires, comme du déneigement et l'ajout de sable sur le tablier pour éviter une chute, mais la température clémente nous a permis de faire le "clamage" avec succès. »

« L'opération était inhabituelle pour deux raisons, explique Daniel Boily, surveillant principal Centrale Chute-du-Diable (CCD) et CCS. Premièrement, parce que nous avons procédé durant l'hiver, car lorsqu'il fait trop froid, la grue gèle instantanément à la sortie de l'eau. Deuxièmement, parce que très peu de bois se retrouve généralement à CCS étant donné que CCD, située en amont, retient la quasi-totalité des débris. »

Les techniciens ont effectué les plans de levage particuliers en raison du couvert de neige et ont

réalisé les travaux en collaboration avec Grue Guay qui possède la seule grue de 90 tonnes capable d'accomplir ce type d'opération. « Les travaux ont pris cinq jours, soit une journée de mobilisation et quatre jours de travail. Nous avons réussi notre pari grâce à l'agilité et la flexibilité des employés », explique Frédéric Tremblay, superviseur d'entretien, CCS.

L'arrêt des centrales pendant le feu de forêt majeur du secteur Chute-des-Passes l'été dernier pourrait expliquer cette accumulation soudaine. Les variations importantes du niveau de l'eau pourraient avoir libéré du bois qui était prisonnier du lit de la rivière Péribonka depuis la fin du flottage en 1997. Au total, ce sont près de 50 voyages de camions qui ont dû être effectués pour évacuer le bois hors du site et redonner à la centrale sa pleine capacité de production.



Au total, ce sont près de 50 voyages de camions qui ont dû être effectués pour évacuer le bois hors du site et redonner à la centrale sa pleine capacité de production.



Solution permanente à l'oxydation des anodes AP60

Le point faible principal de la technologie AP60 est l'oxydation des anodes en raison des doseurs d'alumine (DPAA) qui font tomber la couverture du bain anodique. Pour contrer cette oxydation, un projet de jupes de protection physique a été lancé en partenariat avec le Centre de recherche et de développement Arvida (CRDA). Toutefois, un heureux hasard et un peu de chance ont permis de trouver une solution plus durable et surtout plus économique.

Pour bien comprendre l'utilité des jupes de protection, il faut d'abord expliquer le phénomène d'oxydation. Lorsque les doseurs s'insèrent dans la cuve pour injecter de l'alumine à l'intersection des anodes, ils ont tendance à briser la couverture de bain. « Si l'anode est découverte, elle s'oxyde et se désagrège, diminuant ainsi la durée de vie de l'anode et en même temps, l'efficacité environnementale de l'usine », indique Guillaume Chouinard, technicien de procédé, Électrolyse, AP60.

Les jupes de protection physique conçues par l'équipe de recherche du CRDA permettaient de protéger l'anode de l'oxydation, mais usaient rapidement et étaient très coûteuses. Une idée de Gérald

Thibault, ingénieur de procédé, AP60 est toutefois venue changer la donne. « Nous avons laissé un doseur inactif pendant plusieurs heures et nous nous sommes aperçus que grâce à l'évaporation du bain et l'effet capillaire, une croûte se formait naturellement entre l'anode et le doseur. Une fois le DPAA retiré, la jupe invisible ou jupe virtuelle, comme nous la nommons, se solidifie et offre une protection permanente à l'anode », décrit-il.

« C'est une grosse évolution pour les opérations AP60 et nous avons obtenu des gains en efficacité pour la couverture des cuves du hall 2 000 et pour la pureté du métal. Nous espérons pouvoir le faire bientôt dans le hall 1 000 également pour que toute

l'usine opère avec cette nouvelle procédure », indique David St-Gelais, opérateur participant au développement des jupes.

Cette amélioration, en plus de ne générer aucun coût supplémentaire, permet d'assurer une durée de vie plus longue à tout l'ensemble anodique. Elle n'aurait toutefois pas été possible sans avoir terminé récemment le projet qui a ajouté un 7^e doseur d'alumine sur les cuves de l'usine. « Le 7^e DPAA est essentiel à la réussite de cette opération. Nous n'aurions pas pu faire cet exercice avant son installation, car il faut couper l'approvisionnement d'une section pendant 10 heures consécutives pour permettre à la jupe de se former. Avec un doseur en moins, l'apport en alumine



Oxydation des anodes après leur cycle de vie.



Jupe virtuelle en formation.

aurait été insuffisant et aurait créé une instabilité », explique François Boivin, superviseur, Électrolyse, AP60.

Maintenant que la procédure a été testée, il reste tout de même beaucoup de travail à accomplir et

cela nécessitera un suivi rigoureux pour en faire une méthode éprouvée et transférable dans les usines où la configuration des cuves le permet. Les employés d'AP60 pourront compter sur le CRDA pour les épauler à travers cette prochaine étape.



Importante amélioration à l'épurateur humide du FCC

Les travaux effectués au cours des dernières années au Four de calcination du coke (FCC) de l'Usine Arvida ont permis d'améliorer considérablement l'efficacité de son épurateur humide. Ce faisant, les émanations à l'atmosphère ont diminué de façon importante, même si la production des fours a augmenté.

« En 2018, avec l'augmentation de la production des fours, les émanations de poussières étaient en hausse. Même si elles demeuraient dans les normes, nous souhaitons renverser cette tendance », indique Marie-Josée Dion, conseillère calcination et chargée de projet, CRDA. L'installation a dû investir dans certains projets qui ont permis la mise à niveau des équipements, ainsi que dans le développement d'une instrumentation qui permet de mieux suivre le bon fonctionnement de l'épurateur en temps réel.

« Il y avait déjà un projet d'entretien en cours pour le remplacement de composantes de l'épurateur servant à contrer la corrosion du système, reprend Marie-Josée Dion. Nous avons inclus l'équipe technique de procédé et l'équipe d'opération à ce projet pour être plus efficaces sur la question de la corrosion en plus de la performance environnementale ».

Patrice Brassard, technicien de procédé, Usine Arvida-AP60, a agi comme guide à ce chapitre : « Au Centre d'électrolyse ouest (CEO), nous avons des épurateurs humides qui ne sont pas exactement du même type que ceux du FCC, mais les concepts de base de captation des poussières sont les mêmes. Nous avons donc pu appliquer notre expertise en la matière à l'épurateur du FCC. »

Le travail portait sur l'amélioration des équipements et sur la façon dont ils sont opérés. « La corrosion constatée affectait la performance, en plus, les matériaux utilisés et la technique d'opération n'offraient pas une durée de vie optimale. Nous avons donc travaillé sur les deux aspects pour maximiser la durée de vie de l'actif », indique Patrice Brassard.

L'ajout de l'instrumentation a été l'une des améliorations majeures des travaux du FCC. « Nous nous sommes donné des yeux, explique Simon Levert, technicien électrique, FCC. Par le passé, nous n'avions pas de mesure de débit, de température ou de système d'échantillonnage. Il manquait de l'information pour contrôler le procédé. »

Rappelons que le projet s'est déroulé dans un contexte d'augmentation de la production du FCC, ajoutant à l'importance de garder les émanations de poussières sous contrôle. Mission accomplie pour cette équipe, puisque la dernière campagne de mesure a permis de constater que l'installation a produit quatre fois moins d'émissions de poussières en 2020 par rapport à 2018. L'expertise acquise lors du projet a permis également de soutenir les usines de Strathcona et Kitimat qui possèdent le même type d'épurateur.



Martin Lalancette, opérateur MMF, Michael Gagnon, opérateur MMF, Carol Halley, électrotechnicien, Mathieu Gaudreault, électrotechnicien et Simon Levert, technicien électrique. Absent : Pierre Larouche, électrotechnicien.

Avis de décès

DESMEULES, Gilles

Est décédé le 17 décembre 2020, à l'âge de 77 ans, Gilles Desmeules, demeurant à Jonquière. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 26 ans, il était au service de l'Usine Arvida au moment de sa retraite.

CÔTÉ, Benoît

Est décédé le 15 décembre 2020, à l'âge de 81 ans, Benoît Côté, demeurant à Jonquière. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 29 ans, il était au service de l'Usine Arvida au moment de sa retraite.

GIRARD, Robert

Est décédé le 14 décembre 2020, à l'âge de 86 ans, Robert Girard, demeurant à Jonquière. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 26 ans, il était au service de l'Usine Laterrière au moment de sa retraite.

GIRARD, Rodolphe

Est décédé le 14 décembre 2020, à l'âge de 86 ans, Rodolphe Girard, demeurant à Jonquière. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 39 ans, il était au service de l'Usine Arvida au moment de sa retraite.

PELLETIER, Maurice

Est décédé le 14 décembre 2020, à l'âge de 99 ans, Maurice Pelletier, demeurant à Jonquière. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 39 ans, il était au service de l'Usine Arvida au moment de sa retraite.

TREMBLAY, Bertrand

Est décédé le 13 décembre 2020, à l'âge de 97 ans, Bertrand Tremblay, demeurant à Jonquière. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 37 ans, il était au service de l'Usine Arvida au moment de sa retraite.

LANGEVIN, Jean

Est décédé le 11 décembre 2020, à l'âge de 70 ans, Jean Langevin, demeurant à Jonquière. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 31 ans, il était au service de l'Usine Arvida au moment de sa retraite.

POTVIN, Jean-Marie

Est décédé le 10 décembre 2020, à l'âge de 92 ans, Jean-Marie Potvin, demeurant à Chicoutimi. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 38 ans, il était au service de l'Usine Arvida au moment de sa retraite.

VILLENEUVE, Paul

Est décédé le 9 décembre 2020, à l'âge de 76 ans, Paul Villeneuve, demeurant à Lac-Bouchette. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 25 ans, il était au service de l'Usine Arvida au moment de sa retraite.

BOUCHARD, Gérard

Est décédé le 7 décembre 2020, à l'âge de 93 ans, Gérard Bouchard, 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.

GAUTHIER, Michel

Est décédé le 7 décembre 2020, à l'âge de 77 ans, Michel Gauthier, demeurant à Longueuil, autrefois de Jonquière. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 29 ans, il était au service de l'Usine Arvida au moment de sa retraite.

LAROUCHE, Germain

Est décédé le 7 décembre 2020, à l'âge de 84 ans, Germain Larouche, demeurant à 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.

HÉBERT, Raymond

Est décédé le 4 décembre 2020, à l'âge de 92 ans, Raymond Hébert, demeurant à Alma. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 26 ans, il était au service de l'Usine Alma (anciennement Isle-Maligne) au moment de sa retraite.

LAPOINTE, Claude

Est décédé le 4 décembre 2020, à l'âge de 80 ans, Claude Lapointe, demeurant à Chicoutimi. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 34 ans, il était au service de la direction régionale au moment de sa retraite.

ROUSSEAU, Ludger

Est décédé le 3 décembre 2020, à l'âge de 89 ans, Ludger Rousseau, demeurant à Vaudreuil-Dorion. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 26 ans, il était au service de l'Usine Arvida au moment de sa retraite.

FORTIN, Yves

Est décédé le 30 novembre 2020, à l'âge de 87 ans, Yves Fortin, demeurant à Jonquière. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 39 ans, il était au service de l'Usine Arvida au moment de sa retraite.

GAUDREULT, Gaétan

Est décédé le 30 novembre 2020, à l'âge de 65 ans, Gaétan Gaudreault, demeurant à Jonquière. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 34 ans, il était au service de l'Usine Vaudreuil au moment de sa retraite.

GAUTHIER, Robert

Est décédé le 29 novembre 2020, à l'âge de 96 ans, Robert Gauthier, demeurant à Chicoutimi. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 43 ans, il était au service de l'Usine Arvida au moment de sa retraite.

BRASSARD, Lucien

Est décédé le 26 novembre 2020, à l'âge de 89 ans, Lucien Brassard, demeurant à Chicoutimi. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 38 ans, il était au service de l'Usine Arvida au moment de sa retraite.

VILLENEUVE, Martin

Est décédé le 25 novembre 2020, à l'âge de 68 ans, Martin Villeneuve, demeurant à Hébertville. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 34 ans, il était au service de l'Usine Arvida au moment de sa retraite.

GRAVEL, Ghislain

Est décédé le 21 novembre 2020, à l'âge de 87 ans, Ghislain Gravel, demeurant à Chicoutimi secteur nord. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 25 ans, il était au service de l'Usine Arvida au moment de sa retraite.

SIMARD, Paul

Est décédé le 27 avril 2020, à l'âge de 83 ans, Paul Simard, demeurant à Alma. À l'emploi de Rio Tinto pendant plus de 37 ans, il était au service de d'Énergie Électrique au moment de sa retraite.





Partenaire de choix en hydrologie pour les universités canadiennes

Le service d'hydrologie de Rio Tinto célèbre les 11 ans de son partenariat avec les universités canadiennes. Nos hydrologues, qui supportent les opérations d'Énergie Électrique au Saguenay-Lac-Saint-Jean et de la centrale de Kemano qui alimente l'usine de Kitimat, en Colombie-Britannique, collaborent depuis ce temps avec des étudiants à la maîtrise et au doctorat en hydrologie, qui apportent un regard neuf sur des enjeux concrets.

Depuis le début du programme de recherche, qui a mené à plusieurs projets en développement coopératif financés conjointement par Rio Tinto et par le conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada, une trentaine d'étudiants à la maîtrise et au doctorat ont pu travailler sur les différents projets de recherche. « C'est une façon de procéder qui est bénéfique pour toutes les parties impliquées », explique Bruno Larouche, consultant en gestion hydrique, Excellence opérationnelle & Opérations intégrées. Les étudiants peuvent travailler sur une problématique de Rio Tinto et sont parfois en mesure de voir des applications directes de leur projet de recherche. « Nos échanges avec le milieu de la recherche contribuent à l'amélioration de nos outils de prévisions hydrologiques et d'optimisation, ce qui a permis une augmentation de notre capacité de production hydroélectrique », poursuit Bruno Larouche.

Le rôle de l'équipe d'hydrologie dans la gestion hydrique d'Énergie Électrique est particulièrement important lors des crues printanières : il contribue à la protection du public et à la gestion des trois réservoirs qui approvisionnent la totalité des installations de Rio Tinto dans la région en hydroélectricité. Au fil des ans, ces travaux de recherches ont également permis d'améliorer les outils de prévision hydrologique pour gérer les crues exceptionnelles, comme celles de 2017 et de 2019.

Cette collaboration positionne avantageusement l'équipe dans la recherche de nouveaux talents. C'est le cas de Kenjy Demeester, spécialiste en hydrologie et en recherche opérationnelle, qui a rejoint l'équipe en 2017, après avoir terminé sa maîtrise en mathématique appliquée sur la gestion hydrique de réservoirs. « Mon partenariat avec le groupe de ressources hydriques a été un

véritable tremplin dans ma carrière. J'ai été fasciné par le dévouement et le professionnalisme de cette équipe dans leur travail. Quand on m'a proposé de me joindre à eux, je n'ai pas hésité une seconde. Mon profil était taillé sur mesure pour ce genre de poste et cela n'a pris que quelques mois pour intégrer les outils opérationnels et trouver ma place au sein de l'équipe », témoigne Kenjy Demeester.

C'est Serge Bouchard, ancien directeur du Centre de recherche et de développement Arvida (CRDA) et hydrologue de formation, qui avait lancé l'idée d'approcher les universités pour un projet de recherche. « C'est un modèle utilisé par le CRDA depuis longtemps et qui a fait ses preuves à plusieurs reprises pour le développement technologique dans les alumineries, explique Bruno Larouche. La création de ce projet de recherche a créé une véritable pépinière d'hydrologues pour Rio Tinto. »



Kenjy Demeester, spécialiste en hydrologie et en recherche opérationnelle, a rejoint l'équipe en 2017, après avoir terminé sa maîtrise en mathématique appliquée sur la gestion hydrique de réservoirs.



Premier navire de l'année aux Installations portuaires



Le M/V Crystalia

Le premier navire à avoir accosté aux Installations portuaires de Rio Tinto à La Baie en 2021 est le M/V Crystalia, un navire enregistré en Grèce dont l'équipage provient de la Grèce et des Philippines.

Le capitaine Panagiotis Souleles qui a reçu le Coq d'aluminium est à la tête de ce navire de type Panamax de 225 mètres de long par 32 mètres de large. À son arrivée au port, le navire transportait 65 851 tonnes de bauxite en provenance du port de Kamsar en Guinée.

Chaque année, le Coq d'aluminium est donné au capitaine du premier navire à tendre son « avis de disponibilité » à Port-Alfred ou à l'ancre aux Rasades.



Module de caméra

Martin Lavoie, directeur des opérations, Vaudreuil, Installations portuaires et Services ferroviaires, le capitaine Panagiotis Souleles, et Michel Briand, superviseur au déchargement des navires.

RioTinto

Le Lingot

Éditrice **Audrey Pouliot**
Coordination **Sylvie Tremblay**
Rédaction **Mathieu Gilbert, Guy Ménard**
Réalisation graphique **Olympe**
Photographie **Rio Tinto**
Impression **TC IMPRIMERIES TRANSCONTINENTAL**
Dépôts légaux **Bibliothèque et Archives Canada, Bibliothèque et Archives nationales du Québec**

Ce journal est publié par l'équipe de Communautés et performance sociale 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