

# Rapport de développement durable 2022

Groupe Aluminium – Québec



Rio Tinto



# Mot d'introduction

Chaque année, dans son Rapport de développement durable, Rio Tinto Aluminium, Opérations Québec, partage des données relatives aux performances environnementales et socioéconomiques de ses installations.

Le Rapport de développement durable 2022 fournit une information précise et transparente sur nos activités, témoignant ainsi de notre engagement à croître et à se développer en collaboration avec nos communautés. Il est organisé en sections distinctes : environnement, économie, social, innovation et hydroélectricité.

Au cœur de notre engagement environnemental, nous analysons près de 150 paramètres dans nos installations. Plus de 300 millions de dollars sont investis annuellement dans des projets visant à améliorer la performance environnementale et la sécurité des employés. Nos équipes et nos experts travaillent constamment pour maintenir les normes environnementales et améliorer nos pratiques.

En 2020, nous avons commencé à élaborer notre vision et elle progresse chaque année depuis. Tout cela en assurant une transition harmonieuse de l'Usine Arvida, dans le but de réduire les impacts sur nos employés, la communauté et nos clients. Notre objectif est de préserver notre position sur le marché et de renforcer notre engagement à fournir l'aluminium le plus responsable au monde. Ce parcours débute par la modernisation de la technologie de production d'aluminium primaire à partir d'hydroélectricité (AP60) et le recyclage, suivie par la production de l'alumine zéro carbone et de la technologie ELYSIS, qui est toujours en développement. Ces avancées contribueront aux initiatives de décarbonation et à la transition énergétique, en respectant nos engagements envers nos communautés et les Premières Nations.

**Photo de couverture :**  
**Pierre-Michel Landry**  
Superviseur de quart, Opérations  
Québec & Vaudreuil/IPSF & DJ  
- Opération et maintenance.

## Vues aériennes





# Environnement

Rio Tinto s'est engagé avec détermination dans la voie de la décarbonation en fixant des objectifs concrets et ambitieux : réduire les émissions de gaz à effet de serre de l'entreprise de 15 % d'ici 2025, diminuer de moitié les émissions de type 1 (émissions directes de l'entreprise) et de type 2 (émissions indirectes liées à la consommation d'énergie) d'ici 2030, et parvenir à la carboneutralité d'ici 2050. Pour soutenir ces objectifs, un fonds mondial dédié à la décarbonation doté de 7,5 milliards de dollars a été créé pour la période allant de 2022 à 2030.

**Voici nos indicateurs pour l'année 2022.**



Amélioration de plus de 10% des résultats



Maintien des performances ou amélioration jusqu'à 10% des résultats



Dégradation jusqu'à 10% des résultats

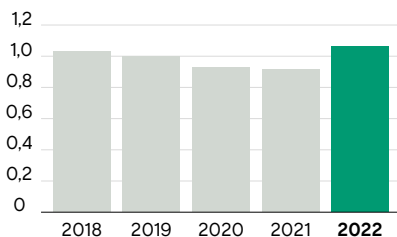


Dégradation de plus de 10% des résultats

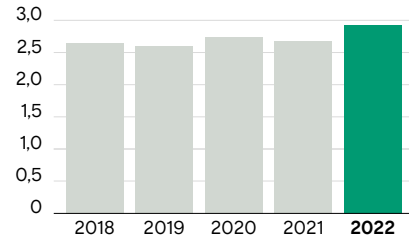
## Air



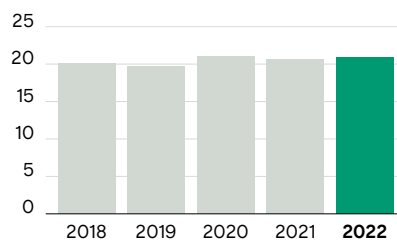
**Intensité des émissions de fluorure**  
Alumineries (kg /t Al)



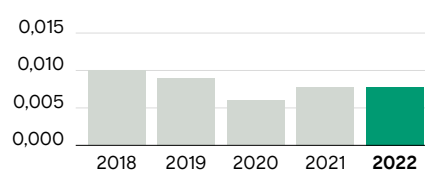
**Intensité des émissions de particules totales**  
Alumineries (kg /t Al)



**Intensité des émissions de SO<sub>2</sub>**  
Alumineries (kg /t Al)



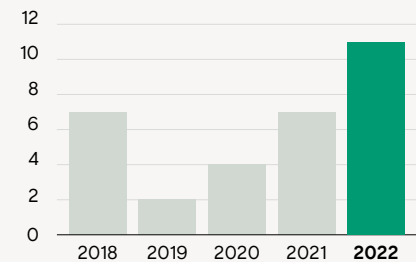
**Intensité des émissions de HAP**  
Alumineries (kg /t Al)



## Incidents environnementaux



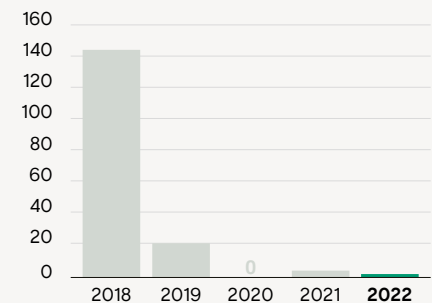
**Nombre d'avis de non-conformité**



Chaque situation de non-conformité est déclarée, analysée et rétablie à l'aide de mesures correctives rigoureuses. À noter que les données rapportées ont été uniformisées afin de les comptabiliser sur la base de la date de délivrance de la sanction plutôt que sur la base de la date de l'évènement.



**Montant en poursuites et amendes environnementales**  
(Milliers de dollars)

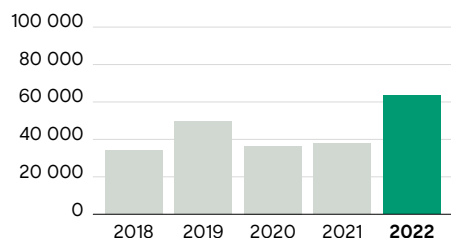


Les données rapportées ont été uniformisées afin de les comptabiliser sur la base de la date de délivrance de la sanction plutôt que sur la base de la date de l'évènement.

## Eau



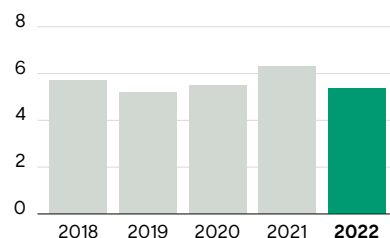
**Rejet de matières en suspension dans l'eau**  
(en kg)



L'augmentation des rejets de matières en suspension dans l'eau s'explique principalement par les fortes précipitations reçues en 2022 (neige et pluie).



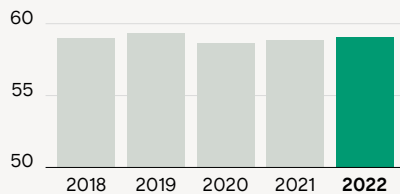
**Intensité de l'utilisation d'eau**  
Alumineries (m<sup>3</sup>/t Al)



# Énergie

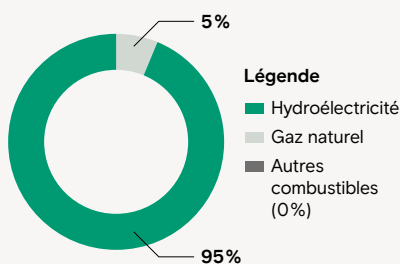


## Intensité de l'énergie consommée Alumineries (GJ / tAl)



Hausse temporaire liée à des fluctuations du procédé d'électrolyse à l'Usine Arvida.

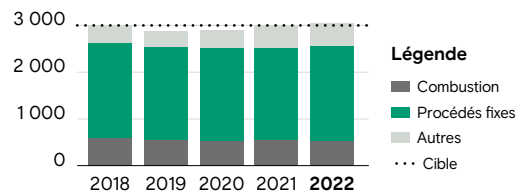
## Consommation d'énergie par source Alumineries (%)



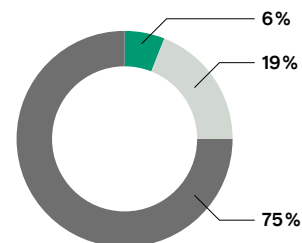
# Gaz à effet de serre – Cibles de l'entreprise



## Émissions de gaz à effet de serre (GES) Alumine et Aluminium (K t CO<sub>2</sub> éq.)



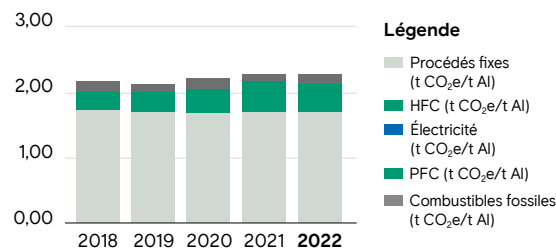
## Production d'aluminium



**Légende**  
 ■ GES Combustion  
 ■ GES Procédés fixes  
 ■ GES Autres

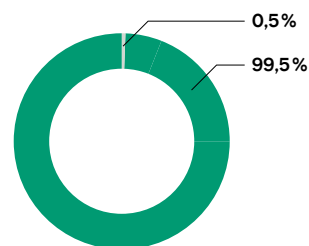


## Émissions GES par source Alumineries (t CO<sub>2</sub> éq./t Al)



Cible incluant les émissions liées aux champs d'application (scope) 1 et 2 pour tous les sites gérés par Rio Tinto Aluminium.

## Production d'alumine



**Légende**  
 ■ GES Combustion  
 ■ GES Autres

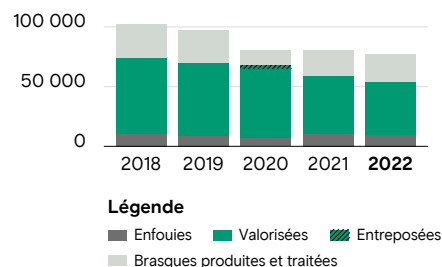
# Nos certifications notables

- **ASI : Aluminium Stewardship Initiative** : Garantit la responsabilité éco-sociale dans la production d'aluminium.
- **Norme ISO 14001** : Nos sites sont conformes à cette norme internationale pour une gestion environnementale améliorée.
- **Alliance Verte** : Les installations portuaires répondent à 14 critères de certification environnementale, lesquels vont au-delà de la réglementation applicable.
- **Programme ICI-on recycle** : Plusieurs installations, dont IPSF, Vaudreuil, Alma, CRDA, sont certifiées « Performance + » avec l'objectif d'atteindre le statut « Élite » pour toutes les installations d'ici 2025, tout comme notre Usine de Traitement de la brasque.

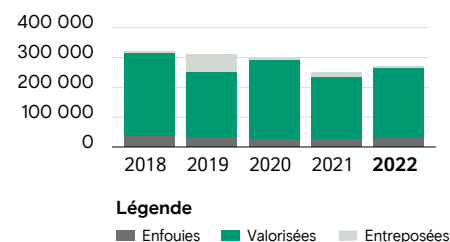
# Matières résiduelles



## Dangereuses (tonnes)

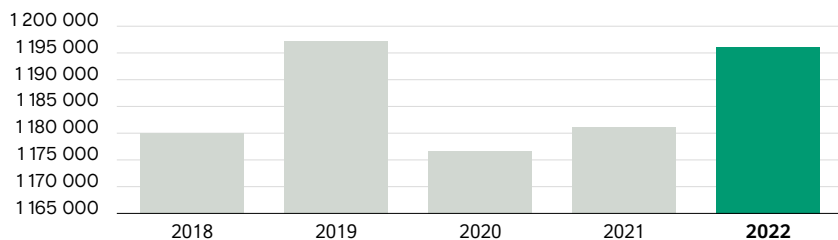


## Non Dangereuses (tonnes)



# Production d'aluminium

## Production (tonnes d'aluminium produites)





## Économie

Le contexte économique mondial a été caractérisé par la volatilité, la complexité et une évolution rapide, créant d'importants défis pour notre industrie. La convergence de la COVID-19 et des problèmes géopolitiques persistants ont perturbés les chaînes d'approvisionnement mondiales.

Le conflit entre la Russie et l'Ukraine a provoqué une volatilité extrême des prix des combustibles fossiles et des métaux, entraînant une inflation record. Simultanément, les clients expriment une inquiétude croissante envers l'ESG (environnement, social et gouvernance), prenant en compte divers aspects de durabilité au-delà de l'empreinte carbone, incluant la biodiversité, la consommation d'eau, la production de déchets et l'impact social. Cette dynamique favorise une transformation vers des chaînes d'approvisionnement plus transparentes, durables et circulaires.

C'est d'ailleurs ce que Rio Tinto tente d'incarner avec la création de RenewAl, la première marque d'aluminium primaire certifiée à faible émission de CO2 au monde, lancée en 2016, qui a contribué à l'établissement de normes de production responsables pour l'industrie mondiale. De plus, en 2021, avec la création de START, une nouvelle norme en matière de transparence et de traçabilité pour l'industrie de l'aluminium, une « étiquette nutritionnelle » pour l'aluminium responsable.

### Production et retombées au Québec

Aluminium	1 196 070 tonnes
Hydrate d'alumine	1 477 788 tonnes
Impôts et redevances au Québec	118,7 M \$
Masse salariale	692,4 M \$
Dépenses de biens et services au Québec (incluant les achats autochtones)	1,32 G \$
Achats autochtones	3,92 M \$

### Investissements majeurs annoncés



Juillet 2022 – 240 millions de dollars pour un centre de production de billettes d'aluminium à l'Usine Alma.



Août 2022 – 35 millions de dollars pour établir un nouveau centre de recyclage d'aluminium post-consommation à l'Usine Arvida.



## Social

### Développement économique régional (DER) et investissements sociaux

Plus d'une centaine de partenariats sont actifs par le biais du DER et du Fonds Rio Tinto Aluminium Canada.

- Le Fonds a investi 10 millions de dollars au Canada, dont 7,6 millions de dollars au Québec, avec une contribution spécifique de 3,2 millions de dollars dans la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean.
- Le DER joue un rôle de catalyseur dans le développement socio-économique, disposant d'un budget annuel de 4 millions de dollars.
- Notre contribution à Centraide en 2022, provenant de Rio Tinto, des employés et des retraités, s'élève à 670 000 \$. La campagne de sollicitation chez Rio Tinto connaît une croissance significative (+13 %) par rapport à l'année dernière.

Les secteurs d'investissement pour le développement économique régional sont l'aluminium, l'innovation, la décarbonation, l'économie circulaire et le virage numérique. Pour ce qui est du Fonds Rio Tinto Aluminium Canada, les secteurs d'investissement sont la culture et le patrimoine, la santé et le bien-être, l'éducation, l'environnement, la communauté et la réduction des inégalités.



## Communauté

L'équipe de Rio Tinto souhaite reconnaître les communautés autochtones des territoires sur lesquels sont situés nos installations et rendre hommage à leurs aînés, présents, passés et futurs.



### Premières Nations

L'Entente Kuessilueu, signifiant « le vent tourne », décentralise les échanges et adopte une approche participative avec la Première Nation des Pekuakamiulnuatsh.

- Elle unit les représentants de Rio Tinto et de la Première Nation pour une collaboration étroite.
- La cocréation favorisée assure des priorités en phase avec la réalité du terrain.
- L'objectif : un partenariat solide et durable pour notre avenir commun.

### Patrimoine

Deux journées informelles d'échanges avec les citoyens ont rassemblé des intervenant(e)s de Rio Tinto pour répondre à diverses questions, entre autres, à propos de la santé, la sécurité, l'environnement, les opérations, les projets, les approvisionnements et la recherche.

Un comité composé de citoyens, de représentants de la compagnie et d'élus a été formé en vue de tenir plusieurs réunions visant à déterminer la future vocation du Manoir du Saguenay.

### Plaintes et enjeux

Il y a eu 236 plaintes et requêtes au total. Les deux principales sources de plaintes sont les poussières et le bruit. Deux événements de poussières sont à l'origine de plusieurs plaintes :

- En juin, des poussières ont été dispersées pendant les opérations aux Installations portuaires, entraînant le nettoyage de neuf maisons.
- Le 23 décembre, des vents de plus de 100 km/h ont eu raison des abats-poussières et des mesures de mitigation habituelles au site de résidus de bauxite, entraînant la dispersion de poussières. La majorité des plaintes reliées à cet incident ont été enregistrées au début de l'année 2023. 169 maisons ont été nettoyées en raison de cet incident.

Note : le total des plaintes et requêtes inclut les demandes de travaux au Programme de stabilisation des berges (151 requêtes). Cela a marqué l'année 2022 dans notre communauté et sur le plan public.

## Ressources humaines

### Respect au quotidien, santé et sécurité

Mis en place en 2021, le comité régional pour l'Inclusion, la Diversité et le Respect au Quotidien vise à sensibiliser nos collègues à l'importance du respect et de l'inclusion. Voici quelques initiatives :

- Organisation d'une journée portes ouvertes dédiée aux femmes, dans le but d'attirer des candidates pour nos postes opérationnels.
- Création de vidéos et partage de témoignages variés pour donner un visage à nos collègues issus de diverses origines.
- Lancement de la formation « Civilité » à l'ensemble de nos employés pour la période 2022-2023.
- Adoption d'une politique axée sur l'inclusion, la diversité et le respect.



Le programme SPS, regroupant un ensemble de pratiques identifiées comme essentielles pour simplifier et améliorer les méthodes de travail, est en cours de déploiement dans les usines d'Arvida, Laterrière et Grande-Baie. Son objectif principal est de placer l'employé au centre des préoccupations, favorisant ainsi une approche centrée sur l'humain pour optimiser les opérations, tout en intégrant l'enjeu de sécurité, pour optimiser les opérations.

### Ressources humaines

Nombre d'employés actifs

4 262

Nombre de retraités et conjoints vivants

9 900

Note : La donnée sur le nombre d'employés exclut les employés sous-traitants de catégorie 1



Le programme « Arrêtez et demandez de l'aide », dont l'objectif est d'encourager les travailleurs à identifier les éléments pouvant nuire à leur santé ou à leur sécurité, a permis de récolter 54 130 \$ répartis entre 12 organismes locaux.



# Innovation

## Nouvelle technologie environnementale : Marais filtrant hybride pour le traitement des eaux contaminées hyperalcalines

En collaboration avec l'Institut de recherche en biologie végétale, des essais ont évalué la faisabilité des marais filtrants pour traiter les eaux du site des résidus de bauxite de Laterrière.

Investissements en recherche et développement global

121 351 643 \$

## Projets de valorisation

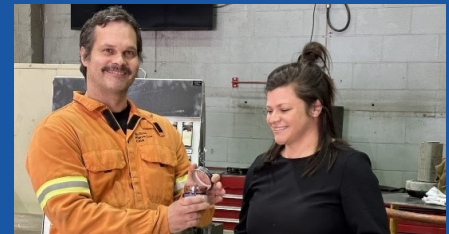
Notre équipe pluridisciplinaire promeut la valorisation des résidus et sous-produits, en suivant une approche d'économie circulaire. En 2022, 87 % des 344 000 tonnes de sous-produits générées ont été valorisées, marquant une amélioration par rapport à 2021 (83 %) et réduisant les stocks de matériaux entreposés. Cette initiative a également contribué à réduire considérablement nos stocks de matériaux entreposés.

### Projet Bébit (en cours)

Il vise à renforcer l'asphaltage en utilisant des résidus de bauxite et des sous-produits carbonés. Ce projet pilote a été mené avec succès au Centre de recherche et de développement Arvida, mobilisant 40 tonnes de résidus et de sous-produits carbonés pour la création d'une section d'essai de route de 700 mètres.

### Partenariat avec Viridis environnement

Il a permis la conversion de la chaux hydratée aqua-catalysée (CHAC), un sous-produit primaire de notre production d'aluminium, en un amendement local du sol destiné à l'agriculture.



### Épandage d'anhydrite dans les champs de bleuets

Nous avons utilisé de l'anhydrite, un sous-produit industriel, pour fertiliser une bleuetière et avons ensuite procédé à l'achat de la récolte de bleuets et fait produire des pots de confiture par Les Délices du Lac. Ils ont été distribués à la fois parmi les acteurs locaux et nos employés.



# Hydroélectricité

## Gestion hydrique



Départ de la crue 2022

13 avril



Précipitations reçues en 72h

60 mm

Record historique depuis 1953 des plus grandes précipitations reçues sur trois jours pendant une période de crue.



18,27 pieds

Plus haut niveau atteint le 18 mai 2022

## Programme de stabilisation des berges

Des travaux dans 2 municipalités

Métabetchouan-Lac-à-la-Croix  
Dolbeau-Mistassini

15 études

techniques, sociales, environnementales et archéologiques

151 requêtes reçues de la communauté



Poursuite de la collaboration avec le Conseil de gestion durable



93 rencontres avec la communauté (la majorité en virtuel)



71% des riverains sont satisfaits de la consultation faite en amont des travaux



- Une somme totale de 3,3 millions de dollars a été allouée pour le programme.
- Les conditions érosives de cette année étaient en dessous de la moyenne.
- Dans le cadre du Plan de stabilisation des berges du lac Saint-Jean (PSBLSJ), quatre secteurs critiques ont fait l'objet d'interventions, couvrant une distance totale de 1857 mètres, représentant un peu plus de 0,4 % des secteurs surveillés, lesquels totalisent 436 kilomètres.

# RioTinto

## Nous joindre

### Espace communauté

1954, rue Davis, Saguenay (arr. Jonquière) G7S 3B6

418 699-3666

[CommunautesRioTinto@riotinto.com](mailto:CommunautesRioTinto@riotinto.com)

## Nos actualités

[www.lelingot.com](http://www.lelingot.com)

[www.votreRioTintoSLSJ.com](http://www.votreRioTintoSLSJ.com)

[Facebook/riotintoslsj](https://www.facebook.com/riotintoslsj)

[www.youtube.com/@RioTintoSaguenayLacSaintJean](https://www.youtube.com/@RioTintoSaguenayLacSaintJean)

## Programme de stabilisation des berges

100 Rue Saint-Joseph, Alma, QC, G8B 7A6

418 668-0151

[communications.ee@riotinto.com](mailto:communications.ee@riotinto.com)