

Divulgence publique sur le parc à résidus miniers Vaudreuil – Bassin 4

5 août 2023

Directives sur l'interprétation des informations fournies sur ce parc à résidus :

Vous trouverez ci-après les informations requises en vertu de l'exigence 15.1.B de la norme GISTM.

Les informations sur ce parc à résidus fournies dans la présente divulgation selon la Norme industrielle mondiale pour la gestion des résidus miniers (GISTM) doivent être lues conjointement avec l'information concernant l'ensemble du Groupe Rio Tinto en matière de gestion des résidus, qui est accessible sur le site Web de Rio Tinto.

Lorsque Rio Tinto considère qu'un processus, une norme, une procédure et/ou un plan interne du Groupe donne lieu à un résultat équivalent à une exigence de la norme GISTM, Rio Tinto adopte le terme défini pertinent de la norme GISTM aux fins de déclaration conformément à l'exigence 15.1.B de la GISTM, même si le processus de Rio Tinto concerné peut porter un nom différent ou atteindre un résultat équivalent par d'autres moyens.

Les informations fournies dans le présent document contiennent des énoncés prospectifs (au sens de la loi américaine sur les valeurs mobilières intitulées Private Securities Litigation Reform Act of 1995) concernant la situation financière, les activités et les entités de Rio Tinto. Tous les énoncés, à l'exception de ceux qui concernent des faits historiques, sont des énoncés prospectifs ou peuvent être considérés en tant que tels.

Les lecteurs ne doivent pas se fier indûment à ces énoncés prospectifs, notamment en ce qui concerne les décisions d'investissement futures. En effet, les énoncés prospectifs sont des prévisions fondées sur les attentes et les hypothèses actuelles de la direction et comportent des risques et des incertitudes connus et inconnus qui pourraient entraîner des différences considérables entre les résultats, les rendements ou les événements réels concernant Rio Tinto, voire toute l'industrie, et les prévisions exprimées ou sous-entendues par ces énoncés.

Pour plus d'informations sur les énoncés prospectifs, veuillez vous reporter à la fin du présent document.

Conformité à la norme GISTM

Désignation du parc à r sids miniers : Vaudreuil – Bassin 4

Classification des conséquences selon la GISTM : Extrême

Conformité à la GISTM : Partielle

 tat du parc à r sids miniers : Actif

Le parc à r sids miniers Vaudreuil – Bassin 4 est géré conformément à la norme de sécurité du Groupe Rio Tinto intitulée *Gestion des installations de stockage des r sids et des eaux*, qui vise à assurer l'exploitation sécuritaire de tous nos parcs à r sids miniers.

La mise en œuvre de la GISTM pour le parc à r sids Vaudreuil – Bassin 4 est en grande partie terminée. Toutefois, il reste du travail à accomplir dans certains domaines, dont la résilience aux changements climatiques, la conception de la fermeture, la mise à jour de la documentation du système de gestion et l'étude plus approfondie des  v nements sismiques de faible probabilité (probabilité de dépassement annuel de 1/10 000) et, s'il y a lieu, leur atténuation.

La sécurité et la transparence étant des principes fondamentaux pour Rio Tinto et la GISTM, nous collaborons avec des représentants locaux et des groupes d'intervention d'urgence de la Ville de Saguenay et continuerons de leur transmettre toute information pertinente et de solliciter leur avis dans le cadre de cette collaboration. Nous disposons d'un plan de préparation et d'intervention en cas d'urgence, élaboré avec la participation des intervenants locaux et des parties prenantes de la communauté, le cas échéant.

1. Description du parc à résidus miniers

L'usine d'alumine Vaudreuil est exploitée par Rio Tinto Alcan Inc. et fait partie du portefeuille de Rio Tinto Aluminium. Elle est située dans la ville québécoise de Saguenay, au Canada. L'usine traite la bauxite pour produire de l'alumine et ce traitement crée des résidus. Auparavant, les résidus étaient pompés de l'usine sous forme de boue rouge vers le site de disposition des résidus de bauxite. Aujourd'hui, les résidus sont asséchés et filtrés avant d'être transportés et mis en place au site de disposition des résidus de bauxite.

Le bassin 4 fait partie des installations du site de disposition des résidus de bauxite de l'usine Vaudreuil. Construit en 1953, il a d'abord été exploité comme bassin de mise en place des résidus. L'ouvrage de rétention de ce bassin est la digue nord, qui mesure 610 m de long. La digue a été rehaussée jusqu'en 1958 et a atteint sa hauteur maximale définitive de 16 m. Le bassin 4 a une superficie d'environ 25 ha.

La disposition des résidus de bauxite a pris fin au bassin 4 qui sert maintenant d'installation de gestion de l'eau. Il reçoit les eaux de fonte des neiges et les eaux pluviales de ruissellement provenant du site de disposition des résidus de bauxite adjacente, plus vaste. L'eau du bassin 4 a un pH compris entre 11 et 12 et elle est réutilisée dans l'usine d'alumine. Aucune eau n'est rejetée de ce parc à résidus miniers.



(ESRI)

2. Classification des conséquences

Des modes de rupture crédibles ont été identifiés pour Vaudreuil – Bassin 4. Les inondations en aval résultant d'une rupture potentielle de la digue nord ont été modélisées. Les conséquences potentielles de la rupture de la digue ont été évaluées conformément à la matrice de classification des conséquences, en tenant compte des pertes additionnelles concernant les populations potentiellement à risque, les vies humaines, l'environnement, la santé, la société, la culture, les infrastructures et l' conomie.

Selon la norme GISTM, la classification générale des conséquences pour Vaudreuil – Bassin 4 est Extrême, en raison des impacts potentiels sur les employés et les communautés environnantes en cas de rupture du parc à r sids miniers.

3. Sommaire de l'évaluation des risques

Rio Tinto évalue les risques d'une manière conforme aux lignes directrices de la gestion des risques de l'Organisation internationale de normalisation (ISO 31000) en s'appuyant sur la *Norme de gestion des risques* de Rio Tinto. L'évaluation des risques concernant Vaudreuil – Bassin 4 est réalisée par une équipe pluridisciplinaire. Les risques sont évalués en fonction des conséquences potentielles dans plusieurs domaines, incluant, mais sans s'y limiter, la santé et la sécurité, la société, les droits de la personne, l'environnement, les infrastructures et l'économie locale. Le tableau ci-dessous résume les risques importants qui ont été répertoriés pour Vaudreuil – Bassin 4 et les mesures de contrôle qui s'y rapportent.

Risques importants	Mesure(s) de contrôle	�tat
Rupture de digue	<p>Les mesures de contrôle mises en œuvre pour prévenir une rupture de la digue sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Engager des ingénieurs qualifiés pour la conception et les faire participer à toutes les phases de la construction, de l'exploitation et de la fermeture; élaborer des plans et des procédures d'exploitation pour Vaudreuil – Bassin 4; Former les employés de tous les niveaux impliqués dans l'exploitation du parc à r�sids; Surveiller le fonctionnement du parc à r�sids au moyen d'instruments et d'observations; et Commander à des experts reconnus des examens indépendants réguliers de la conception et de l'exploitation. 	<p>Ces mesures de contrôle sont mises en œuvre et font l'objet d'un suivi dans le cadre des activités d'assurance internes et externes de Rio Tinto.</p>
	<p>Mettre en œuvre des mesures d'amélioration continue, des mesures à court terme et des mesures à long terme pour réduire la probabilité et les conséquences d'une rupture due à de l'instabilité sismique. (Pour plus d'informations, voir le Sommaire des constatations ci-dessous.)</p>	<p>De nouveaux instruments de surveillance sismique ont été installés en 2022. (Voir le Sommaire des constatations ci-dessous pour connaître les mesures de contrôle à court et à long terme.)</p>

Une équipe pluridisciplinaire examine les risques importants chaque trimestre et tous les autres risques chaque année. Les évaluations de risques sont mises à jour afin de refléter l'état actuel des risques et d'assurer la pertinence et l'efficacité continues des mesures de contrôle. Le Comité réviseur indépendant – gestion des r sids miniers (ITRB) participe et continuera de participer aux processus de gestion des risques.

4. Sommaire de l'évaluation d'impact

Une évaluation d'impact a été réalisée pour Vaudreuil – Bassin 4 en utilisant des scénarios crédibles de rupture pour les niveaux d'eau d'opération normale et le niveau d'eau maximal selon la conception. Les questions d'exposition et de vulnérabilité des personnes ont été évaluées à l'aide de renseignements issus de l'étude sur les ruptures de digues afin de repérer les zones en aval où des personnes sont susceptibles d'être exposées et rendues vulnérables advenant un scénario crédible de rupture, ainsi que l'impact que ce scénario pourrait avoir sur le contexte social, environnemental et économique local.

Conformément aux *Principes directeurs des Nations unies relatifs aux entreprises et aux droits de l'homme* et à la politique de Rio Tinto en matière de droits de la personne, une autoévaluation des risques liés aux droits de la personne a été entreprise afin de définir les conséquences potentielles que pourrait avoir une rupture du Bassin 4 sur les droits de la personne et la manière d'y répondre. Il s'agit en particulier de conséquences sur les droits des communautés en matière de santé et de sécurité, les droits des peuples autochtones, la santé et la sécurité en milieu de travail, ainsi que les droits relatifs à l'accès aux terres et à leur utilisation, le droit des travailleurs, la diversité et l'inclusion, et les changements climatiques.

L'évaluation portant sur la communauté locale a mis en évidence des incidences potentielles sur la santé et la sécurité, les moyens de subsistance, les entreprises locales et le logement. Cette évaluation, accompagnée d'une cartographie des parties prenantes, a permis d'élaborer des contrôles d'atténuation et des plans d'engagement.

L'impact potentiel sur la santé, l'impact social et sur la culture ainsi que l'impact sur l'économie locale, ensemble avec l'impact potentiel sur les propriétés, les routes et les infrastructures à l'intérieur de la zone d'inondation potentielle ont été évalués.

L'impact potentiel sur l'environnement a également été évalué, notamment en ce qui concerne la qualité de l'eau, les écosystèmes terrestres et aquatiques fragiles et les espèces menacées. L'étendue des zones susceptibles d'être affectées et le temps probablement nécessaire à leur restauration et à leur rétablissement ont été pris en compte lors de la détermination de la classification des conséquences d'une rupture de digue à Vaudreuil – Bassin 4.

Les échanges avec les services concernés à la Ville de Saguenay, ainsi qu'avec les ministères, les employés et les communautés en aval, ont permis d'étayer les évaluations d'impact.

5. Description de la conception du parc à r sids

La digue nord de Vaudreuil – Bassin 4 se compose d'un noyau d'argile (la digue de départ de 1953) avec, à son pied aval, une zone de drainage en sable et gravier, et une berme de stabilisation construite dans le cadre des rehaussements aval de la digue qui ont été entrepris jusqu'en 1958. La hauteur maximale à la crête finale est de 16 m au-dessus du niveau naturel du sol. Le volume approximatif du bassin 4 est de 0,8 Mm³ à la hauteur du déversoir. Un déversoir externe est prévu pour acheminer le débit d'eau en cas d'inondation extrême (cru  maximale probable).

Toutes les eaux de ruissellement provenant du site de disposition des r sids de bauxite, ainsi que les eaux provenant des puits de récupération des eaux souterraines, sont drainées ou pomp es vers le bassin 4. Toute eau contaminée suintant près de la digue nord est récupérée. L'eau du bassin 4 est réutilisée dans l'usine d'alumine; aucune eau du parc à r sids n'est rejetée dans l'environnement.

La stratégie de fermeture de Vaudreuil – Bassin 4 prévoit le retrait de l'eau, le remodelage de la surface pour permettre l'écoulement des eaux de ruissellement et la mise en place d'un recouvrement sec favorisant la croissance des plantes de manière à revégétaliser la zone.

6. Sommaire des constatations

L'examen indépendant de la sécurité le plus récent à Vaudreuil – Bassin 4 date de juillet 2022. Le tableau ci-dessous résume les constatations importantes ressortant de cet examen et les mesures de contrôle qui s'y rapportent.

Constatations importantes	Mesures de contrôle	�tat
Une section de 25 mètres de longueur de la digue ne présente pas le facteur de sécurité requis.	Abaisser la crête de la digue de 0,5 m.	Terminé
La digue nord pourrait devoir être renforcée si elle doit résister à un séisme dont la probabilité de dépassement annuel est de 1/10 000 sans déformation ou déplacement excessif.	Des mesures d'atténuation potentielles ont été mises en évidence, notamment renforcer la digue nord ou cesser l'utilisation de Vaudreuil – Bassin 4 comme installation de gestion de l'eau, et le remplacer par un nouveau bassin de stockage des eaux de contact.	Les mesures visant à renforcer la digue nord par des travaux d'amélioration du sol et la construction d'une structure de renforcement en aval ne sont pas considérées comme faisables (en raison de la nature des fondations sous-jacentes, de l'ampleur des travaux d'amélioration du sol nécessaires et des contraintes liées aux routes publiques adjacentes). Des études sont en cours pour mettre au point la solution privilégiée de remplacement à long terme pour Vaudreuil – Bassin 4.
Le risque de perte du contenu du parc à r�sids à la suite d'une déformation résultant d'une activité sismique doit être réduit.	Réduire le niveau d'eau opérationnel maximum.	Terminé
Le manuel d'exploitation et d'entretien doit être révisé et la procédure sur les mesures d'urgence mise à jour.		Le manuel d'exploitation et d'entretien et la procédure sur les mesures d'urgence font l'objet d'une révision et d'une mise à jour chaque année.

L'examen indépendant de la sécurité a relevé que la configuration actuelle du parc à r sids permet l'évacuation en toute sécurité la crue maximale probable et que les niveaux d'eau actuels permettent une gestion adéquate des crues extrêmes. Le prochain examen indépendant de la sécurité est prévu pour 2026.

Une revue annuelle de la performance est effectuée par l'ingénieur désigné afin d'examiner les instruments de surveillance et les données qui en résultent, ainsi que les performances géotechniques. La plus récente revue annuelle de la performance, réalisée en 2022, a révélé que, dans l'ensemble, le comportement de l'infrastructure est conforme aux attentes et que l'état général de la digue nord est satisfaisant. Le tableau ci-dessous résume les autres constatations importantes ressortant de cet examen et les mesures de contrôle qui s'y rapportent.

Constatations importantes	Mesures de contrôle	�tat
Des niveaux d'eau élevés ont été observés à Vaudreuil – Bassin 4 en raison des fortes précipitations pendant la crue printanière en 2022.	Abaisser les niveaux d'eau et mettre en place une cellule d'urgence qui g�rera les fortes pluies printanières pouvant suivre une accumulation de neige exceptionnelle.	Terminé
Des travaux correctifs sur la digue nord sont nécessaires (y compris le contrôle de l'érosion, des travaux de terrassement mineurs, le fauchage de la végétation).		Terminé

7. Programmes de surveillance environnementale et sociale

Les programmes de surveillance font partie du système de gestion de la santé, de la sécurité, de l'environnement et des communautés (SSEC) de Rio Tinto, qui fait office de système de gestion environnementale et sociale, comme le prescrit la GISTM.

Pour soutenir les travaux de surveillance environnementale, la qualité et les niveaux des eaux souterraines, ainsi que la qualité des eaux de surface, sont contrôlés à Vaudreuil – Bassin 4 et dans toute l'usine, conformément à l'autorisation environnementale des sites. Les paramètres mesurés sont le pH, la conductivité électrique, les fluorures, les sulfates, le sodium, les cyanures totaux, l'aluminium, le mercure, le zinc et les matières en suspension. Il n'y a eu aucun manquement aux exigences r glementaires en matière de surveillance environnementale concernant Vaudreuil – Bassin 4 au cours de la période de référence de 2022.

Un mécanisme de réponse aux griefs efficace et facilement accessible demeure en place afin que les plaintes officielles puissent être déposées et r solv es.

8. Préparation et intervention en cas d'urgence

Un plan d'intervention d'urgence a été préparé pour le Bassin 4 dans le cadre de la planification générale à l'intervention en cas d'urgence. Le plan, qui se fonde sur des scénarios crédibles de rupture de digue et sur l'évaluation des conséquences potentielles pour les personnes et l'environnement, présente :

- les ressources en équipement et en personnel nécessaires pour répondre à une situation d'urgence concernant le Bassin 4;
- la chaîne de commandement en cas de rupture réelle ou potentielle au Bassin 4;
- les rôles et les responsabilités des employés internes, des intervenants et des autres parties prenantes;
- les compétences et la formation nécessaires pour tous les intervenants;
- les exercices de formation qui doivent être menés;
- un plan de déclenchement progressif d'action et d'intervention dans lequel les actions sont fondées sur l'imminence d'une rupture ou sa concrétisation;
- un plan de reprise pour Vaudreuil – Bassin 4 comprenant des interventions immédiates et une liste de contrôle pour les évaluations d'impact, ainsi qu'un engagement concernant l'adaptation de plans de reprise à plus long terme. Le plan de reprise à long terme sera modifié en fonction de l'engagement des parties prenantes et des informations obtenues lors de l'évaluation d'impact après la rupture.

Le plan d'intervention d'urgence définit les rôles et les responsabilités en cas de rupture de la digue du Bassin 4 et les procédures à suivre pour réduire au minimum les dommages causés aux personnes et à l'environnement. Il a été élaboré en consultation avec les services concernés de la Ville de Saguenay (service d'incendie, environnement, travaux publics), le Centre intégré de santé et de services sociaux, le ministère de la Sécurité publique et le ministère des Transports.

En cas d'urgence, Rio Tinto est responsable des ordres d'évacuation dans les limites du site. Le Centre de coordination de la Ville de Saguenay a la responsabilité d'aviser la communauté de la nécessité d'évacuer.

Les employés et les entrepreneurs ont été sollicités pour les études sur les ruptures de digue et les plans d'intervention d'urgence. En collaboration avec le service d'incendie de la Ville de Saguenay, les personnes touchées par le projet ont été informées des plans de préparation et d'intervention en cas d'urgence et ont eu l'occasion de poser des questions, d'exprimer leurs préoccupations et de faire des suggestions.

9. Calendrier d'examen indépendant

La revue annuelle de la performance est généralement entreprise en mai de chaque année par l'ingénieur désigné.

Le plus récent examen indépendant de la sécurité à Vaudreuil – Bassin 4 a été réalisé en juillet 2022. Le prochain examen indépendant de la sécurité est prévu pour 2026.

10. Capacité financière pour la fermeture

L'exploitant de Vaudreuil – Bassin 4 est Rio Tinto Alcan Inc. qui est détenue à 100 % par Rio Tinto. Rio Tinto confirme qu'il dispose d'une capacité financière suffisante pour couvrir les coûts estimés de la fermeture planifiée, de la fermeture anticipée, de la remise en état, de la surveillance et de l'entretien post-fermeture de Vaudreuil – Bassin 4.

MESSAGE IMPORTANT

Contenu du document

Le présent document comporte des chiffres, des classifications, des évaluations et d'autres renseignements concernant les r sids et les systèmes de Rio Tinto. Certaines des informations fournies reposent sur un jugement fondé sur des examens internes ou externes de ces données. Sauf indication contraire, les informations contenues dans le présent document sont basées sur les données accessibles en août 2023, et les jugements ou les évaluations qu'il contient peuvent être fondés sur des données antérieures à août 2023. Les informations et les points de vue sont appelés à changer en fonction d'informations, de circonstances ou d' v nements nouveaux ou différents et ne doivent pas être considérés comme des prévisions ou des recommandations.

 nonc s prospectifs

Les informations présentées contiennent des énoncés prospectifs (au sens de la loi américaine sur les valeurs mobilières intitulées Private Securities Litigation Reform Act of 1995) concernant la situation financière, les activités et les entités de Rio Tinto. Tous les énoncés, à l'exception de ceux qui concernent des faits historiques, sont des énoncés prospectifs ou peuvent être considérés en tant que tels.

Les énoncés prospectifs sont des prévisions fondées sur les attentes et les hypothèses actuelles de la direction et comportent des risques et des incertitudes connus et inconnus qui pourraient entraîner des différences considérables entre les résultats, les rendements ou les  v nements réels concernant Rio Tinto, voire toute l'industrie, et les prévisions exprimées ou sous-entendues par ces énoncés. De tels énoncés impliquent des jugements et des décisions subjectifs fondés sur les informations géologiques, techniques, contractuelles et économiques accessibles. Ceux-ci pourraient changer en raison de nouvelles informations provenant des activités de production ou d'exploitation minière ou de changements dans les facteurs économiques, comme des changements dans les prix courants, dans les coûts d'exploitation ou dans les politiques de réglementation des gouvernements des pays d'accueil ou d'autres  v nements. Ces énoncés pourraient également être modifiés en raison d'acquisitions et de cessions, de découvertes, d'extensions ou de fermetures de mines existantes ainsi que de l'application de techniques améliorées de récupération et de traitement des r sids. Les énoncés publiés peuvent également faire l'objet de corrections en cas d'erreur dans l'application de l'assurance interne ou des règles ou directives publiées ou si on apporte des modifications à ces dernières. Veuillez également vous référer aux autres facteurs et risques présentés dans les derniers rapports et comptes annuels de Rio Tinto en Australie et au Royaume-Uni ainsi que dans le dernier rapport annuel de Rio Tinto sur formulaire 20-F déposé auprès de la Securities and Exchange Commission (« SEC ») des  tats-Unis ou sur formulaire 6-K fourni à la SEC.

Compte tenu de ce qui précède, les lecteurs ne doivent pas se fier ind mment à ces énoncés prospectifs, notamment en ce qui concerne les décisions d'investissement futures.

Rio Tinto n'a aucune obligation de mettre à jour ou de revoir publiquement les informations contenues dans le document, y compris les énoncés prospectifs, que ce soit en raison de nouvelles informations ou d' v nements futurs.