

# Rio Tinto

*Vers un Programme de gestion de l'érosion des plages et des berges du lac Saint-Jean 2028-2037  
réfléchi et discuté avec le milieu qui tient compte d'un contexte en évolution*

## EN RÉSUMÉ

### Orientations de Rio Tinto concernant vos préoccupations

En 2024-2025, près de 4200 commentaires ont été recueillis dans la communauté dans le cadre du renouvellement du décret du Programme. Ceux-ci ont été regroupés en 79 préoccupations, puis en 14 thématiques. En résumé, voici comment Rio Tinto les a considérées dans son étude d'impact environnemental. Le registre complet est disponible [en ligne](#).

Préoccupations regroupées par thème	Résumé des orientations
<b>1. Changements climatiques</b> (4/79)	<p>Rio Tinto a évalué les effets des changements climatiques sur l'érosion des berges du lac Saint-Jean, en analysant l'évolution du régime hydrologique, des vents et de la période d'eau libre de glace. Les changements appréhendés entraîneraient, à l'horizon 2040, des épisodes de redoux et d'augmentation du ruissellement en hiver, des crues printanières plus hâties et atténuerées, et des étés et automnes plus chauds et plus secs.</p> <p>Concernant le scénario de gestion des eaux retenues, une analyse a été faite en adaptant les données historiques de Rio Tinto pour l'horizon 2040, selon l'état actuel de la science. Le scénario proposé est plus résilient aux changements climatiques en ayant plus d'agilité opérationnelle et répond davantage aux attentes du milieu, c'est-à-dire : abandonner la montée contrôlée possible entre 16,5 pieds et 17 pieds pendant une courte période au printemps; conserver la limite maximale à l'automne de 15,5 pieds, soit la principale période où sont observées les tempêtes les plus sévères; l'hiver, permettre une montée progressive et contrôlée entre 15,5 et 16,5 pieds en décembre, lorsque la ceinture de glace autour du lac est confirmée afin de ne pas augmenter l'érosion; et l'été, permettre des montées progressives et contrôlées entre 16 et 16,5 pieds, si les apports naturels au lac Saint-Jean sont supérieurs au critère de forte hydraulicité.</p> <p>Concernant l'évolution des vents, les études ne montrent pas de tendance claire. Les modèles prévoient une légère diminution des vents moyens, mais une augmentation possible de l'intensité et de la fréquence des tempêtes extrêmes.</p> <p>Le réchauffement climatique devrait prolonger la période d'eau libre de glace d'environ 5 jours entre 2024 et 2040, en raison de l'augmentation des températures de l'air. Les impacts potentiels anticipés sur l'érosion sont jugés peu significatifs, soit de 3 à 4 % d'augmentation d'ici 2040.</p> <p>Bien que les effets sur l'écosystème global ne soient pas inclus dans le mandat de cette étude d'impact, les changements climatiques sont rigoureusement documentés et des mesures d'adaptation sont intégrées pour renforcer la résilience du Programme.</p>

*Vers un Programme de gestion de l'érosion des plages et des berges du lac Saint-Jean 2028-2037  
réfléchi et discuté avec le milieu qui tient compte d'un contexte en évolution*

<b>2. Gestion des niveaux du lac Saint-Jean et conciliation des usages (20/79)</b>	<p>Rio Tinto a développé, avec un sous-comité formé de représentants du milieu, une analyse comparative multicritères pour cinq scénarios potentiels de gestion du niveau du lac, basée sur les trois piliers du développement durable (environnemental, social, techniqueéconomique), en intégrant les changements climatiques, les besoins énergétiques et les préoccupations de la communauté. Cet outil a permis de concilier les usages du lac (production hydroélectrique, biodiversité et milieux humides, navigation, récrétourisme, infrastructures, patrimoine culturel, etc.), tout en assurant la sécurité des usagers.</p> <p>Le scénario de gestion proposé prévoit des ajustements au scénario actuel et permet de réduire l'érosion. Ce qui est important pour les usagers du lac a été considéré : abandon de la montée contrôlée possible entre 16,5 et 17 pieds au printemps; maintien d'un niveau supérieur à 14 pieds en été pour favoriser la navigation (sauf exceptions), maintien d'une limite maximale à 15,5 pieds à l'automne, et rehaussement du niveau minimum à 3 pieds en hiver pour la protection des prises d'eau. Au final, le scénario de gestion proposé en est un de compromis, co-construit avec la communauté, qui est le meilleur choix pour concilier les différents usages du lac Saint-Jean.</p> <p>Quant aux données sur les vents, celles utilisées proviennent de la station de Mistook, évaluée la plus représentative pour modéliser les conditions érosives du lac Saint-Jean.</p> <p>Enfin, bien que certaines limites, comme la gorge de la rivière Grande Décharge, restreignent la capacité d'évacuation lors de crues exceptionnelles, elles demeurent des éléments isolés et hors du contrôle de Rio Tinto. Les niveaux printaniers lors de la crue sont tributaires de différents facteurs environnementaux qui ne sont pas liés aux limites de gestion du niveau du lac. La restriction de la gorge serait aussi présente en l'absence des ouvrages de production hydroélectrique. De plus, la présence d'ouvrages de retenue en amont de la Centrale Chute-des-Passes permet d'accumuler une partie de la crue sur un territoire représentant 25 % du bassin versant du lac Saint-Jean.</p>
<b>3. Techniques retenues – latitude dans les interventions (12/79)</b>	<p>Un sondage réalisé sur le degré de confort de la communauté selon le type d'intervention sur les berges a soulevé que la majorité des répondants favorisaient les techniques semi-rigides pour protéger leur propriété et les zones jugées sensibles.</p> <p>Concernant l'artificialisation du milieu naturel, le Programme vise à optimiser ses interventions afin de minimiser leurs impacts sur l'environnement tout en rencontrant les objectifs de protection visés. Rio Tinto souhaite maintenir les techniques éprouvées tout en intégrant des approches innovantes, notamment des solutions fondées sur la nature. Une plus grande flexibilité dans les techniques d'intervention possibles est proposée, afin de mieux s'adapter aux différents secteurs du territoire et aux besoins exprimés par la communauté. Une revue de littérature internationale a permis d'identifier des techniques adaptées au contexte particulier du lac Saint-Jean, dont certaines seront testées</p>

*Vers un Programme de gestion de l'érosion des plages et des berges du lac Saint-Jean 2028-2037  
réfléchi et discuté avec le milieu qui tient compte d'un contexte en évolution*

	<p>sous forme de projets pilotes (ex. : bancs d'emprunt riverains, matériaux alternatifs).</p> <p>Concernant les matériaux de rechargement, différentes sources d'approvisionnement ont été analysées considérant les préoccupations du milieu à ce sujet et ce sont celles de moindre impact qui ont été retenues, soit les bancs d'emprunt terrestres et riverains. L'utilisation de sable et gravillon des bancs d'emprunt terrestres favorise la durabilité des rechargements et diminue donc leur fréquence et, par conséquent, leurs impacts autant sur l'environnement que sur le milieu humain.</p> <p>Quant au dragage, il est peu applicable au lac Saint-Jean : la granulométrie trop fine, combinée à la qualité des sédiments, n'est pas conforme avec ce qui est attendu pour les secteurs de plage en termes de résistance à l'érosion et à la durabilité des rechargements de plage. Aussi, le dragage occasionne une double perturbation du milieu (au site de prélèvement et au site de dépôt) et perturbe les écosystèmes aquatiques en détruisant les habitats naturels, ce qui ne cadre pas avec la réglementation environnementale d'aujourd'hui. Ce sont plutôt des bancs d'emprunt riverains qui sont nouvellement proposés pour des projets pilotes, comme alternative, car ils sont moins perturbateurs.</p> <p>Le processus décisionnel du Programme prévoit quatre stratégies de gestion de l'érosion : urgence, entretien construction d'ouvrages et non-intervention, qui s'inscrit dans l'approche « éviter, minimiser, compenser » du MELCCFP, et qui devra être mieux documentée. La santé et la sécurité des usagers, des résidents et des biens continueront d'être prioritaires et la mise en place de plusieurs mesures d'atténuation se poursuivra.</p> <p>Le patrimoine culturel allochtone et autochtone des Pekuakamiulnuatsh a été analysé dans l'étude d'impact et pris en compte dans les interventions. De plus, des mesures d'atténuation sont mises en place, comme une communication auprès de la Première Nation en amont de travaux planifiés près d'un site d'intérêt historique ilnu, des inventaires archéologiques avant les travaux (environ 37 ont été réalisés depuis 1986, permettant d'investiguer près de la moitié des berges du lac Saint-Jean (216,99 km) et d'identifier 45 sites historiques ilnu reconnus), ainsi qu'une interruption des travaux en cas de découverte de vestiges historiques ou archéologiques.</p>
<b>4. Biodiversité et faune / Programme de contrôle et suivi (7/79)</b>	<p>Rio Tinto vise à minimiser les impacts environnementaux de ses interventions en intégrant des techniques innovantes dans la mesure du possible, notamment des solutions fondées sur la nature. Plusieurs mesures d'atténuation ciblées et un important programme de contrôle et suivi permettant d'évaluer les effets réels et d'ajuster les pratiques au besoin se poursuivront.</p> <p>Les suivis triennaux des milieux humides réalisés n'ont pas révélé de menaces à leur intégrité et sont considérés en bonne santé. Quant aux communautés benthiques, les suivis réalisés n'ont pas démontré d'impact des travaux. Des inventaires préalables sont réalisés</p>

Vers un Programme de gestion de l'érosion des plages et des berges du lac Saint-Jean 2028-2037  
réfléchi et discuté avec le milieu qui tient compte d'un contexte en évolution

	<p>notamment pour protéger les espèces à statut particulier. Des mesures spécifiques sont aussi appliquées pour limiter la propagation des espèces exotiques envahissantes.</p> <p>Enfin, un schéma décisionnel a été mis en place afin d'orienter les stratégies de gestion de l'érosion. La présence de zones à valeur écologique, comme les milieux humides, est un des éléments pris en compte pour initier des interventions dans les secteurs couverts par le Programme et protéger ceux-ci lorsque la situation le recommande.</p>
<b>5. Gouvernance, transparence et participation du milieu (17/79)</b>	<p>Rio Tinto souhaite maintenir un mécanisme de participation du milieu et contribuer à une nouvelle structure de gestion participative optimisée, élaborée avec les parties prenantes. Cette démarche vise à poursuivre le dialogue et une collaboration constante avec les communautés riveraines, les municipalités, les ministères et la Première Nation des Pekuakamiulnuatsh.</p> <p>Alors que le précédent Programme a permis d'améliorer les échanges grâce à des outils numériques, un système de requêtes géoréférencées et des consultations élargies, l'entreprise poursuit ses efforts d'engagement de la communauté pour répondre aux préoccupations sur la confiance, l'accès à l'information, et la représentativité du milieu en collaboration avec Un lac pour tous, et ce, selon les principes de la <i>Norme en matière de relations avec les communautés et performance sociale</i> de Rio Tinto.</p> <p>Les préoccupations recueillies en 2024 et 2025, par le biais des nombreuses activités de consultation (comité consultatif du milieu, portes ouvertes, sondages, rencontres, etc.), ont contribué à faire évoluer concrètement cette étude d'impact : une plus grande flexibilité dans les techniques d'intervention possibles (ex. : bancs d'emprunt riverains), la co-construction du scénario de gestion des niveaux d'eau du lac Saint-Jean pour mieux concilier les différents usages, une future structure de gestion participative en cours de discussion avec Un lac pour tous plus simple, efficace et arrimée avec le milieu.</p>
<b>6. Cadre réglementaire et responsabilités (4/79)</b>	<p>Le Programme s'inscrit dans un cadre réglementaire impliquant plusieurs acteurs, comme les MRC, les municipalités, la Première Nation des Pekuakamiulnuatsh, chacun ayant des responsabilités précises en matière d'érosion, de gestion des milieux hydriques et d'aménagement du territoire. Rio Tinto intervient lorsque l'érosion est liée au rehaussement des eaux du lac Saint-Jean et dans les secteurs couverts par le Programme.</p> <p>Le Programme 2028-2037 propose aussi un cadre d'autorisation adapté au contexte local, aligné avec le règlement (REAFIE) du MELCCFP qui module les autorisations selon le niveau de risque environnemental des activités, permettant ainsi de faciliter la réalisation des interventions courantes tout en assurant une protection adéquate de l'environnement. Cette approche repose sur une bonne connaissance des milieux et sur des mesures d'atténuation éprouvées, assurant une gestion cohérente, souple et conforme aux exigences réglementaires actuelles.</p>

Vers un Programme de gestion de l'érosion des plages et des berges du lac Saint-Jean 2028-2037  
réfléchi et discuté avec le milieu qui tient compte d'un contexte en évolution

<b>7. Territoire couvert par le Programme</b> (2/79)	<p>Les limites du territoire couvert restent inchangées depuis 1986. Ce périmètre est défini en fonction des effets du rehaussement des eaux du lac Saint-Jean en 1926. Elles comprennent 260 km de rives autour du lac Saint-Jean, incluant 50 km de plages et 210 km de berges, dont une partie de l'embouchure de différents tributaires. Plusieurs milieux humides sont inclus dans le territoire du Programme, alors que Rio Tinto est intervenu sur une quinzaine d'entre eux autour du lac Saint-Jean depuis 40 ans. Une régularisation de la zone d'intervention est proposée, passant de 270 à 260 km, entre autres afin de réduire des zones grises telles que des zones de voies ferrées et terres publiques en dehors des zones de villégiature.</p> <p>Pour les terres publiques, une entente avec le gouvernement du Québec précise que ce dernier est responsable de gérer l'érosion sur ses propres terres, comme le Parc national de la Pointe Taillon. Rio Tinto protège néanmoins les nombreux milieux sensibles du Parc et collabore également avec les représentants du Parc depuis plusieurs années.</p> <p>Quant à la Pointe Langevin, elle continuera de faire partie des limites d'intervention du Programme. L'érosion du bout de la pointe actuellement documentée n'est pas liée au rehaussement du lac, mais plutôt liée à l'érosion fluviale, et n'est donc pas prise en charge par le Programme. Rio Tinto continuera de collaborer aux initiatives du milieu et avec la municipalité de Dolbeau-Mistassini et les instances gouvernementales.</p>
<b>8. Qualité de l'eau et milieux naturels</b> (3/79)	L'étude d'impact sur l'environnement évalue les impacts des travaux du Programme et exclut donc les effets des crues exceptionnelles et la conformité des installations septiques qui relèvent des municipalités. Les travaux n'ont pas d'effet sur la prolifération des algues bleues, plutôt liée à l'enrichissement en nutriments. Toutefois, des impacts temporaires sur la qualité de l'eau (matières en suspension) sont possibles. Rio Tinto collabore à l'installation de stations de lavage pour bateaux afin de limiter la propagation des espèces aquatiques envahissantes et protéger les écosystèmes.
<b>9. Impacts des travaux</b> (2/79)	L'étude d'impact a permis d'évaluer les impacts des interventions et de les minimiser avec plusieurs mesures d'atténuation. <p>Concernant les bancs d'emprunt terrestres, pour limiter l'empreinte écologique de leur utilisation, les sites envisagés sont déjà existants, situés hors des milieux humides et hydriques, ce qui réduit les impacts directs sur la biodiversité.</p> <p>Quant à la disponibilité des matériaux d'emprunt terrestre, une analyse conclut que ces bancs offrent une capacité suffisante et durable, avec une bonne flexibilité opérationnelle.</p>
<b>10. Gaz à effet de serre</b> (1/79)	Rio Tinto a comme objectif de minimiser les émissions de gaz à effet de serre en lien avec les interventions réalisées. Les émissions de gaz à effet de serre générées par les travaux, provenant principalement du transport de matériaux et de l'utilisation de machinerie lourde, sont évaluées et présentées dans le cadre de la prise en compte des changements climatiques. L'analyse porte sur les différents types de travaux et leurs contributions respectives aux émissions.

# Rio Tinto

*Vers un Programme de gestion de l'érosion des plages et des berges du lac Saint-Jean 2028-2037  
réfléchi et discuté avec le milieu qui tient compte d'un contexte en évolution*

<b>11. Impacts économiques et récrétouristiques</b> (1/79)	<p>Le Programme vise à gérer l'érosion causée par le rehaussement du lac Saint-Jean, tout en conciliant les usages récrétouristiques et la valeur patrimoniale des zones concernées.</p> <p>Le Programme peut avoir des impacts ponctuels sur le récrétourisme, principalement liés aux nuisances et limitations d'accès durant les travaux, mais ceux-ci sont faibles grâce à leur réalisation hors saison touristique et aux mesures d'atténuation prévues. Globalement, les orientations de Rio Tinto visent à minimiser ces effets par une planification adaptée, la sécurisation des zones et la concertation avec les acteurs locaux. Concernant le recharge en sable, le point 3 précédent en fait mention.</p> <p>À long terme, la présence des ouvrages soutient la vitalité économique en favorisant la villégiature et les activités récrétouristiques autour du lac Saint-Jean. Le Programme génère des retombées économiques positives pour la région, notamment par la création d'emplois et l'approvisionnement en matériaux durant les travaux.</p>
<b>12. Mécanismes de communication et consultation</b> (1/79)	<p>Afin de maintenir un dialogue respectueux constant et une consultation significative, un mécanisme de participation du milieu est maintenu dans le Programme 2028-2037 et une future structure de gestion participative portée par Un lac pour tous réfléchie avec le milieu est souhaitée, pour en faire un cadre de collaboration plus simple et efficace, plus transparent et mieux arrimé aux attentes du milieu. Les discussions sont présentement en cours.</p> <p>L'entente Kuessilueu, convenue en 2022 entre la Première Nation des Pekuakamiulnuatsh et Rio Tinto, prévoit d'ailleurs que les partenaires soutiennent [...] la protection du patrimoine culturel [...] des Pekuakamiulnuatsh. Un mécanisme d'échange récurrent a également été mis en place entre Rio Tinto et l'équipe Droits et Protection du territoire de Pekuakamiulnuatsh Takuhikan. Un suivi des travaux du Programme, notamment concernant les inventaires archéologiques réalisés, est par ailleurs partagé à la Première Nation afin de convenir de mesures d'atténuation, le cas échéant.</p>
<b>13. Impacts cumulatifs des interventions du Programme</b> (1/79)	<p>Les composantes valorisées de l'environnement (CVE) ayant un potentiel d'impacts cumulatifs reliés aux interventions ont été analysées dans le contexte des autres projets de la région ainsi que du cumul des interventions du Programme au fil des années.</p> <p>L'analyse des travaux de stabilisation réalisés depuis 1986 démontre que, malgré certains impacts cumulatifs liés à l'étendue des interventions, ceux-ci demeurent nettement inférieurs à ceux qu'aurait causés l'absence d'intervention. Les ouvrages ont généré des bénéfices majeurs pour la sécurité des résidents et des biens, ainsi que pour la protection des milieux humides et des espèces à statut particulier. Les impacts sur le patrimoine culturel, les milieux hydriques et la faune sont jugés modérés et nuancés, combinant effets positifs et négatifs. Globalement, les travaux ont contribué à la qualité de vie, à l'attractivité du territoire et aux retombées économiques, tout en réduisant les préoccupations liées à l'érosion.</p>

# Rio Tinto

*Vers un Programme de gestion de l'érosion des plages et des berges du lac Saint-Jean 2028-2037  
réfléchi et discuté avec le milieu qui tient compte d'un contexte en évolution*

<b>14. Hors de la portée de l'ÉIE (4/79)</b>	Les préoccupations de cette catégorie touchent entre autres le ruissellement de l'eau lié aux activités de récolte forestière, l'accumulation de débris ligneux (copeaux de bois), la production d'énergie alternative, et la cartographie des zones inondables et milieux humides. Elles sont reconnues et, lorsque pertinent, Rio Tinto collabore ou informe les parties prenantes concernées. Toutefois, ces enjeux ne font pas partie du mandat du Programme ni des interventions prévues dans le cadre du PGEPBLSJ 2028-2037.
--	--

*Ces orientations sont prises dans le cadre de l'étude d'impact sur l'environnement déposée au MELCCFP en janvier 2026; elles peuvent évoluer en cours de processus du renouvellement du décret.*

Pour plus d'information :  
[énergie.riotinto.com/décret](http://energie.riotinto.com/décret)