

Gestion hydrique

Les équipes d'Énergie Électrique ont dû composer en 2023 avec des apports naturels pour avril, mai et juin à 78 % de la normale. Cette anomalie s'explique principalement par les faibles précipitations reçues durant cette période, précipitations qui représentent 66% de la normale historiquement enregistrée. Des mesures proactives ont été mises en place pour accueillir les apports en eau de façon sécuritaire pendant la crue. Comme à l'habitude, les vannes ont été progressivement ouvertes de façon à exploiter leur plein potentiel et efficacité. Des déversements sur les rivières Petite et Grande Décharge ont également eu lieu au cours de la période de crue. À son plus haut, le lac Saint-Jean a atteint un niveau de 16,37 pieds à la fin mai par rapport à un maximum prescrit de 17 pieds sur une courte période. Rappelons que Rio Tinto ne contrôle que 25 % des apports en eau qui alimentent le lac Saint-Jean.

Bien que les apports en eau pour la période du 1er juillet au 30 septembre représentent 118 % de la normale, il faut dire que les pluies ont été réparties de façon très inégale et par période, laissant place à de fortes variations dans les apports d'eau. Ces variations ont nécessité des ajustements aux opérations d'usage prescrites dans de telles situations et des compromis de la part de Rio Tinto, par souci de concilier les différents usages du lac Saint-Jean. Ainsi, ces efforts de l'entreprise ont permis de maintenir le niveau du lac dans les limites autorisées.

L'automne 2023, avec une alternance d'épisodes secs et humides, a présenté une moyenne de ruissellement de 101 % de la normale. Du côté de la réserve amont, celle-ci se situait à 80 % pleine à la fin du mois de novembre (92 % de la normale).



14 avril
Départ de la crue 2023



Répartition
inégale des pluies
entre le 1^{er} juillet et le 30 septembre à
118 % de la normale

23
NOTIFICATIONS

par message-texte
distribués à 6 735 abonnés
depuis le printemps



Vents au lac Saint-Jean

L'année 2023 se démarque par un très faible nombre d'heures de tempêtes comparativement à la moyenne historique. Les conditions érosives ont aussi été globalement inférieures à la moyenne. En 2023, on compte à peine 90 heures de tempêtes, soit 35 % de la moyenne qui se situe à 258 heures annuellement de 1993 à 2019. Les données indiquent en particulier que les directions dominantes pour l'année dernière sont l'est-sud-est (ESE), le nord-ouest (NO) et l'ouest-nord-ouest (ONO).

Conditions érosives

En tenant compte des suivis réalisés par l'arpentage et des inspections terrain, en plus de la modélisation numérique, les conditions érosives pour l'année 2023 sont jugées inférieures à la moyenne.

10 
Tempêtes

(21 en moyenne entre 1993 et 2019)

90
Heures de tempêtes

(258 h en moyenne entre 1993 et 2019)

216 
Jours libres
de glace en 2023

(216 jours en moyenne entre 1993 et 2019)

Pour plus d'information

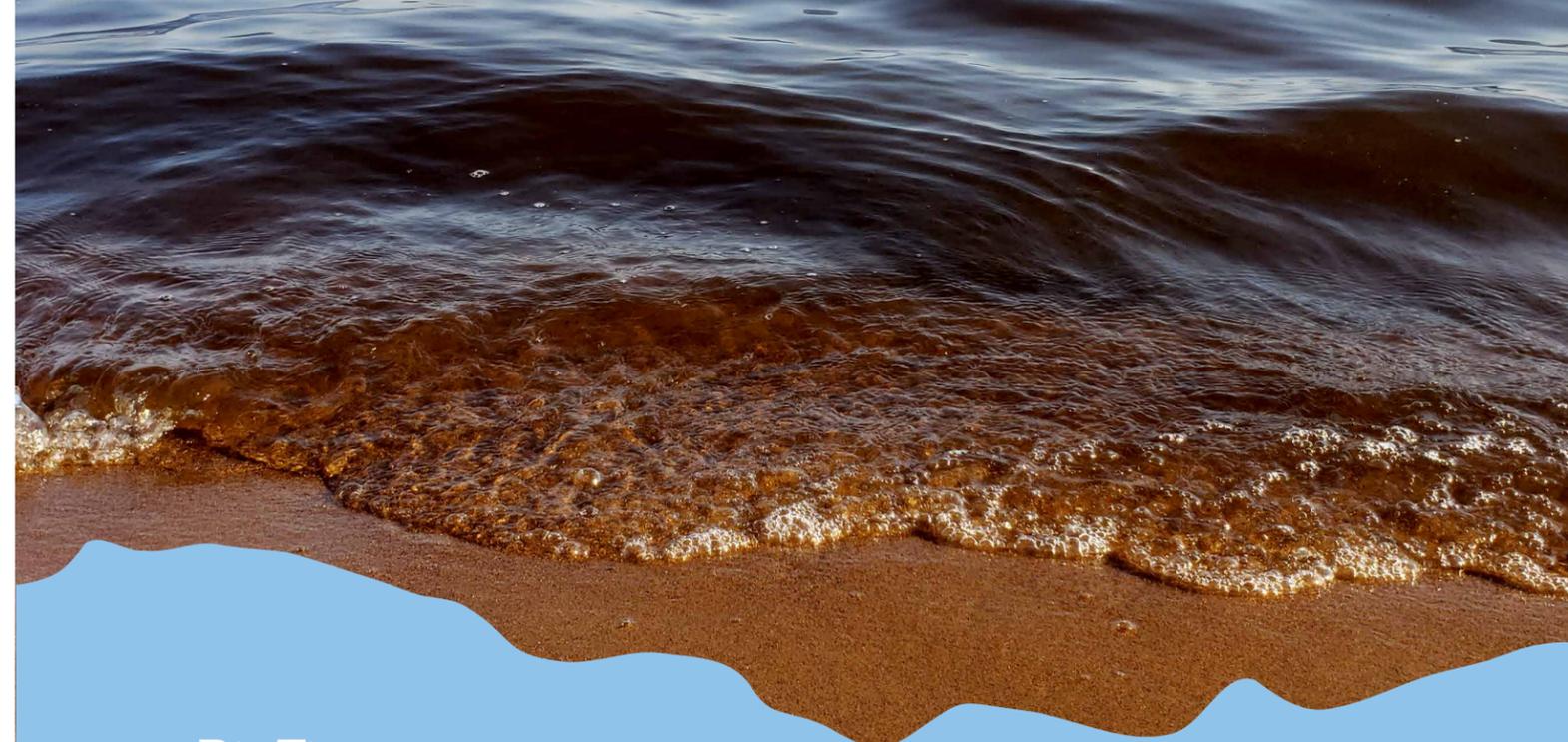
Pour toutes questions concernant le Programme de stabilisation des berges ou pour signaler une situation d'érosion :

418 668-0151
communications.ee@riotinto.com
energie.riotinto.com

Abonnez-vous à notre infolettre
Berges en bref au bas de la page d'accueil
de notre site Internet.

Abonnez-vous à notre système
de notification par message texte
Au bas de la page d'accueil de notre site internet.

Mars 2024



Rio Tinto

Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Jean

Bilan 2023

Chaque année, l'équipe de gestion hydrique et l'équipe du Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Jean travaillent de concert pour composer avec la réalité des aléas de Dame Nature.

C'est une météo laissant place à de fortes variations dans les apports d'eau qui a caractérisé l'année 2023. Ces variations, réparties de façon inégale et par période, ont nécessité des ajustements aux opérations d'usage prescrites dans de telles situations, par souci de concilier les différents usages du lac Saint-Jean, permettant à l'entreprise de maintenir le niveau du lac dans les limites autorisées.

4 M\$

Investissement global
lié aux activités pour
l'année 2023

Avec un couvert de neige normal, le lac Saint-Jean a pu être descendu à 3,02 pieds (14 avril), soit un niveau habituel avant d'entamer la crue printanière. Des mesures proactives ont été mises en place pour accueillir les apports en eau de façon sécuritaire pendant la crue.

À cette étape, des rencontres ont été tenues entre la sécurité civile, les élus et Rio Tinto. Tous les moyens de communication nécessaires ont aussi été mis à profit afin d'assurer un bon partage d'informations. Il est à noter que comme depuis 2014, les conditions érosives pour l'année 2023 sont inférieures à la moyenne. C'est entre autres ces conditions qui ont influencé la programmation de travaux 2023-2024 et celles à venir.

En 2023, l'équipe du Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Jean a exercé un leadership afin d'assurer la poursuite du travail sur la base du modèle de gestion participative

entendu avec le milieu. Aussi, dans le cadre des activités annuelles de participation du milieu, le dialogue avec les divers représentants de la communauté et les riverains a continué. Ces rencontres ont permis à Rio Tinto de bien identifier les besoins et enjeux afin de les prendre en compte dans la préparation des projets du Programme. Une nouvelle plateforme s'est aussi imposée au cours des derniers mois, soit un système de notification par message texte, permettant de poursuivre les efforts de l'équipe pour informer rapidement et directement la population des changements significatifs de niveaux ou de débits sur les rivières gérées par l'équipe d'Énergie électrique.

Dans toutes ses activités, le Programme a poursuivi sa mission, c'est-à-dire de contrer l'érosion en tenant compte des aspects sociaux, environnementaux, économiques et techniques dans le respect de ses engagements et du décret gouvernemental.

Collaboration et transparence

› Conseil de gestion durable du lac Saint-Jean

En 2023, la direction d'Énergie Électrique et l'équipe du Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Jean ont demandé la tenue des deux rencontres du Conseil de gestion durable du Lac Saint-Jean. Ce Conseil est une tribune privilégiée d'importance pour Rio Tinto. Lors de ces rencontres, Rio Tinto a eu l'opportunité d'échanger, de faire des mises à jour en plus de partager des longueurs d'avance sur divers sujets. Dans la dernière année, l'équipe du PSBLSJ a participé à 8 rencontres avec les différents comités du Conseil de gestion durable du lac Saint-Jean et a contribué à l'avancement des travaux.

› Requêtes

En 2023, 50 requêtes ont été reçues par le Programme de stabilisation des berges. Il s'agit d'une diminution considérable par rapport à l'an dernier (151 requêtes) semblable à la moyenne des dernières années (moyenne de 54 requêtes par an entre 2008 et 2021). À la fin de l'année 2023, 7 requêtes sont demeurées ouvertes et certaines nécessiteront des visites terrain afin de confirmer les prochaines actions. De plus, 31 demandes demeurent en suivi afin d'évaluer l'évolution des secteurs ciblés dans les prochaines années et de déterminer si une intervention sera requise. Deux rencontres du comité de suivi des requêtes ont été tenues. Ce comité est composé des représentants riverains membres du Comité des parties prenantes du Conseil de gestion durable et a été mis sur pied en 2019 afin d'être informé de la nature des demandes et d'en suivre le traitement.

› S'informer en ligne

Le site web d'Énergie Électrique créé en 2020, energie.riotinto.com, est une plateforme qui rassemble l'ensemble des documents accessibles au public. On y retrouve les comptes-rendus de plusieurs rencontres, les rapports de suivi, les éditions passées de l'infolettre du Programme, le Berges en bref, ainsi que plusieurs autres informations pour les riverains et pour la communauté. C'est sur le site web que la population est invitée à s'inscrire à notre système de notification par

message texte et à nos différentes infolettres. Il est aussi possible de placer une requête au Programme directement en ligne, et ce, à tout moment de la journée.

› Sondage post-travaux

En 2023, un sondage a été réalisé par le Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Jean auprès des riverains résidant dans les secteurs où des travaux ont eu lieu pendant l'année. Le sondage 2023 concernait 4 sites différents, répartis dans 3 municipalités, soit Métabetchouan-Lac-à-la-Croix, Chambord et Saint-Félicien. En 2023, le taux de satisfaction liée à la consultation avant les travaux est en augmentation (80 % en 2023 contre 71 % en 2022). Le taux de satisfaction des mesures d'atténuation des travaux se situe quant à lui à 97 % (74 % en 2022). Finalement, le taux de satisfaction en général pour les travaux est lui aussi en augmentation avec 67 % (59 % en 2022).

› Mesure de suivi social

Comme à chaque année, Rio Tinto a mené son enquête annuelle visant à mesurer la perception de la population du Saguenay-Lac-Saint-Jean sur diverses questions relatives à ses activités. Une hausse de 3 points du taux de satisfaction en regard du Programme est observée au Lac-Saint-Jean où il est passé de 55 % en 2022 pour s'établir à 58 % en 2023. Le taux de satisfaction en regard de la gestion du niveau des eaux du lac Saint-Jean est demeuré inchangé à 55 % entre 2022 et 2023 pour les répondants du Lac-Saint-Jean. Quant au niveau de confiance des répondants du Lac-Saint-Jean envers Rio Tinto dans le dossier de la gestion du lac Saint-Jean, il s'établit à 70 %, une augmentation de 2 points.

› Échanges avec les riverains et les intervenants du milieu

Depuis les débuts des activités du Programme de stabilisation, plusieurs tribunes d'échanges et d'outils de communication avec le milieu ont été mis en place. Ces occasions d'échanges et processus s'ajoutent à la démarche de consultation incluse dans l'entente de gestion participative du dernier décret. En 2023, l'équipe du Programme a tenu 71 rencontres avec la communauté.

Travaux

En 2023, cinq secteurs ont fait l'objet d'interventions autour du lac Saint-Jean représentant 2240 mètres, soit un peu plus de 0,5 % des secteurs suivis par le PSBLSJ (436 km).

La berge a été protégée principalement par des rechargements de plage. Ces interventions se sont toutes déroulées à l'hiver 2023. Les nombreux suivis environnementaux et techniques se sont également poursuivis dans le cadre du programme de contrôle et suivi. Ils ont permis de s'assurer notamment que les interventions réalisées sont efficaces contre l'érosion, que la qualité des ressources fauniques du lac est maintenue, d'évaluer les effets des travaux et de permettre d'envisager des ajustements au besoin. Enfin, un suivi est effectué, ultérieur à la réalisation des travaux, afin de s'assurer que l'environnement immédiat soit le moins perturbé possible par les interventions de stabilisation.

Revégétalisation de la bande riveraine

Différentes techniques mixtes combinant les pierres et du génie végétal ou uniquement des végétaux ont été expérimentées depuis 1997 sur les rives du lac Saint-Jean ou de ses tributaires (couches de plançons, lit de plançons, fascine à deux pieds, branches anti-sapes). En 2023, l'équipe du Programme a déployé des efforts de bonification de la végétation existante en bande riveraine à différents sites de travaux. Ces efforts se poursuivront dans le futur, en plus de la recherche de techniques incorporant davantage de végétaux lorsque adaptés.



Arpentage

L'arpentage permet de cibler les secteurs qui seront analysés en vue d'aider à établir le prochain calendrier des travaux. Les résultats de l'arpentage sont disponibles au energie.riotinto.com.

De 1986 à 2023, un accroissement moyen de la largeur de plage de 11,2 mètres a été observé sur 45 kilomètres suivis par le Programme. En effet, la largeur moyenne des plages est passée de 13,8 mètres en 1986 à 25 mètres en 2023. C'est un programme unique au monde qui a eu des résultats positifs.

Dans le cadre du décret 6-2018 couvrant la période 2018-2027, près de 5 kilomètres de plage ont été ajoutés au suivi réalisé par le Programme. En 2023, la largeur moyenne des 50 kilomètres de plage mesurée à l'automne était de 27,4 mètres, soit la même moyenne que 2022.

Secteurs sous surveillance 2024

Une analyse de l'ensemble des observations recueillies en 2023 a permis de dresser une liste de secteurs d'érosion sous surveillance pour 2024. Ces secteurs représentent des zones sensibles qui pourraient nécessiter des travaux lors de la prochaine programmation. En règle générale, ces secteurs nécessitent des suivis plutôt que des interventions à court terme.

Localisation	Secteur
Alma	Chemin de la Rive
Chambord	Pointe Desmeules et Rampes de mise à l'eau
Dolbeau-Mistassini	Pointe Langevin, Rue de la Pointe, Ruisseaux Savard et Ptarmigan, Rue de L'Amicale et Racine-sur-le-Lac
Mashteuiatsh	Plage Robertson et Domaine Abénakis
Métabetchouan-Lac-à-la-Croix	Grand-Marais et Centre Plein Air Saint-Pierre
Péribonka	Île du Repos, Rue Édouard-Niquet et Ruisseau Boivin
Roberval	Île aux Coulevres et Rue Côté
Saint-Félicien	Chemin du Lac
Saint-Gédéon	Saint-Gédéon-sur-le-Lac et Seuils du Petit marais
Saint-Henri-de-Taillon	Chemin sur le Lac et Chemin Gilbert
Saint-Prime	Domaine Parent
Sainte-Monique	Complexes Lac Askeen et Pointe-à-la-Savane (PNPT*)

*Parc National de la Pointe-Taillon

En chiffres...

3 Des travaux dans municipalités

Métabetchouan-Lac-à-la-Croix, Chambord et Saint-Félicien

47 requêtes reçues de la communauté

80%

des riverains ayant eu des travaux sont satisfaits de la consultation fait en amont des travaux

4 M\$

investis dans la communauté



71

rencontres avec la communauté

70%

des gens de la région font confiance à Rio Tinto pour la gestion du niveau des eaux du lac Saint-Jean