

RIO TINTO ALUMINIUM

PROGRAMME DE GESTION DE L'ÉROSION DES PLAGES ET DES BERGES DU LAC SAINT-JEAN 2028-2037

AVIS DE PROJET

OCTOBRE 2024

RÉFÉRENCE WSP : CA0023135.4873

FINAL





RioTinto

RIO TINTO ALUMINIUM

**PROGRAMME DE GESTION
DE L'ÉROSION DES PLAGES
ET DES BERGES DU
LAC SAINT-JEAN 2028-2037
AVIS DE PROJET**

FINAL

RÉFÉRENCE WSP : CA0023135.4873

OCTOBRE 2024

INTRODUCTION

Rio Tinto Aluminium (RTA) entend poursuivre les activités du Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Jean (PSBLSJ) pour lequel un décret a été émis initialement en 1986 par le gouvernement du Québec pour une période de 10 ans et reconduit à trois reprises, le dernier (décret 6-2018) ayant été émis en janvier 2018. Ce dernier décret précise les paramètres du PSBLSJ et fixe le mode de gestion du niveau des eaux du lac Saint-Jean.

Le décret prenant fin le 31 décembre 2027, et la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement au Québec méridional étant applicable aux travaux envisagés, une nouvelle étude d'impact sera réalisée pour obtenir un nouveau décret du gouvernement, avant d'entreprendre la réalisation du projet. Le dépôt de l'avis de projet constitue la première étape de la procédure et vise à obtenir à nouveau les préoccupations du public, ainsi qu'une directive du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) indiquant la nature, la portée et l'étendue de l'étude d'impact que RTA doit préparer.

Le PSBLSJ s'est adapté selon la réalité de son milieu ayant évolué au fil du temps et s'inscrit aujourd'hui dans un contexte qui est teinté notamment des éléments suivants :

- L'amélioration des connaissances sur l'effet des changements climatiques.
- La volonté pour le Québec d'être carboneutre en 2050, qui a fait passer le contexte de bilan énergétique au Québec de surplus à rareté.
- L'augmentation de l'importance accordée à l'acceptabilité sociale des projets.
- L'importance des relations avec la Première Nation des Pekuakamiulnuatsh.
- La gestion participative des berges du lac Saint-Jean encadrée par une entente avec le milieu.
- L'amélioration continue des relations avec le milieu.
- L'évolution de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE), qui a notamment mené à un changement au niveau de l'application de la séquence éviter-minimiser-compenser.

D'ailleurs, cette évolution se reflète dans le titre du projet, qui s'intitule : **Programme de gestion de l'érosion des plages et des berges du lac Saint-Jean 2028 à 2037** (le Programme). Le présent avis de projet portant sur le Programme décrit sommairement ses caractéristiques générales, les consultations du public déjà réalisées et celles envisagées, les préoccupations soulevées par le milieu, le milieu d'insertion, l'échéancier ainsi que les principaux enjeux du projet et principaux impacts appréhendés sur les milieux naturel et humain.

Le territoire d'intervention couvert par le PSBLSJ actuel a été défini en considérant l'impact du rehaussement des eaux du lac Saint-Jean et s'étend sur 270 km de rives, dont 50 km de plages et 220 km de berges comprenant plusieurs zones de villégiature différemment exposées aux forces érosives. Le lac Saint-Jean situé sur le Nitassinan de la Première Nation des Pekuakamiulnuatsh représente un milieu de vie pour 5 000 riverains et une multitude d'usagers.

L'évolution des attentes concernant l'érosion des rives et la gestion des préoccupations amène RTA à poursuivre sa réflexion concernant la conciliation des exigences du nouveau décret avec les demandes du milieu, tout en tenant compte des nouvelles approches mentionnées par les experts, les groupes environnementaux et les interlocuteurs gouvernementaux. En vue de définir le Programme, RTA souhaite ainsi faire une mise à jour de la stratégie de gestion de l'érosion, les critères déclencheurs des interventions, les types et le calendrier des interventions, le mécanisme de participation du milieu et le programme de contrôle et de suivi, afin d'identifier des opportunités de bonification et de susciter l'adhésion de la plus grande proportion possible de la population, ainsi que des autorités environnementales, le tout dans un contexte de changements climatiques et suivant les principes du développement durable.

Pour ce faire, RTA entend poursuivre les échanges et dialogues débutés avec la communauté et les instances gouvernementales :

- Identifier et entendre les préoccupations des citoyens de la région sur le lac Saint-Jean et de la Première Nation des Pekuakamiulnuatsh.
- Développer les grands traits d'une vision pour le futur du lac Saint-Jean avec laquelle le Programme sera cadré.
- Assurer l'appropriation communautaire de la démarche et du projet menant vers un nouveau décret en assurant un large degré d'inclusivité et de participation au processus de consultation (en continu).
- Poursuivre le travail de collaboration déjà entamé avec le MELCCFP tout au long de la démarche menant à la définition du Programme.
- Travailler de concert avec les experts scientifiques et bénéficier de l'expérience acquise depuis près de 40 ans.

TABLE DES MATIÈRES

1	Identification et coordonnées du demandeur	1
1.1	Identification de l'initiateur de projet	1
1.2	Numéro de l'entreprise	1
1.3	Identification du consultant mandaté par l'initiateur de projet	1
2	Présentation générale du projet.....	2
2.1	Titre du projet	2
2.2	Article d'assujettissement du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets.....	2
2.3	Description sommaire du projet et des variantes de réalisation	2
2.3.1	Approches de gestion de l'érosion.....	3
2.3.2	Mécanisme de participation du milieu.....	4
2.3.3	Programme de contrôle et suivi	5
2.4	Objectifs et justification du projet	5
2.5	Activités connexes	6
3	Localisation et calendrier de réalisation du projet.....	7
3.1	Identification et localisation du projet et de ses activités	7
3.2	Description du site visé par le projet	8
3.2.1	Milieu physique.....	8
3.2.2	Milieu biologique.....	10
3.2.3	Milieu humain	12
3.3	Calendrier de réalisation	15
3.3.1	Calendrier pour l'obtention du décret.....	15
3.3.2	Calendrier annuel du Programme de gestion de l'érosion des plages et des berges du lac Saint-Jean 2028-2037	16
3.4	Plan de localisation.....	17
4	Activités d'information et de consultation de la Première Nation des Pekuakamiulnuatsh et de la communauté allochtone	18
4.1	Activités d'information et de consultation réalisées	18
4.1.1	Contexte.....	18
4.1.2	Approche et objectifs.....	18

4.1.3	Principales préoccupations soulevées par la Première Nation des Pekuakamiulnuatsh	21
4.1.4	Principales préoccupations soulevées par la communauté allochtone	24
4.2	Activités d'information et de consultation envisagées au cours de la réalisation de l'étude d'impact sur l'environnement	26
5	Description des principaux enjeux et impacts appréhendés du projet sur le milieu récepteur.....	27
5.1	Description des principaux enjeux du projet	27
5.2	Description des principaux impacts appréhendés du projet sur le milieu récepteur.....	28
6	Émission de gaz à effet de serre.....	31
7	Autres renseignements pertinents	32
8	Déclaration et signature.....	33

Tableaux

Tableau 1	Échéancier prévu pour l'obtention du décret.....	15
Tableau 2	Échéancier général annuel du PSBLSJ	16
Tableau 3	Principaux impacts et bonifications appréhendés en phases de construction et d'exploitation	28

Figures

Figure 1	Schéma du Programme et de ses composantes.....	3
Figure 2	Scénario M.....	9
Figure 3	Thématiques et sujets abordés pour la Première Nation des Pekuakamiulnuatsh	20
Figure 4	Thématiques et sujets abordés pour la communauté allochtone.....	21
Figure 5	Préoccupations pour la Première Nation des Pekuakamiulnuatsh	23
Figure 6	Préoccupations pour la communauté allochtone.....	25

Annexes

- 1 Ouvrages potentiels du Programme**
- 2 Zone d'étude du projet**
- 3 Cartes des sites de suivis, inventaires préalables,
surveillance environnementale aux sites des travaux
depuis 2015**

1 Identification et coordonnées du demandeur

1.1 Identification de l'initiateur de projet

Nom : Rio Tinto Alcan Inc.	
Adresse municipale : 1190, avenue des Canadiens-de-Montréal, Montréal (Québec) G3B 0E3	
Adresse postale (si différente de l'adresse municipale) :	
Nom et fonction du ou des signataires autorisés à présenter la demande : Stéphane Larouche, directeur général, Énergie Électrique et Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Jean	
Numéro de téléphone : 418 699-2138	Numéro de téléphone (autre) : 418 290-1687
Courrier électronique : stephane.larouche@riotinto.com	

1.2 Numéro de l'entreprise

Numéro d'entreprise du Québec (NEQ) : 1164548100
--

1.3 Identification du consultant mandaté par l'initiateur de projet

Nom : WSP Canada Inc.	
Adresse municipale : 125, rue Racine Est, Chicoutimi (Québec) G7H 1R5	
Adresse postale (si différente de l'adresse municipale) :	
Numéro de téléphone : 418 698-4488	Numéro de téléphone (autre) : 418 637-0273
Courrier électronique : martin.larose@wsp.com	
Description du mandat : Directeur de la réalisation de l'étude d'impact sur l'environnement	

2 Présentation générale du projet

2.1 Titre du projet

Programme de gestion de l'érosion des plages et des berges du lac Saint-Jean 2028-2037
--

2.2 Article d'assujettissement du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets

Selon la liste des projets assujettis au Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets (Q-2, r. 23.1), la référence indiquant que le projet est assujetti est le 1^{er} paragraphe du 1^{er} alinéa de l'article 2 de la Partie II de l'Annexe 1, c'est-à-dire la section sur les « Travaux dans les milieux humides et hydriques ». Ci-dessous l'extrait de l'article en question :

- 1° des travaux de dragage, de déblai, de remblai ou de redressement, à quelque fin que ce soit, à l'intérieur de la limite des inondations de récurrence de 2 ans d'une rivière ou d'un lac, sur une distance cumulative égale ou supérieure à 500 m ou sur une superficie cumulative égale ou supérieure à 5 000 m², pour une même rivière ou un même lac.

Il est prévu que les travaux qui s'échelonneront de 2028 à 2037 cumuleront plus de 500 mètres linéaires et une superficie de plus de 5 000 m².

2.3 Description sommaire du projet et des variantes de réalisation

Le lac Saint-Jean couvre une superficie de 1 041 km². Il est l'un des plus vastes plans d'eau du Québec méridional. Le territoire d'intervention couvert par le PSBLSJ actuel s'étend sur 270 km de rives, dont 50 km de plages et 220 km de berges comprenant plusieurs zones de villégiature différemment exposées aux forces érosives. Le lac Saint-Jean est situé sur le Nitassinan de la communauté des Pekuakamiulnuatsh et représente un milieu de vie pour 5 000 riverains et une multitude d'usagers.

Le Programme de gestion de l'érosion des plages et des berges du lac Saint-Jean 2028-2037 proposé par RTA s'articulera autour de trois pôles, soit 1) les approches de gestion de l'érosion qui incluent les interventions et aussi le contrôle du niveau d'eau pour réduire l'érosion à la source dans le respect des droits de gestion acquis, 2) le mécanisme de participation du milieu, et 3) le programme de contrôle et suivi. La figure 1 schématise le Programme.

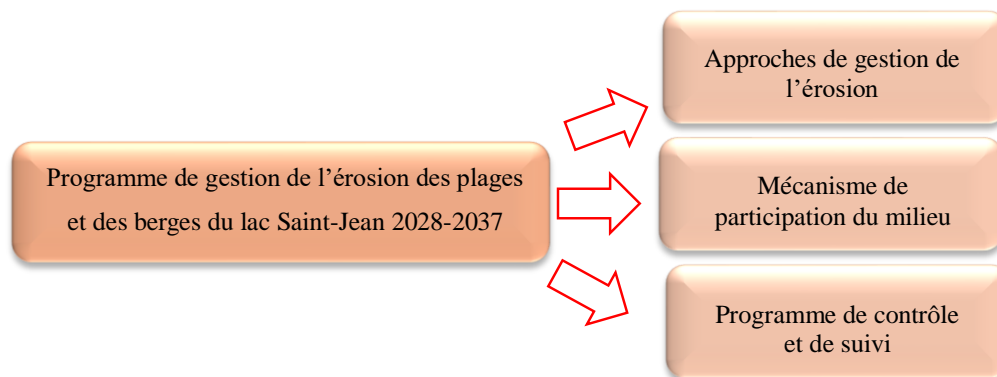


Figure 1 Schéma du Programme et de ses composantes

La stratégie de gestion de l'érosion, le scénario de gestion des niveaux d'eau en lien avec l'érosion, les critères déclencheurs des interventions, les types et le calendrier des interventions, le mécanisme de participation du milieu et le programme de contrôle et de suivi sont des éléments à considérer, analyser et définir afin de préparer le Programme. Ce dernier visera encore à maintenir l'acceptabilité sociale et protéger l'environnement, le tout dans un contexte de changements climatiques et un contexte énergétique en changement et suivant les principes du développement durable. C'est plus de 40 ans de connaissances sur le lac Saint-Jean qui seront mis à contribution pour effectuer cette mise à jour.

2.3.1 Approches de gestion de l'érosion

Dans le prochain Programme, RTA souhaite adapter son approche de gestion de l'érosion des berges aux préoccupations contemporaines du milieu, des groupes environnementaux et des interlocuteurs gouvernementaux, qui ont évolué au cours des dernières années et qui préconisent aujourd'hui l'adoption d'une vision plus globale du territoire et une réflexion stratégique sur les solutions appliquées, afin d'amoindrir les impacts générés par la réalisation de projets à la pièce. Ce faisant, l'approche doit favoriser la prise en compte des enjeux environnementaux, dont ceux liés à l'adaptation aux changements climatiques et à la santé de l'être humain et des autres espèces vivantes, de même que ceux associés aux impacts cumulatifs.

Pour définir le Programme, RTA prévoit s'appuyer sur l'expérience acquise au cours des 40 dernières années et fera également une révision du continuum d'interventions privilégiées dans le contexte de la réglementation en vigueur, visant l'approche éviter-minimiser-compenser, et en considérant des méthodes préventives plus douces lorsqu'adaptées. RTA souhaite maintenir les techniques qui ont fait leurs preuves jusqu'à maintenant, tout en incorporant si possible des nouvelles façons de faire, fondées sur la nature, et adaptées aux différents secteurs du territoire. Les types d'ouvrages envisageables sont présentés à l'annexe 1.

Le scénario retenu de gestion des eaux doit viser à réduire l'érosion à la source tout en considérant un contexte québécois d'objectif de carboneutralité visant une meilleure efficacité énergétique. Il doit viser à optimiser la capacité de production de RTA en conciliant les fonctions multiusages du plan d'eau, qui incluent la protection et la conservation des milieux hydriques et humides, le maintien des accès aux aires d'alimentation et de reproduction pour certaines espèces aquatiques, l'utilisation récréotouristique du plan d'eau, ainsi que la protection des berges contre l'érosion. Certains usagers privilégient des niveaux d'eau plus élevés, alors que d'autres privilégient des niveaux d'eau plus faibles. L'inclusion du mode de gestion du niveau du lac Saint-Jean au projet est justifiée par le fait que le niveau du lac a une incidence sur l'érosion.

Bien que des ajustements aient été apportés au plan de gestion des eaux retenu lors du dernier renouvellement du décret ministériel (période 2018-2027), le contexte énergétique, environnemental et social a évolué depuis. RTA souhaite ainsi poursuivre l'optimisation du scénario de gestion en considérant la sécurité du public en premier lieu, en intégrant des mesures de précaution et d'adaptabilité face aux changements climatiques et en étant plus agile pour répondre aux besoins énergétiques de l'entreprise, ainsi qu'aux préoccupations du milieu, tout en conservant son acceptabilité sociale et environnementale. Les critères d'analyse utilisés seront déterminés à partir des préoccupations soulevées lors des consultations effectuées auprès de la communauté, de la Première Nation des Pekuakamiulnuatsh, des interlocuteurs gouvernementaux et des experts en écologie et en protection des berges. Enfin, un bilan des effets du plan de gestion des niveaux d'eau adopté depuis 2018 (par rapport à l'ancien plan de gestion) sera également présenté pour mettre en perspective les retombées anticipées et observées des modifications apportées.

2.3.2 Mécanisme de participation du milieu

Le PSBLSJ a toujours eu comme objectif, et ce, depuis 1986, d'intégrer les préoccupations du milieu afin que ses activités répondent au besoin. Pour le Programme de 2028 à 2037, la consultation de la communauté et des groupes d'intérêt sera à nouveau au cœur du processus. Le mécanisme de participation du milieu permettra d'harmoniser les travaux de stabilisation proposés avec les intrants des riverains, de leurs associations, de la Première Nation des Pekuakamiulnuatsh et des autres intervenants du milieu. Essentiellement, ce mécanisme vise à assurer l'implication de tous les intervenants concernés lors de la programmation annuelle des travaux.

Les principaux volets et objectifs de la participation du milieu dans le cadre de la préparation de cet avis de projet sont les suivants :

- Recueillir les points de vue et préoccupations par rapport au Programme de gestion de l'érosion des plages et des berges du lac Saint-Jean 2028-2037.
- Identifier les préoccupations et les opportunités pour en tenir compte dans l'avis de projet et dans l'étude d'impact.
- Ancrer le projet dans une vision partagée du futur du lac Saint-Jean et du rôle du Programme.
- Poursuivre avec un processus de consultation reconnu par la communauté.

2.3.3 Programme de contrôle et suivi

Depuis les 40 dernières années, une multitude de suivis ont été réalisés dans le cadre du PSBLSJ pour différents volets afin d'accroître les connaissances ainsi que de prévoir les ajustements et bonifications requis aux interventions et façons de faire. Les suivis et contrôles ont pour but de vérifier si les approches et techniques utilisées sont adéquates et facilitent l'harmonisation des travaux avec les usages du milieu. Ils permettent également de vérifier la justesse de l'évaluation de certains impacts et de l'efficacité de certaines mesures d'atténuation. L'objectif principal de ces suivis annuels est de vérifier l'intégrité des travaux et de détecter les effets à court terme des interventions sur les éléments biophysiques identifiés lors des inventaires préalables. En cas de problèmes, des mesures correctives appropriées sont appliquées. RTA a pour objectif de revoir le programme de contrôle et suivi actuel à l'issue de la nouvelle étude d'impact. Ainsi, en se basant sur les résultats des derniers suivis et de l'étude d'impact, certains suivis pourraient être bonifiés ou retirés, et de nouveaux pourraient aussi être jugés nécessaires. Le programme de contrôle et suivi du PSBLSJ actuel couvre les composantes suivantes :

- suivi de l'érosion;
- suivi des niveaux d'eau et des vents;
- suivi environnemental et faunique;
- suivi des ouvrages;
- suivi social;
- suivi socioéconomique;
- suivi archéologique.

2.4 Objectifs et justification du projet

En résumé, le projet faisant l'objet du présent document, soit le Programme de gestion de l'érosion des plages et des berges du lac Saint-Jean 2028-2037, se justifie en cinq points :

- Le Programme permet à RTA d'exercer ses droits dans le respect des lois tout en tenant compte de l'évolution du contexte social.
- Il permet d'avoir une prévisibilité et une vue d'ensemble autant pour RTA, le milieu et les autorités sur les activités et interventions à planifier, à mettre en œuvre et à suivre.
- L'effet du PSBLSJ sur les berges a permis au fil du temps de prévenir certaines conséquences sur l'environnement tout en supportant le développement récréotouristique de la région et la villégiature.
- Les besoins de protection des berges sont récurrents et continueront de l'être dans le futur.
- Le décret permet de simplifier le processus d'autorisations environnementales en vue de la réalisation des interventions tout en permettant au MELCCFP d'encadrer les activités du Programme.

Depuis 1986, le PSBLSJ, qui fait l'objet d'un décret gouvernemental, encadre toute la planification et la réalisation des travaux de stabilisation des berges. Ces travaux sont répartis en deux grandes catégories, soit ceux qui ont comme objectif de maintenir les plages pour protéger les propriétés et ceux visant directement la protection des berges. Le PSBLSJ a permis, depuis sa mise en œuvre, de minimiser le recul des berges et de maintenir des largeurs de plage adéquates sur des dizaines de kilomètres, permettant aux usagers de jouir du plan d'eau en toute quiétude. De plus, RTA a participé à différentes initiatives visant à préserver les habitats et les écosystèmes au pourtour du lac.

Rappelons que le rehaussement des eaux du lac Saint-Jean en 1926, à la suite de la mise en service de la centrale hydroélectrique de l'Isle-Maligne à Alma, a permis d'entamer une phase importante du développement économique de la région avec l'industrie de l'aluminium. Il a également contribué au développement de la villégiature au pourtour du lac. Il a aussi provoqué la définition d'une nouvelle ligne de rivage et, par conséquent, a modifié le patron d'érosion qui pouvait alors être observé, d'où l'importance de réaliser des interventions depuis le début des années 1930 et de se doter du PSBLSJ en 1986 encadré par un premier décret. En décembre 1995, le gouvernement du Québec consentait à prolonger l'entente existante pour une deuxième période de 10 ans, soit de 1996 à 2006. Cette prolongation faisait suite aux recommandations d'un comité formé de représentants d'organismes du milieu et mis en place par le ministre de l'Environnement de l'époque. Le PSBLSJ a été reconduit pour une deuxième fois de 2006 à 2016, selon les mêmes modalités que la décennie précédente, à la suite d'une recommandation des trois municipalités régionales de comtés (MRC) situées au lac Saint-Jean.

En décembre 2013, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) a exprimé son avis, à l'effet que le PSBLSJ devrait être soumis à nouveau à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement. À la suite de cette procédure, un nouveau décret d'une durée de 10 ans a été émis par le gouvernement du Québec à RTA le 17 janvier 2018 (décret 6-2018).

Le Programme sera élaboré dans une perspective d'amélioration continue et en prenant en compte l'évolution des préoccupations environnementales, sociales, techniques, énergétiques et économiques.

Pour RTA, il est important de minimiser les impacts de ses opérations, qui peuvent avoir notamment des incidences sur le récréotourisme, la villégiature et le milieu biophysique. Plusieurs parties prenantes sont ainsi consultées en continu : Première Nation des Pékouakamiulnuatsh, riverains, plaisanciers, pêcheurs, ministères, MRC, municipalités et autres, et cela, dans le respect des principes du développement durable et des normes de communautés et performance sociale de RTA.

2.5 Activités connexes

Dans le cadre du Programme de gestion de l'érosion des plages et des berges du lac Saint-Jean 2028-2037, il n'y a pas d'activités connexes envisagées.

3 Localisation et calendrier de réalisation du projet

D'emblée, soulignons que le lac Saint-Jean est sur le Nitassinan, le territoire ancestral de la Première Nation des Pékouakamiulnuatsh qui occupe le territoire et y pratique des activités traditionnelles. Le lac Saint-Jean est l'un des plus vastes plans d'eau du Québec méridional avec une superficie de 1 041 km. Le territoire à l'étude compte 12 municipalités regroupées au sein de trois MRC.

3.1 Identification et localisation du projet et de ses activités

Nom de la municipalité ou du territoire non organisé (TNO) où il est prévu de réaliser le projet (indiquez si plusieurs municipalités ou TNO sont touchés par le projet) :

MRC de Lac-Saint-Jean-Est : Alma, Desbiens, Métabetchouan-Lac-à-la-Croix, Saint-Gédéon, Saint-Henri-de-Taillon, Sainte-Monique, TNO aquatique

MRC du Domaine-du-Roy : Chambord, Roberval, Saint-Félicien, Saint-Prime, TNO aquatique

MRC de Maria-Chapdelaine : Dolbeau-Mistassini, Péribonka

Mashteuiatsh

Nom de la ou des municipalités régionales de comté (MRC) où il est prévu de réaliser le projet :

MRC de Lac-Saint-Jean-Est, MRC du Domaine-du-Roy, MRC de Maria-Chapdelaine, Mashteuiatsh

Précisez l'affectation territoriale indiquée dans le ou les schémas d'aménagement de la ou des MRC ou de la ou des communautés métropolitaines (zonage) :

Dix grandes affectations du territoire sont définies dans les MRC de la zone d'étude : agricole, agroforestière, de conservation, de récréation extensive, de villégiature, forestière, industrielle, récréative, urbaine et enfin urbaine secondaire.

Coordonnées géographiques en degrés décimaux du point central du projet (pour les projets linéaires, fournissez les coordonnées du point de début et de fin du projet) :

Point central ou début du projet : Latitude : 48° 35' 48,80" N
Longitude : 72° 3' 25,95" O

Point de fin du projet (si applicable) : Latitude : Longitude :

3.2 Description du site visé par le projet

Cette section présente sommairement les informations connues sur les composantes des milieux physique, biologique et humain dans lesquels s'insère le Programme. Seulement les principales composantes sont présentées dans cette section. D'autres composantes de ces milieux susceptibles d'être affectées par le projet seront documentées dans le cadre de l'étude d'impact sur l'environnement qui sera soumise aux autorités gouvernementales. D'entrée de jeu, l'ensemble des informations associées aux sites des travaux ainsi qu'aux principaux habitats sensibles localisés en pourtour du lac Saint-Jean incluses dans le suivi biophysique depuis 2014 (date de préparation de la précédente étude d'impact) seront colligées. Une campagne de terrain spécifique complétera et mettra à jour la connaissance du milieu. L'acquisition de données complémentaires se fera également au moyen d'une recherche d'informations par le biais de la consultation de rapports, de cartes synthèses, de photographies et par la consultation des ministères provinciaux ainsi que d'organismes et de groupes locaux.

Le territoire d'intervention couvert par le PSBSLJ actuel a été défini par l'impact du rehaussement du lac Saint-Jean sur l'érosion et s'étend sur 270 km de rives, dont 50 km de plages et 220 km de berges comprenant plusieurs zones de villégiature différemment exposées aux forces érosives. Les limites de ce territoire ne seront pas redéfinies dans le cadre de la démarche.

Le lac Saint-Jean est vraisemblablement le lac le plus étudié au Québec, car depuis près de 40 ans, une multitude d'études y ont été réalisées. Depuis 1986, RTA a complété diverses études sur les milieux humides riverains, les communautés d'invertébrés et les conditions hydrologiques. L'annexe 3 présente une carte indiquant la localisation des suivis biophysiques réalisés depuis 2015 et une autre sur les inventaires préalables, les surveillances environnementales et les suivis aux sites des travaux. Par ailleurs, l'UQAC a aussi réalisé depuis 2019 des inventaires visant à détailler l'abondance des poissons fourrages littoraux du lac Saint-Jean.

3.2.1 Milieu physique

3.2.1.1 Hydrologie

Situé en amont de la rivière Saguenay, le lac Saint-Jean est alimenté par plusieurs bassins hydrographiques dont ceux de la rivière Péribonka (le plus important bassin en termes de débit), la rivière Ashuapmushuan, la rivière Petite-Péribonka, la rivière Mistassibi, la Mistassini, la rivière aux Rats, la rivière Ticouapé, la rivière Ouiatchouane, la rivière Couchepaganiche et la rivière Métabetchouane.

La majeure partie de l'eau qui tombe sur les bassins hydrographiques ruisselle jusqu'aux grands réservoirs du lac Manouane et des Passes-Dangereuses, appelés communément réservoirs d'amont, ou dans le lac Saint-Jean. Cette arrivée d'eau constitue les apports naturels et l'eau emmagasinée sert notamment à alimenter les centrales hydroélectriques de RTA.

Au Saguenay-Lac-Saint-Jean, RTA dispose d'équipements qui produisent en moyenne un peu plus de 2 090 mégawatts annuellement, soit l'équivalent d'environ 90 % de l'électricité nécessaire à la production d'aluminium.

3.2.1.2 Gestion des niveaux et des débits du lac Saint-Jean

Rappelons que l'inclusion du mode de gestion du niveau du lac Saint-Jean au projet est justifiée par le fait que le niveau du lac a une incidence sur l'érosion. Le lac Saint-Jean est un réservoir dit annuel, c'est-à-dire qu'il s'y effectue un cycle de vidange et de remplissage du plan d'eau sur une base annuelle. Près du niveau maximal en début d'hiver, le lac s'abaisse progressivement tout au long de la saison hivernale. Au début du printemps, près de son niveau minimal, le réservoir se remplit avec l'eau de fonte de la crue printanière. Les volumes d'eau étant généralement très importants lors de cette période, des déversements sont souvent requis afin de contrôler le niveau maximal d'exploitation. L'été, le lac est opéré avec peu de variations, à un niveau relativement haut. L'automne est marqué par un peu plus d'amplitude de variations du niveau, mais un volume élevé est requis à l'approche de l'hiver pour constituer une réserve énergétique et ainsi recommencer un nouveau cycle.

L'hydrogramme des apports naturels est typique des grands cours d'eau québécois : un étiage hivernal, une forte pointe durant la crue printanière, une décrue progressive durant l'été, un étiage estival à la fin de l'été, puis une petite remontée des débits avec l'arrivée des pluies automnales.

Le débit sortant du lac Saint-Jean est contrôlé par la centrale de l'Isle-Maligne et les évacuateurs de crue des rivières La Grande Décharge et La Petite Décharge. La capacité d'évacuation de La Grande Décharge est limitée par une gorge, qui se situe à l'entrée de cette dernière et qui agit comme une restriction à l'écoulement. Du côté de la rivière Petite Décharge, un autre exploitant d'un ouvrage de retenue des eaux est présent. Il s'agit de Produits Forestiers Résolu (PFR) avec lequel il faut harmoniser la gestion des débits pour assurer la sécurité des opérations.

Le mode de gestion a été mis en place depuis la dernière étude d'impact, soit le scénario M dont les détails ont été présentés dans l'étude d'impact précédente. La figure 2 présente le scénario M qui fait office de référence ou de scénario actuel.

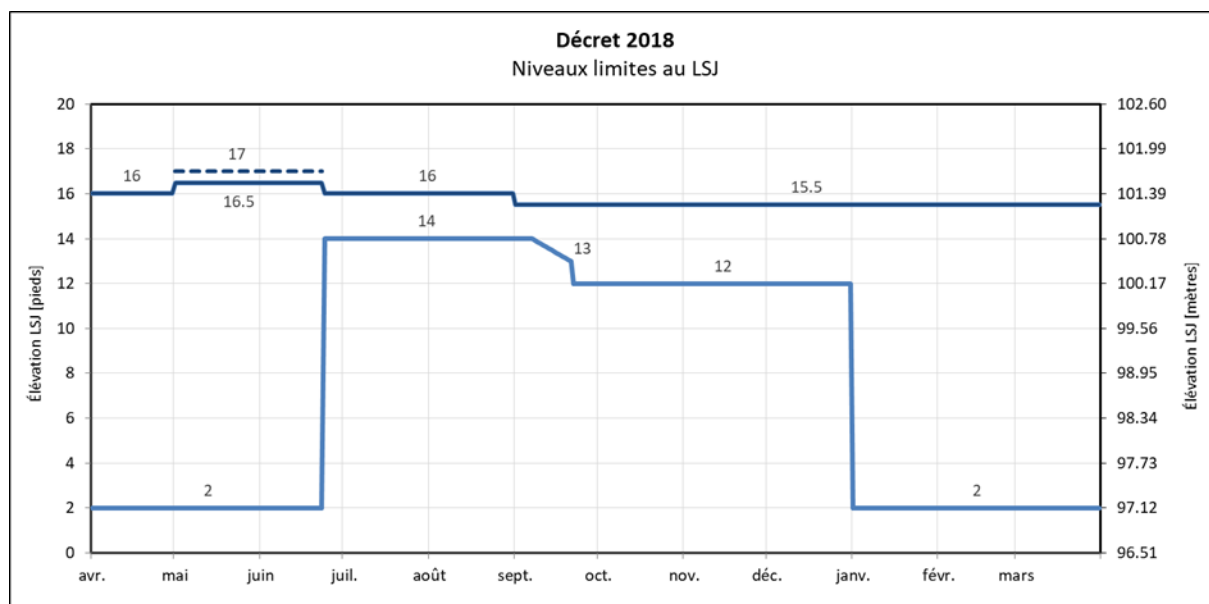


Figure 2 Scénario M

3.2.2 Milieu biologique

3.2.2.1 Milieux humides

De nombreux milieux humides sont présents sur le pourtour du lac Saint-Jean. Vingt-deux (22) complexes font actuellement l'objet d'un suivi par le PSBLSJ.

La zone d'étude fait partie de la région écologique 4e – Plaines du lac Saint-Jean et du Saguenay. Cette région appartient à la zone de végétation tempérée nordique (sous-zone de la forêt mélangée) et au domaine bioclimatique de la sapinière à bouleau jaune (sous-domaine de l'Est). De façon générale, la zone d'étude restreinte (lac Saint-Jean et ses berges) présente 57 % de milieux naturels, dont 25 % sont constitués de milieux humides et 43 % de milieux anthropisés reliés à l'agriculture ainsi qu'à l'habitation.

Depuis 1986, différents suivis ont été effectués dans le cadre du PSBLSJ aux sites des travaux de stabilisation des berges ainsi que dans plusieurs milieux humides localisés en périphérie du lac Saint-Jean. Ces suivis avaient pour objectif d'y suivre la présence d'érosion ou d'accumulation, la dynamique des embouchures de rivières et de localiser les éléments sensibles (p. ex. plantes à statut et d'intérêt) dans le but de les protéger si des travaux de stabilisation sont réalisés à proximité. Ces suivis ont également permis de documenter l'évolution de la végétation dans les principaux habitats humides riverains du lac Saint-Jean. Des analyses à l'aide de photo-interprétation ont permis de compléter le portrait.

Des inventaires réalisés à l'été 2015 dans les 22 milieux humides bordant le lac Saint-Jean ont permis d'identifier 179 espèces végétales. De façon générale, les suivis de la végétation ont permis de constater que plusieurs milieux humides présentaient des signes d'assèchement observables par l'expansion des couverts de strates arborescente et arbustive. Cette tendance serait un signe de l'assèchement des parties les plus hautes des milieux humides, lequel serait relié à l'abaissement du niveau maximal printanier du lac Saint-Jean adopté par RTA en 1991.

Les suivis ont également fait ressortir que les quenouilles (*Typha spp.*) en auraient profité pour s'implanter et accroître leur superficie dans plusieurs milieux. Cette tendance a également été observée pour certains habitats par la suite.

3.2.2.2 Faune benthique

La diversité et l'abondance de la faune benthique dans le lac Saint-Jean sont faibles, particulièrement dans la zone littorale où l'influence du marnage se fait sentir. Cette zone du lac est pauvre en benthos compte tenu de l'assèchement hivernal annuel ainsi que de l'action des glaces, du gel et des vagues. La granulométrie des sédiments qui se retrouvent sur les berges dominées par le sable fin s'avère peu favorable au développement de communautés benthiques diversifiées et productives.

Certains secteurs, comme l'embouchure des rivières, sont toutefois en mesure de supporter des communautés benthiques plus riches. Ces secteurs constituent des zones de sédimentation de substances nutritives sous forme de matières organiques, ce qui favorise certains groupes comme les vers oligochètes.

Depuis l'étude d'impact réalisée il y a 10 ans, des suivis spécifiques sur le benthos ont été réalisés sur certains sites de travaux. Ces suivis ont pour objectif de caractériser la communauté d'invertébrés benthiques, avant et après, dans trois types de travaux de stabilisation des berges au lac Saint-Jean, et ce, dans deux types de milieux, soit en embouchure de rivière et en lac. Ils permettent également de documenter l'impact de différents types de travaux de stabilisation des berges au lac Saint-Jean sur l'abondance et la diversité des invertébrés benthiques.

Les premiers suivis concernent les travaux de rechargement de plage en lac et à l'embouchure de rivière. Les résultats démontrent que les travaux de stabilisation ont eu peu d'effets sur les invertébrés benthiques et que le site « exposé » suit généralement les tendances naturelles en comparant avec les sites témoins localisés à proximité. En conséquence, il a été démontré que les variations annuelles des divers facteurs façonnant les communautés d'invertébrés sont globalement plus importantes que les effets pouvant être associés aux travaux de rechargement de plage en lac et en rivière.

3.2.2.3 Faune ichthyenne et habitat

Selon les différents rapports obtenus, 34 espèces de poissons se retrouvent dans le bassin versant du lac Saint-Jean, dont 27 ont été répertoriées dans le lac. Aucune des espèces recensées dans le lac Saint-Jean ne possède de statut particulier en vertu de la Loi sur les espèces menacées et vulnérables du Québec ni de la Loi sur les espèces en péril au Canada. Par ailleurs, cinq espèces sont principalement recherchées par les pêcheurs sportifs, soit la ouananiche, le doré jaune, la lotte et, dans une moindre mesure, le grand brochet et le grand corégone.

La plupart des espèces retrouvées dans le lac Saint-Jean sont des poissons à fraie printanière qui se reproduisent soit sur les berges, soit dans plusieurs milieux humides qui offrent un potentiel pour la fraie. La ouananiche et le grand corégone sont les seules espèces à effectuer une migration vers les tributaires pour la fraie à l'automne. Pour sa part, la lotte fraie en hiver.

Plusieurs études ont spécifiquement été réalisées dans le cadre du PSBLSJ afin de documenter l'impact potentiel des travaux de stabilisation et de protection sur la faune ichthyenne. L'étude la plus importante est sans aucun doute le programme de suivi des communautés de poissons fourrages des plages du lac Saint-Jean (1987-1995) considéré comme l'une des rares études d'envergure réalisées au Québec sur ce type de communauté.

Les études réalisées sur le lac Saint-Jean visaient l'acquisition des connaissances sur les communautés fréquentant et utilisant la zone de marnage supérieure (fraye, alimentation, alevinage). Les résultats obtenus ont fait ressortir que la zone de marnage supérieure n'est pas un habitat de fraie pour l'éperlan arc-en-ciel, quoique cette espèce s'y retrouve plus tard en saison (juillet notamment) et que les espèces dominantes selon les années sont le méné à tache noire, le méné émeraude, l'éperlan arc-en-ciel, les meuniers et le dard-perche.

Les principales conclusions des différentes études mentionnent la très grande variabilité des données. Les résultats indiquent également que les effets sur les communautés ichthyennes des plages du lac Saint-Jean susceptibles d'être engendrés par les travaux de stabilisation et de protection des berges seraient semblables à la variabilité naturelle observée dans le milieu de référence.

Depuis l'étude d'impact réalisée il y a 10 ans, un grand projet d'acquisition de connaissances sur les espèces de poissons fourrages littoraux du lac Saint-Jean a été mis en place par le Conseil de gestion durable du lac Saint-Jean (CGDLSJ) sur lequel Rio Tinto collabore. Il a débuté en 2019 et se terminera en 2027. Lors de chaque année de suivi, 162 stations de pêche réparties sur le pourtour du lac Saint-Jean sont échantillonnées. Un sommaire préliminaire des résultats de ce projet d'acquisition de connaissances sera présenté dans l'étude d'impact, notamment en ce qui concerne la diversité des espèces et leur stade de vie. La capture de larves pourrait laisser présager la présence de reproduction dans le secteur.

3.2.3 Milieu humain

Les renseignements ci-après seront mis à jour dans le cadre de l'étude d'impact.

3.2.3.1 Loisirs et tourisme

La zone d'étude fait partie de la région touristique du Saguenay–Lac-Saint-Jean. Les investissements récréotouristiques, en toutes saisons, représentent un apport économique considérable pour la région.

Étant donné sa grande superficie et sa profondeur moyenne de 11 m, le lac Saint-Jean est propice à la navigation de plaisance et à la pêche sportive. La profondeur du lac est toutefois très variable et certains secteurs affichent des contraintes à la navigation. La navigabilité du lac Saint-Jean est influencée par diverses caractéristiques locales ainsi que par les variations saisonnières des niveaux d'eau. Au total, 30 marinas/clubs nautiques, quais publics, débarcadères et une multitude d'équipements privés permettent l'accès au lac Saint-Jean en période estivale.

La pêche sportive est une activité récréative importante au Saguenay–Lac-Saint-Jean. En 2022, les retombées économiques de pêche dans la région ont totalisé 188 M\$.

Des activités d'intérêt faunique sans prélèvement, principalement l'observation de la faune, sont également pratiquées dans la zone d'étude, notamment dans les milieux humides et au parc national de la Pointe-Taillon. On trouve à plusieurs endroits des aménagements (tours, plates-formes et passerelles d'observation) spécifiques à cette activité très populaire.

Le lac Saint-Jean, avec sa vingtaine de plages touristiques, constitue un lieu de prédilection pour la baignade au Saguenay–Lac-Saint-Jean. La « beauté des paysages » s'avère l'un des principaux critères considérés dans le choix du Saguenay–Lac-Saint-Jean comme destination d'escapades ou de vacances pour les visiteurs québécois. Certaines plages bordant le lac Saint-Jean (Vauvert, Saint-Gédéon, Camping Belley, Pointe-Taillon, etc.) sont identifiées comme faisant partie des plus belles plages du Québec dans diverses publications. Les plus fréquentées sont à Saint-Henri-de-Taillon, à Métabetchouan–Lac-à-la-Croix et à Saint-Gédéon.

Mise en place au début des années 2000, la Véloroute des Bleuets représente une part importante de l'offre régionale en matière de cyclotourisme. Ce circuit cyclable de plus de 256 km ceinture le lac Saint-Jean et fait partie de l'axe n° 8 de la Route Verte. La Véloroute des Bleuets traverse le territoire de chacune des municipalités de la zone d'étude ainsi que celui de la communauté de Mashteuiatsh.

3.2.3.2 Villégiature

Le rapport du BAPE de 1985 sur le PSBLSJ, en page 5.1, concluait: « C'est grâce en bonne partie à la régularisation des niveaux, rappelons-le, que l'utilisation du lac à des fins récréatives a été rendue possible ». La villégiature en a grandement profité.

Historiquement, le développement de la villégiature en bordure du lac Saint-Jean s'est effectué de manière désordonnée, sans réelle planification. Au fil des ans, les villégiateurs ont occupé des terrains et cette tendance a formé graduellement des concentrations de chalets dispersées ici et là.

Parmi l'ensemble des zones de villégiature, 44,3 % (647 ha) se trouvent dans la MRC de Lac-Saint-Jean-Est, 29,2 % (425 ha) dans la MRC du Domaine-du-Roy, 22,5 % (328 ha) dans la MRC de Maria-Chapdelaine et 4,0 % (58 ha) à Mashteuiatsh. Les zones de villégiature les plus densément occupées, généralement associées aux secteurs de plage de meilleure qualité, sont localisées à Saint-Henri-de-Taillon, Saint-Gédéon, Métabetchouan–Lac-à-la-Croix, Saint-Félicien (Pointe de Saint-Méthode) et Dolbeau-Mistassini (secteur Vauvert). Il existe actuellement plusieurs projets de développement de la villégiature dans la zone d'étude.

La proportion de riverains permanents en bordure du lac Saint-Jean est passée de 10 % en 1991 à 54 % en 2021. L'occupation saisonnière a donc connu une baisse marquée depuis le début des années 1990 au profit de l'occupation permanente.

3.2.3.3 Communauté des Pekuakamiulnuatsh

La Première Nation des Pekuakamiulnuatsh est localisée dans la zone d'étude sur la rive ouest du lac Saint-Jean, entre la ville de Roberval et la municipalité de Saint-Prime (superficie de 1 522 ha). Avant d'être déclarée réserve selon la Loi sur les Indiens en 1856, Mashteuiatsh a toujours été un point de ralliement et de rencontre important pour les Pekuakamiulnuatsh sur les plans commercial, social et culturel.

La zone d'étude est située entièrement sur le territoire ancestral (Nitassinan) de la Première Nation des Pekuakamiulnuatsh. Le Nitassinan couvre une superficie totale de 79 062 km², dont 94 % se trouvent dans la région Saguenay–Lac-Saint-Jean, 4 % dans la région de la Capitale-Nationale et 2 % dans la région de la Mauricie.

La chasse au gros gibier est pratiquée à l'extérieur de la zone d'étude. La chasse printanière aux oiseaux migrateurs se pratique à l'intérieur de la zone d'étude dans la plaine du lac Saint-Jean et le long de ses principaux tributaires.

La pêche traditionnelle au filet se pratique dans une zone circonscrite du lac Saint-Jean située en face de la communauté de Mashteuiatsh. Cette activité, qui a lieu au printemps et à l'automne (avant et après la pêche sportive), est limitée volontairement à ce territoire afin de pouvoir assurer un suivi rigoureux sur le résultat des pêches et apporter, s'il y a lieu, des modifications aux encadrements aux fins de conservation. Cette délimitation du territoire de pêche traditionnelle vise aussi à harmoniser la pratique ilnu-aitun (activités traditionnelles) avec celle de la pêche sportive.

3.2.3.4 Paysage

La caractérisation et la description des unités de paysage découlent de l'interprétation des composantes des milieux physique, biologique et humain ainsi que des éléments particuliers du paysage.

Bordée de forêts et de massifs montagneux, la plaine du lac Saint-Jean crée une enclave fertile au sein du Bouclier canadien. Son relief relativement plat, le territoire agricole et les milieux urbanisés qui l'occupent contrastent avec le relief morcelé et la forêt omniprésente du plateau laurentien qui la ceinture. Outre le lac Saint-Jean, dont l'étendue forme une véritable mer intérieure, la zone d'étude englobe plusieurs grandes rivières. Les éléments qui dominent le paysage sont donc intimement liés aux étendues d'eau et au milieu riverain.

Les vues offertes à partir des routes nationales, régionales, collectrices et des rangs ainsi qu'à partir des divers sentiers récréatifs sont variables, allant de panoramiques à cadrées ou fermées. Le lac Saint-Jean, ses rives et ses plages permettent de vastes panoramas, dont l'horizon ne rejoint la rive opposée que par temps clair.

Chaque année durant la saison estivale, le lac Saint-Jean ainsi que les diverses infrastructures et installations récréatives riveraines accueillent une grande concentration d'observateurs. Ces baigneurs, campeurs, plaisanciers, pêcheurs, cyclistes et adeptes de plein air sont à la recherche d'un contact physique et visuel direct avec le lac Saint-Jean, ses plages, ses rives et ses panoramas côtiers et lacustres variés.

3.2.3.5 Archéologie

Au démarrage du PSBLSJ, une étude importante a été réalisée afin d'évaluer le potentiel archéologique le long d'une bande de 200 m de largeur à partir de la zone de marnage du lac Saint-Jean dans le but de protéger d'éventuels artefacts lors de la réalisation des travaux de stabilisation. Les résultats ont conclu qu'environ 79 % des zones riveraines du lac Saint-Jean présentaient un fort potentiel archéologique et 21 % offraient un bon potentiel. Un total de 54 sites connus avait été répertorié à l'intérieur de trois zones d'occupation humaine préhistorique et historique.

L'étude précisait également que, devant l'ampleur du potentiel archéologique des berges du lac Saint-Jean, le potentiel archéologique réel de la région ne serait connu qu'après avoir complété un inventaire systématique des berges. Ces études ont fourni une richesse inestimable d'informations historiques et ont été utilisées afin d'identifier les lieux dont le potentiel archéologique pouvait entrer en conflit avec d'éventuelles interventions. Initialement exclus de toute intervention par mesure de protection du patrimoine archéologique, ces lieux ont été intégrés depuis 1990 dans un plan d'atténuation des effets négatifs.

Sur la base de cette étude et considérant la richesse archéologique des berges du lac, des suivis annuels ont été conduits depuis 1986 dans les zones littorales devant faire l'objet de travaux de stabilisation (377 interventions au total sur environ la moitié de toutes les berges du lac Saint-Jean).

Dans le cadre du PSBLSJ, en présence connue ou non de vestiges archéologiques d'un site, chaque lieu où des travaux de stabilisation ont lieu est visité jusqu'à trois reprises pour les aspects archéologiques. La première visite consiste habituellement en un inventaire, alors que les deux visites subséquentes se limitent à des inspections visuelles, exception faite des sites avec un potentiel plus élevé ou confirmé.

Dans l'ensemble des sites échantillonnés, pas moins de 117 sites archéologiques ont été découverts ou caractérisés à nouveau, soit un site par 3,7 km de berge. Ces inventaires ont permis d'identifier 45 nouveaux sites archéologiques. Sept de ces sites présentent des artefacts pouvant, sans certitude, remonter à une occupation datant de l'Archaïque (entre 4 000 et 1 000 ans avant Jésus-Christ). Ces sites sont, entre autres, situés sur la baie Moïse à proximité de la rivière La Grande Décharge, sur la rive sud de la baie à l'embouchure de la Belle-Rivière, sur le versant nord de la pointe de Saint-Méthode, sur l'île aux Couleuvres, sur la pointe Taillon et à l'ouest de la pointe de Chambord et de l'embouchure de la rivière Métabetchouane. Les 45 nouveaux sites archéologiques ont livré près de 3 000 pièces, majoritairement des objets en pierre et des fragments osseux ou de céramique. Les réévaluations ont permis d'ajouter près de 1 000 pièces aux collections existantes.

De plus, RTA travaille en collaboration avec la communauté afin de mettre sur pied un plan d'héritage culturel. L'intégration de la gestion du patrimoine culturel dans toutes ses sphères d'activités implique la considération des aspects de patrimoine culturel autant dans les phases de planification et de prise de décision que dans l'exécution de ses opérations courantes. En adoptant cette priorité transversale, RTA s'engage à valoriser et à préserver son patrimoine culturel tout en renforçant son identité organisationnelle et sa responsabilité. Le plan inclut une procédure sur les découvertes fortuites lors de travaux.

3.2.3.6 Retombées économiques

Les retombées économiques de RTA au Saguenay–Lac-Saint-Jean, de l'ordre de 1 milliard de dollars par an (G\$), sont importantes pour la région. Soulignons que la présence de RTA a également d'importantes retombées sociales et communautaires au Saguenay–Lac-Saint-Jean, prenant la forme de nombreuses implications de même que d'un programme d'investissements sociaux et d'un programme de développement économique régional.

En termes d'emplois du PSBLSJ, les retombées correspondent à environ 45 emplois annuels. Sur le total des dépenses réalisées depuis la mise sur pied du PSBLSJ, 140 M\$ ont été dépensés au Saguenay–Lac-Saint-Jean et dans la communauté de Mashteuiatsh.

La régularisation des niveaux du lac Saint-Jean et les interventions effectuées dans le cadre du PSBLSJ ont permis, au fil du temps, le développement ou le maintien d'activités économiques de toutes natures. La protection des berges a également favorisé le développement de diverses activités résidentielles et commerciales ainsi que la villégiature.

Finalement, la valeur foncière des propriétés riveraines et des projets de développement qui bénéficient des interventions de protection effectuées dans le cadre du PSBLSJ pour l'ensemble de la zone d'étude est estimée à 1,2 G\$. Bien qu'il ne soit pas possible de quantifier la relation sur la base des données disponibles, il est certain que le PSBLSJ contribue au maintien et au développement de la valeur foncière des propriétés riveraines du lac Saint-Jean.

3.3 Calendrier de réalisation

3.3.1 Calendrier pour l'obtention du décret

Le tableau 1 présente le calendrier estimé pour l'obtention du nouveau décret, qui débute par le dépôt de l'avis de projet aux instances gouvernementales.

Tableau 1 Échéancier prévu pour l'obtention du décret

Étape	Date
Dépôt de l'avis de projet	2024
Dépôt de l'étude d'impact	2025
Analyse environnementale, période d'information publique et rapports des autorités	2026-2027
Recommandation du ministre et décision du gouvernement, puis publication du décret	2027

3.3.2 Calendrier annuel du Programme de gestion de l'érosion des plages et des berges du lac Saint-Jean 2028-2037

La programmation annuelle des travaux de stabilisation des berges se fait actuellement selon un calendrier saisonnier. Le tableau 2 présente les principales activités réalisées en fonction des différentes périodes de l'année. L'étude d'impact et les consultations en continu permettront de revoir au besoin ce calendrier et de l'adapter pour la durée du prochain décret.

Tableau 2 Échéancier général annuel du PSBLSJ

Période	Activité
Printemps	Partage des secteurs sous surveillance
	Inspection des berges pendant toute la période d'eau libre
	Ingénierie de concept
	Travaux d'entretien
	Activités de consultation et collaboration par le système de requêtes en ligne (en continu)
	Ingénierie préliminaire
	Activités d'échanges et de consultation du milieu en continu
Été	Programmation préliminaire des travaux pour l'automne et l'hiver à venir
	Inspection des berges pendant toute la période d'eau libre
	Caractérisation écologique pré-travaux
	Inventaires biophysiques post-travaux
	Informations/rétroaction auprès des riverains
	Ingénierie préliminaire
	Ingénierie finale
	Demandes d'autorisation ministérielle et de toutes les autres autorisations requises
	Activités de consultation et collaboration par le système de requêtes en ligne
	Activités d'échanges et de consultation du milieu en continu
Automne	Inspection des berges pendant toute la période d'eau libre
	Début de l'ingénierie de concept de certains sites de la prochaine Programmation de travaux
	Arpentage des plages
	Travaux de rechargement de plage en partie
	Surveillance environnementale durant les travaux
	Activités de consultation et collaboration par le système de requête en ligne
	Activités d'échanges et de consultation du milieu en continu

Période	Activité
Hiver	Travaux de rechargement de plage en partie
	Travaux en berges et en plages
	Surveillance environnementale durant les travaux
	Activités de consultation et collaboration par le système de requête en ligne
	Ingénierie de concept de certains sites de la prochaine Programmation de travaux
	Activités d'échanges et de consultation du milieu en continu
* L'échéancier présenté pourrait différer, pour certains sites de travaux, en fonction du niveau de complexité et d'urgence.	

3.4 Plan de localisation

La zone d'étude est localisée sur la carte présentée à l'annexe 2.

4 Activités d'information et de consultation de la Première Nation des Pekuakamiulnuatsh et de la communauté allochtone

4.1 Activités d'information et de consultation réalisées

4.1.1 Contexte

Le PSBLSJ a été conçu dans une perspective d'acceptabilité sociale. Aujourd'hui, l'évolution des besoins et des attentes ainsi que la gestion des préoccupations liées à l'érosion des berges du lac Saint-Jean ont incité RTA à poursuivre un dialogue ouvert et un échange productif avec la communauté. La présente démarche s'établit dans un contexte marqué par une sensibilisation accrue aux défis environnementaux, aux préoccupations liées aux changements climatiques et aux objectifs de décarbonation. Elle a débuté en amont de l'avis de projet et de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement (PEEIE).

RTA souhaite ainsi favoriser les échanges, le dialogue et l'inclusion des diverses perspectives dans une démarche de réflexion collective élargie avec un ensemble de parties prenantes concernées par l'avenir du lac Saint-Jean.

Compte tenu du lien ancestral qui unit la Première Nation des Pekuakamiulnuatsh au Nitassinan, un processus de consultation spécifique a été développé conjointement avec la communauté.

4.1.2 Approche et objectifs

Dans l'objectif de présenter un Programme réfléchi et discuté avec la communauté qui tienne compte d'un contexte en constante évolution, diverses mesures ont été entreprises par RTA en marge de l'écriture du présent avis de projet. Celles-ci comprennent l'organisation de séances d'échanges et de dialogue, ainsi que des entretiens individuels, lesquels s'additionnent à la tenue d'une consultation virtuelle ouverte à tous. Ces divers échanges ont permis à RTA d'identifier des besoins et des préoccupations, portés par la communauté, sur lesquels se pencher dans les prochains mois.

Les objectifs de ces consultations incluaient :

- Identifier et entendre les préoccupations des citoyens de la région sur le lac Saint-Jean.
- Développer les grands traits d'une vision pour le futur du lac Saint-Jean dans laquelle cadrer un prochain Programme.

- Assurer l'appropriation communautaire de la démarche et du projet menant vers un nouveau décret en assurant un large degré d'inclusivité et de participation au processus de consultation.
- Collecter les informations pertinentes à l'élaboration d'un avis de projet crédible et représentatif des différents acteurs et communautés de la région.

Pour réaliser cette vision, il a été important d'élargir et de diversifier les catégories de participants, de même que d'aller à la rencontre des participants en privilégiant les rencontres en présentiel, conformément aux meilleures pratiques en matière de participation publique. Une attention particulière a été portée quant au choix des méthodes de consultation diverses, favorisant la participation de populations plus isolées des milieux traditionnels à la prise de décision. Cette façon de faire inclut tant la Première Nation des Pekuakamiulnuatsh que la communauté allochtone locale et régionale.

Des séances de validation ont ensuite été tenues, auxquelles ont été conviés l'ensemble des participants ayant pris part aux échanges, et ce, afin de s'assurer que le portrait dressé reflète fidèlement la teneur des discussions et des préoccupations soulevées. De plus, dans le cadre de sa démarche de préconsultation, RTA a mis en place, de janvier à mai 2024, une plateforme numérique visant à recueillir l'opinion des habitants et des touristes de la région sur les différents aspects du Programme. Les trois composantes du Programme ont fait l'objet de sondages en ligne (voir section 5.1.2). Complémentaire aux séances d'échange et de dialogue menées parallèlement, cette initiative vise à étendre la portée de la consultation et ainsi atteindre un public plus large de manière à cerner au mieux les préoccupations immédiates et à long terme des communautés de la région, et d'ainsi veiller à ce que les choix effectués soient légitimes et fassent l'objet d'un consensus aussi large que possible. Un total de 615 personnes ont rempli le questionnaire en ligne. Les répondants ont classifié en ordre de priorité les préoccupations de la façon suivante :

1. Protection de la qualité de l'eau
2. Protection des plages et des berges
3. Prévention des inondations
4. Protection de la biodiversité et des milieux humides et maintien des populations de poissons
5. Ensablement
6. Développement récréotouristique (tourisme et villégiature)
7. Conciliation harmonieuse des différents usages (villégiature, navigation, production hydroélectrique, par exemple)
8. Préservation de la qualité visuelle des paysages
9. Favorisation de l'accès public au lac et aux plages

Les figures 3 et 4 suivantes présentent un sommaire des activités de consultation de la dernière année, qui ont nourri la production de cet avis de projet.

Première Nation des Pekuakamiulnuatsh

Thématiques et sujets abordés

- La vision du Pekuakami
- La mission actuelle du Programme et sa possible évolution
- Les changements climatiques et leurs impacts sur le Pekuakami
- Le Pekuakami : patrimoine, usages, vision et développement durable
- La gouvernance, la transparence et la redevabilité
- Les types d'aménagement

Acteurs, groupes et catégories sociales visés

- Cercle de gestion
- Aînés participants au Programme ilnu-aetun
- Experts techniques
Pekuakamiulnuatsh Takuhikan

Données chiffrées

- Trois séances d'échanges et de dialogue en groupe

Figure 3

Thématiques et sujets abordés pour la Première Nation des Pekuakamiulnuatsh

Communauté allochtone du Lac-Saint-Jean

Thématiques et sujets abordés

- La vision du lac Saint-Jean
- La mission actuelle du Programme et sa possible évolution
- Les changements climatiques et leurs impacts sur le lac Saint-Jean
- Le lac Saint-Jean : patrimoine, usages, vision et développement durable
- La gouvernance, la transparence et la redevabilité
- Les types d'aménagement

Acteurs, groupes et catégories sociales visés

- Préfets et maires de municipalités riveraines
- Gestionnaires et fonctionnaires municipaux
- Riverains (organisés ou non représentés)
- Résidents non riverains
- Acteurs du développement socio-économique
- Groupes environnementaux et biologistes
- Villégiature, tourisme et écotourisme
- Plaisanciers
- Pêcheurs
- Universitaires et chercheurs

Données chiffrées

- 24 entretiens individuels
- 4 séances d'échange et de dialogue en groupe
- 54 participants
- 10 catégories d'acteurs

Figure 4 **Thématiques et sujets abordés pour la communauté allochtone**

4.1.3 Principales préoccupations soulevées par la Première Nation des Pekuakamiulnuatsh

Les consultations des derniers mois tenues avec la communauté des Pekuakamiulnuatsh ont permis aux groupes rencontrés de s'exprimer sur plusieurs sujets dont la place réservée aux membres de la communauté. Selon eux, dans le cadre du dernier décret, la structure de gestion participative ne s'est pas révélée adéquate en vertu du statut de Première Nation. Ils estiment que la Première Nation ne peut être considérée au seul statut de partie prenante, ni avec celui d'administration municipale dans la structure d'échange.

Notamment, la communauté voudrait être considérée quant aux berges de l'ensemble du Pekuakami et non uniquement par rapport à celle de Mashteuiatsh. Elle a ajouté avoir de l'intérêt – particulièrement pour ce qui touche à certains lieux d'importance, tels que la Pointe Taillon par exemple. Elle estime qu'une attention particulière devrait par ailleurs être portée à la préservation de sites d'intérêt archéologique avérés ou potentiels, à travers un mécanisme conjoint à déterminer.

Globalement, les intervenants demandent d'examiner la possibilité de déterminer une structure et un processus qui permettent de reconnaître convenablement le statut de Pekuakamiulnuatsh Takuhikan, tout en permettant un réel dialogue et l'émergence de consensus avec le reste de la population régionale. Il est à noter que cette préoccupation a été soulevée tant par la population allochtone que par la Première Nation. Dans l'ensemble, tant la population allochtone que la Première Nation partageaient plusieurs points en commun au niveau de leurs préoccupations.

La figure 5 qui suit présente l'ensemble des préoccupations soulevées par la Première Nation lors du processus de consultation et qui ont été validées par la communauté lors d'un exercice de rétroaction.

Le Programme de stabilisation des berges	<p>#1 Il y a un manque d'équilibre entre l'approche interventionniste du Programme et l'approche plus naturelle préconisée par la communauté et le MELCCFP</p> <p>#2 L'approche actuelle du Programme n'est pas suffisamment flexible</p> <p>#3 La présence de sites à haut potentiel archéologique doit être pris en compte lors de la mise en œuvre du Programme</p> <p>#4 De nouvelles techniques et mesures de stabilisation doivent être étudiées et proposées</p> <p>#5 La collaboration doit être poursuivie en privilégiant une approche scientifique et multidisciplinaire, en tenant davantage compte des enjeux environnementaux</p> <p>#6 Les impacts des travaux de stabilisation sur le Pékuakami doivent être considéré dans leur ensemble</p>
La gestion hydrique	<p>#1 Les changements climatiques doivent être pris en compte dans la gestion hydrique</p> <p>#2 La gestion du lac doit permettre de concilier l'ensemble des usages et la pratique Innu-aitun (activités traditionnelles) à la production d'énergie électrique</p> <p>#3 La gestion du lac devrait aspirer à minimiser les impacts en matière d'érosion</p>
La participation du milieu	<p>#1 Les droits ancestraux de la Première Nation des Pekuakamiulnatsh sur le territoire doivent être considérés dans les mécanismes de participation du milieu et dans le processus décisionnel</p> <p>#2 La structure de gestion participative doit être revue pour permettre un réel dialogue entre les parties prenantes</p>
Les autres éléments	<p>#1 La Première Nation des Pekuakamiulnatsh s'identifie comme seule détentrice d'un titre et de droits sur le territoire</p> <p>#2 L'accès public au lac préoccupe plusieurs acteurs de la communauté</p> <p>#3 Plusieurs acteurs rencontrés sont préoccupés par la qualité de l'eau du Pekuakami</p> <p>#4 L'aspect identitaire du Pekuakami pour la Première Nation et le lien ancestral qui unit les Pekuakamiulnatsh à Nitassinan est souligné</p>

Figure 5 Préoccupations pour la Première Nation des Pekuakamiulnatsh

4.1.4 Principales préoccupations soulevées par la communauté allochtone

Globalement, la gestion du niveau du lac demeure la préoccupation la plus récurrente lors des séances d'échanges et de dialogues tenues. Bien que le niveau idéal diffère selon la perception de chacun en fonction de sa propre utilisation, des constats généraux ressortent des séances. Ces constats ont été validés lors de rencontres où tous les gens consultés étaient invités. Les résultats du sondage en ligne renforcent ces préoccupations et tendent dans le même sens.

En ce qui concerne la gestion hydrique, la gestion du lac devrait aspirer à minimiser les impacts en matière d'érosion. Ensuite, elle devrait permettre de concilier l'ensemble des usages à la production d'énergie. Finalement, les changements climatiques doivent être pris en compte dans la gestion hydrique. La consultation par sondage en ligne a d'ailleurs mis en lumière un haut taux d'inquiétudes face aux impacts des changements climatiques.

En ce qui a trait aux interventions du PSBLSJ plus largement, on dénote un désir de voir une approche donnant plus de flexibilité voire de créativité en termes de gestion de l'érosion. Il a été souligné que de nouvelles techniques et mesures de stabilisation doivent être étudiées et proposées et que les impacts des travaux de stabilisation sur le lac Saint-Jean doivent être considérés dans leur ensemble. Les résultats du sondage en ligne tenu à l'hiver 2024 précisent que les répondants sont prêts à voir plus de créativité dans les approches techniques choisies, mais présentent une faible tolérance quant au risque d'augmentation des impacts d'approches plus naturelles ou créatives, et ce, malgré une conscience écologique forte démontrée par les résultats de sondage. Tout comme la Première Nation, la communauté allochtone a aussi soulevé comme préoccupation l'importance que le Programme tienne compte des sites à haut potentiel archéologique.

De plus, les groupes consultés ont signifié que la collaboration doit être poursuivie en continuant de privilégier une approche scientifique et multidisciplinaire.

Sur la question du rechargement de plage, si peu de participants remettent en question le bien-fondé de la pratique comme telle, les questions persistent, notamment quant à la possibilité d'utiliser du sable en accumulation dans le lac (processus de sédimentation) plutôt que d'avoir recours à des bancs d'emprunt externes pour mener les opérations de rechargement.

Finalement, certains acteurs consultés estiment que la zone d'intervention du Programme doit être revisitée.

Les trois autres préoccupations à avoir dominé les échanges concernent la protection de la qualité de l'eau, les problématiques d'ensablement (lié à la sédimentation et/ou aux rechargements), ainsi que l'accès public au lac et aux plages, lequel est menacé par une privatisation croissante des berges et des accès.

La question de la gestion participative a également été omniprésente dans les séances d'échanges. Un consensus fort et indéniable émerge quant au besoin d'assurer des échanges continus, constructifs et transparents avec RTA sur les questions entourant le Programme, dans le but de viser une meilleure compréhension mutuelle de toute part, et d'avancer vers des consensus.

Cependant, la structure de gestion participative actuelle qui est portée par les acteurs du milieu doit être revue et/ou améliorée afin de pouvoir atteindre ces objectifs et de rejoindre efficacement les citoyens.

La figure 6 suivante détaille l'ensemble des préoccupations soulevées par la communauté allochtone.

Le Programme de stabilisation des berges	<p>#1 – Il y a un manque d'équilibre entre l'approche interventionniste du Programme et l'approche plus naturelle préconisée par la communauté et le MELCCFP</p> <p>#2 – L'approche actuelle du Programme n'est pas suffisamment flexible</p> <p>#3 – La collaboration doit être poursuivie en privilégiant une approche scientifique et multidisciplinaire</p> <p>#4 – De nouvelles techniques et mesures de stabilisation doivent être étudiées et proposées</p> <p>#5 – Les impacts des travaux de stabilisation sur le lac Saint-Jean doivent être considéré dans leur ensemble</p> <p>#6 – Certains secteurs du lac Saint-Jean ne sont pas inclus à l'intérieur de la zone d'intervention du Programme</p>
La gestion hydrique	<p>#1 – La gestion du lac devrait aspirer à minimiser les impacts en matière d'érosion</p> <p>#2 – La gestion du lac doit permettre de concilier l'ensemble des usages à la production d'énergie électrique</p> <p>#3 – Les changements climatiques doivent être pris en compte dans la gestion hydrique</p>
La participation du milieu	<p>#1 – La structure de gestion participative ne permet pas un réel dialogue entre les parties prenantes</p> <p>#2 – La structure de gestion participative ne permet pas de rejoindre efficacement les citoyens</p>
Les autres éléments	<p>#1 - Plusieurs acteurs rencontrés sont préoccupés par la qualité de l'eau du lac Saint-Jean</p> <p>#2 - L'accès public au lac Saint-Jean devrait être préservé</p> <p>#3 - L'application et les normes et règlements municipaux devraient être harmonisés</p> <p>#4 - L'aspect identitaire du lac devrait être considéré</p>

Figure 6 Préoccupations pour la communauté allochtone

4.2 Activités d'information et de consultation envisagées au cours de la réalisation de l'étude d'impact sur l'environnement

Les échanges avec la Communauté et la consultation sont au cœur du PSBLSJ depuis 1986. En concordance avec la démarche entreprise en amont de la PEEIE, RTA entend poursuivre ses échanges avec la communauté en continu, en addition aux étapes de consultations réglementaires formelles prévues dans le cadre de l'étude d'impact.

D'une part, un comité consultatif sera mis sur pied, lequel sera appelé à se prononcer à diverses étapes de l'étude d'impact sur des sujets prédéterminés. Ce dernier sera principalement composé de membres mandatés par le Conseil de gestion durable, de la Première Nation des Pekuakamiulnuatsh et de représentants des différentes parties prenantes identifiées à la suite du précédent décret (MRC, riverains, Organismes de bassins versants (OBV), associations environnementales, SÉPAQ, etc.). Ce comité se réunira à plusieurs reprises pendant la réalisation de l'étude d'impact.

En parallèle, des rencontres d'échanges et de dialogues supplémentaires avec des membres de la communauté sont également prévues. Ces dernières seront planifiées en fonction des besoins, sur la base des préoccupations et thématiques émergeant qui pourraient bénéficier d'un approfondissement avec la communauté.

Tout au long de la démarche, une plateforme d'interaction en ligne sera mise à la disposition du public. Elle visera dans un premier temps à assurer la diffusion d'une information large et transparente quant au déroulement de la PEEIE, de ses différentes étapes et du contenu des discussions qui y sont tenues. Les citoyens pourront également y faire part de leurs avis ou préoccupations.

Conjointement avec la communauté, il a été convenu qu'une participation est prévue au comité consultatif du milieu. De plus, un canal d'échanges sera convenu conjointement avec la Première Nation des Pekuakamiulnuatsh afin d'assurer que sa participation à la démarche se fasse en adéquation avec son lien ancestral qui unit les Pekuakamiulnuatsh au Nitassinan, ses besoins et ses préoccupations.

L'utilisation de multiples façons de consulter le milieu, incluant le choix des lieux de rencontres en présentiel, sera élaborée en prenant en compte les populations vulnérables.

5 Description des principaux enjeux et impacts appréhendés du projet sur le milieu récepteur

5.1 Description des principaux enjeux du projet

Les principaux enjeux du projet ont été identifiés à partir des préoccupations soulevées par la Première Nation des Pekuakamiulnuatsh et la communauté allochtone (voir sections 4.1.3 et 4.1.4), de même qu'à partir des préoccupations générales pour les instances gouvernementales et la communauté scientifique.

Le lac Saint-Jean est un plan d'eau utilisé pour la production d'énergie électrique et le PSBLSJ a été mis en place pour limiter les impacts de l'érosion des berges. Lors des consultations du milieu, la gestion du lac Saint-Jean a été mentionnée comme une source de préoccupations par les intervenants, notamment parce qu'elle a une incidence sur l'érosion et sur divers usages. Ainsi, la gestion du niveau du lac Saint-Jean fera partie intégrante du processus d'étude d'impact et d'échanges avec les intervenants du milieu.

Concernant les besoins de l'analyse des impacts du Programme sur le milieu, la gestion du lac Saint-Jean n'a pas été retenue comme enjeu. Comme mentionné plus haut, elle n'est pas impactée par le Programme, elle est plutôt sa raison d'être.

À cette étape, les principaux enjeux du projet identifiés sont listés ci-après.

Maintien de la sécurité des résidents, des usagers et des biens

Cet enjeu traite de la protection des berges et des plages contre l'érosion sur la sécurité des résidents, des usagers et des biens, de la sécurité publique lors de travaux, de même que l'usage sécuritaire des berges et des plages.

Maintien du patrimoine culturel de la communauté des Pekuakamiulnuatsh

Cet enjeu touche l'utilisation traditionnelle du lac Saint-Jean par la communauté des Pekuakamiulnuatsh, incluant la préservation du patrimoine archéologique, et les espèces d'intérêt et habitats spécifiques.

Maintien de la biodiversité

La biodiversité est un enjeu qui a trait aux milieux humides, aux milieux hydriques ainsi qu'à leurs rives, à la faune benthique et son habitat, à la faune ichthyenne et son habitat, aux espèces fauniques et floristiques à statut particulier et à leur habitat, aux espèces floristiques exotiques et/ou envahissantes et aussi aux aires protégées et habitats fauniques. Le maintien des espèces, des écosystèmes et des processus naturels qui entretiennent la vie est essentiel pour assurer la qualité de vie des citoyens.

Conciliation des usages du territoire

L'enjeu sur la conciliation des usages du territoire considère l'utilisation des plages et berges, l'hébergement résidentiel et villégiature, le tourisme, la chasse, la pêche et le piégeage, la navigation, l'accessibilité au lac et finalement les activités hivernales. Les usagers du lac Saint-Jean sont nombreux et diversifiés et la cohabitation des activités des divers utilisateurs d'un même territoire doit être visée.

Maintien de la qualité de vie

Le maintien de la qualité de vie est un enjeu qui considère notamment le climat sonore, le paysage, les infrastructures, les retombées économiques du Programme, les aspects psychosociaux, l'érosion éolienne (déplacement du sable par le vent sur les terrains) et les zones d'accumulation (largeur de plage). Les citoyens ont droit à une vie saine et en harmonie avec la nature et leur milieu de vie.

5.2 Description des principaux impacts appréhendés du projet sur le milieu récepteur

D'emblée, soulignons que le PSBLSJ étant en place depuis près de 40 ans, les principaux impacts sont connus et documentés dans les bilans publiés annuellement et lors des renouvellements antérieurs du décret. Le tableau 3 présente les principaux impacts appréhendés lors des phases de construction et d'exploitation.

L'analyse des impacts du projet qui sera effectuée dans l'étude d'impact sur l'environnement permettra non seulement de mettre à jour nos connaissances, mais également de valider les impacts du Programme auprès des parties prenantes par le processus de consultation en continu prévu.

Tableau 3 Principaux impacts et bonifications appréhendés en phases de construction et d'exploitation

Milieu physique	
Stabilité et dynamique des berges	<ul style="list-style-type: none">– Érosion des sols.– Émission de matière en suspension dans l'eau.– Risque d'instabilité du substrat.– Stabilisation et protection des berges contre l'érosion en période d'exploitation (bonification).
Qualité des matériaux granulaires	<ul style="list-style-type: none">– Risque de contamination des matériaux granulaires par déversement accidentel de produits pétroliers ou d'autres liquides dangereux.
Qualité de l'eau de surface	<ul style="list-style-type: none">– Risque de contamination de l'eau par déversement accidentel de produits pétroliers ou d'autres liquides dangereux.– Émission potentielle de particules dans le milieu aquatique.
Qualité des sédiments	<ul style="list-style-type: none">– Risque de contamination de sédiments par déversement accidentel de produits pétroliers ou d'autres liquides dangereux.
Qualité de l'air ambiant	<ul style="list-style-type: none">– Augmentation temporaire des teneurs de poussières dans l'air.– Augmentation temporaire et locale des émissions de GES.
Ambiance sonore	<ul style="list-style-type: none">– Augmentation temporaire du niveau sonore ambiant.

Milieu biologique	
Végétation et milieux humides	<ul style="list-style-type: none"> – Risque de contamination des milieux humides par déversement accidentel de produits pétroliers ou d'autres liquides dangereux. – Perturbation des associations végétales, incluant la connectivité et le risque d'introduction d'espèces exotiques envahissantes. – Perte de superficie de végétation. – Pertes potentielles de fonctions écologiques, notamment des milieux humides. – Gain potentiel par la végétalisation des rives (bonification). – Protection des habitats contre l'érosion en période d'exploitation (bonification).
Faune benthique	<ul style="list-style-type: none"> – Risque de contamination de l'eau par déversement accidentel de produits pétroliers ou d'autres liquides dangereux. – Risque potentiel sur la qualité d'habitat et productivité. – Émission potentielle de particules dans le milieu aquatique. – Création de nouveaux habitats en période d'exploitation (bonification).
Faune ichthyenne	<ul style="list-style-type: none"> – Risque de contamination de l'eau par déversement accidentel de produits pétroliers ou d'autres liquides dangereux. – Émission potentielle de particules dans le milieu aquatique. – Perturbation de l'habitat du poisson. – Modification de la productivité du milieu. – Création de nouveaux habitats en période d'exploitation (bonification).
Herpétofaune	<ul style="list-style-type: none"> – Risque de contamination de l'eau par déversement accidentel de produits pétroliers ou d'autres liquides dangereux. – Émission potentielle de particules dans le milieu aquatique. – Dérangement temporaire et perturbation des habitats. – Protection des habitats contre l'érosion en période d'exploitation (bonification).
Faune aviaire	<ul style="list-style-type: none"> – Dérangement temporaire. – Perturbation des habitats. – Protection des habitats contre l'érosion en période d'exploitation (bonification).
Mammifères	<ul style="list-style-type: none"> – Dérangement temporaire. – Perturbation des habitats. – Protection des habitats contre l'érosion en période d'exploitation (bonification).

Milieu humain	
Qualité de vie générale et villégiature	<ul style="list-style-type: none"> – Présence de nuisances susceptibles d’affecter la qualité de vie générale et la villégiature. – Protection des berges contre l’érosion en période d’exploitation (bonification). – Accessibilité (bonification).
Santé et sécurité publique	<ul style="list-style-type: none"> – Risques potentiels pour la santé et la sécurité. – Protection des berges contre l’érosion en période d’exploitation (bonification).
Loisirs et tourisme	<ul style="list-style-type: none"> – Perturbation des activités de loisir et de tourisme. – Protection des berges contre l’érosion en période d’exploitation (bonification).
Navigation de plaisance	<ul style="list-style-type: none"> – Risques à la navigation en période d’exploitation.
Activités agricoles	<ul style="list-style-type: none"> – Perturbation d’activités ou de terrains agricoles. – Protection des infrastructures et services contre l’érosion en période d’exploitation (bonification).
Infrastructures et services	<ul style="list-style-type: none"> – Usure des routes. – Bris d’infrastructures et services (publics et privés). – Protection des infrastructures et services contre l’érosion en période d’exploitation (bonification).
Première Nation des Pekuakamiulnuatsh	<ul style="list-style-type: none"> – Perturbation potentielle des activités pratiquées par les Pekuakamiulnuatsh. – Perturbation de sites d’intérêt Ilnu (culturel, archéologique, plantes particulières, etc.). – Retombées économiques potentielles pour la communauté (entrepreneurs ilnus) (bonification).
Paysage	<ul style="list-style-type: none"> – Modifications temporaires de la qualité visuelle du paysage lors des travaux. – Modifications permanentes de la qualité visuelle du paysage associées aux revêtements de protection des berges constitués de matériaux rocheux en période d’exploitation. – Modifications permanentes de la qualité visuelle du paysage associées aux revêtements de protection des berges avec végétalisation (techniques mixtes), à la végétalisation (génie végétal) en période d’exploitation.
Patrimoine archéologique et culturel	<ul style="list-style-type: none"> – Perte potentielle de patrimoine archéologique et culturel. – Découvertes archéologiques potentielles pour le bénéfice de toutes les communautés (bonification).
Retombées économiques	<ul style="list-style-type: none"> – Retombées économiques en période de construction (bonification). – Approvisionnement en matériaux granulaires et autres pour effectuer les divers types d’interventions (bonification). – Appui à l’économie en période d’exploitation (p. ex. récréotourisme par le maintien des berges et plages en bon état) (bonification).

6 Émission de gaz à effet de serre

Tous les travaux réalisés dans le cadre du Programme sont susceptibles d'augmenter temporairement l'émission de gaz à effet de serre (GES). Ces impacts sont ponctuels et localisés aux sites des travaux. La principale source des émissions de GES est la machinerie utilisée pour effectuer les travaux (pelles mécaniques, bouteurs, chargeuses, etc.). Les GES seront évalués dans le cadre de l'étude d'impact.

7 Autres renseignements pertinents

Il n'y a pas d'autres renseignements présentés dans l'avis de projet.

8 Déclaration et signature

Déclaration et signature

Je déclare que :

- 1° les documents et renseignements fournis dans cet avis de projet sont exacts au meilleur de ma connaissance.

Toute fausse déclaration peut entraîner des sanctions en vertu de la LQE. Tous les renseignements fournis feront partie intégrante de la demande et seront publiés au Registre des évaluations environnementales.

Prénom et nom

Stéphane Larouche

Signature



Date

2024-10-31

ANNEXE

1

OUVRAGES POTENTIELS DU
PROGRAMME





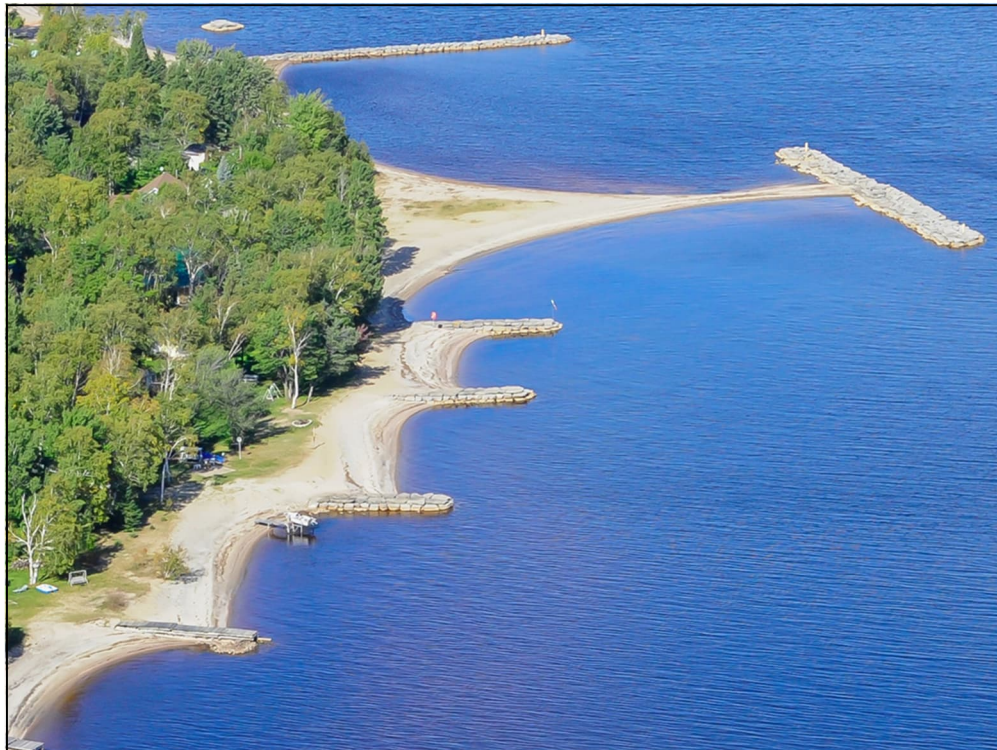
Rechargement de plage



Rechargement de plage



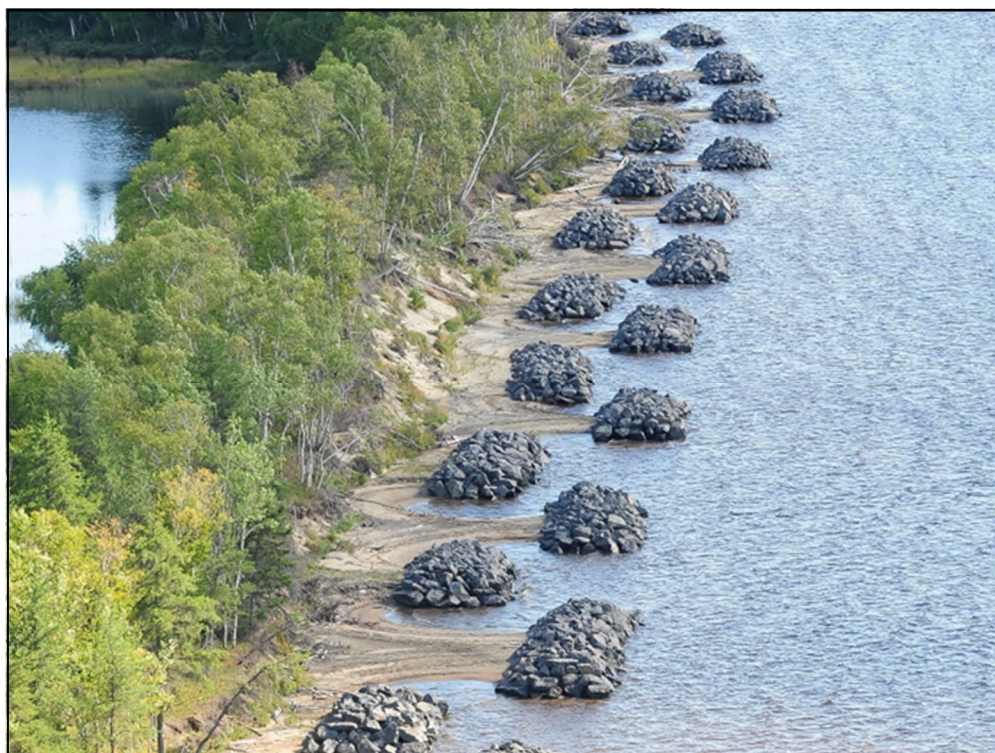
Épis



Épis et brise-lames



Brise-lames



Îlots de pierres



Enrochement



Enrochement



Technique mixte, enrochement avec technique végétale (vue 3 ans après travaux)



Technique mixte, enrochement avec technique végétale

ANNEXE

2

ZONE D'ÉTUDE DU PROJET





ANNEXE

3

CARTES DES SITES DE
SUIVIS, INVENTAIRES
PRÉALABLES, SURVEILLANCE
ENVIRONNEMENTALE AUX
SITES DES TRAVAUX DEPUIS
2015

