

**DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ÉVALUATION
ENVIRONNEMENTALE ET STRATÉGIQUE**

**DIRECTION DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE
DES PROJETS HYDRIQUES**

**Questions et commentaires
pour le programme de gestion de l'érosion des plages et des
berges du lac Saint-Jean 2028-2037 par Rio Tinto Alcan inc.**

Dossier 3211-02-348

Le 20 mars 2026

*Environnement,
Lutte contre
les changements
climatiques,
Faune et Parcs*

Québec 

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
QUESTIONS ET COMMENTAIRES	2
1 VOLET ADMINISTRATIF ET DESCRIPTION DU PROJET	2
2 VOLET FLORISTIQUE	15
3 VOLET SOL ET MATIÈRES.....	18
4 VOLET MILIEUX HUMIDES, HYDRIQUES ET NATURELS	19
5 VOLET FAUNIQUE.....	33
6 VOLET MILIEU HUMAIN, ASPECTS SOCIAUX ET SÉCURITÉ PUBLIQUE.....	37
7 VOLET CHANGEMENTS CLIMATIQUES ET GAZ À EFFET DE SERRE (GES).....	41
8 VOLET PATRIMOINE ARCHÉOLOGIQUE.....	43
9 COMMENTAIRES	44

INTRODUCTION

Conformément à l'article 31.3.3 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE), le présent document regroupe les questions auxquelles doit répondre Rio Tinto Alcan inc. (RTA) afin que l'étude d'impact concernant le programme de gestion de l'érosion des plages et des berges du lac Saint-Jean 2028-2037 (PGEPLSJ) déposée au ministère soit recevable.

En effet, le ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs doit déterminer si la directive ministérielle émise et les observations sur les enjeux que l'étude d'impact devrait aborder ont été traitées de manière satisfaisante dans l'étude d'impact et s'assurer qu'elle contient les éléments nécessaires à la prise de décision du gouvernement. Il importe donc que les renseignements demandés soient fournis afin que la recevabilité de l'étude d'impact soit déterminée. Rappelons que, conformément à l'article 31.3.4 de la LQE, le ministre a le pouvoir d'établir qu'une étude d'impact n'est pas recevable à la suite de l'analyse des réponses fournies aux questions soulevées lors de l'étude de la recevabilité et peut mettre fin au processus, le cas échéant.

L'analyse a été réalisée par la Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques en collaboration avec certaines unités administratives du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) ainsi que de certains autres ministères et organismes concernés. Cette analyse a permis de vérifier si les exigences de la directive du ministre et du Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets (RÉEIE) ont été traitées de façon satisfaisante par l'initiateur de projet.

Enfin, le ministre met à la disposition du public, via le Registre des évaluations environnementales, le présent document ainsi que l'ensemble des avis reçus des ministères et organismes consultés, et ce, conformément aux articles 118.5.0.1 de la LQE et 18 du RÉEIE. Cette disposition accroît la transparence de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement en permettant au public de suivre l'évolution du dossier, favorisant ainsi la participation citoyenne.

QUESTIONS ET COMMENTAIRES

1 VOLET ADMINISTRATIF ET DESCRIPTION DU PROJET

QC - 1

Le MELCCFP a transmis le 6 février 2025 le rapport de consultation publique sur les enjeux menée du 11 novembre 2024 au 25 janvier 2025. Ce rapport fait état de plusieurs préoccupations du milieu face à la situation de la pointe Langevin. À cet égard, la directive du ministre pour la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement (ci-après « Directive ») requiert de l'initiateur (section 3.2) que celui-ci prenne en compte les commentaires formulés par la population et fasse état de la manière dont ils ont été intégrés dans l'élaboration du PGEPBLSJ.

À ce sujet, à la page 1-12 de l'étude d'impact¹, l'initiateur indique que le secteur de la pointe Langevin, situé au confluent des rivières Péribonka et Petite-Péribonka, de même qu'à l'interface avec le lac Saint-Jean, est inclus dans le territoire d'application du PGEPBLSJ, mais qu'aucune intervention n'y sera réalisée, car l'érosion observée à cet endroit n'est pas liée à la gestion des niveaux d'eau du lac.

À la page 8-46 de l'étude, alors que l'initiateur décrit le processus décisionnel de sélection de la variante, sa volonté de limiter le PGEPBLSJ aux problématiques d'érosions causées par le rehaussement des eaux du lac est réitérée.

Toujours selon l'initiateur, à la page XI de l'étude, le programme vise à : « limiter les impacts de l'érosion, tout en protégeant les milieux naturels, les infrastructures riveraines et la qualité de vie des communautés locales. Il s'inscrit dans une démarche d'acceptabilité sociale et environnementale liée à la conciliation des multiples usages dont fait l'objet le lac Saint-Jean. ».

Cela étant, les propos avancés aux pages 1-12 et 8-46, de même qu'à la page XI de l'étude d'impact, semblent contradictoires en considérant notamment les informations additionnelles suivantes.

D'abord, la rivière Péribonka est régularisée par l'opération de trois barrages appartenant à l'initiateur, tel que précisé à la page 10-52 de l'étude d'impact.

Ensuite, à la page 10-10 de l'étude d'impact, l'initiateur indique que « La complexité de la dynamique hydrosédimentaire des embouchures est également manifeste aux embouchures des rivières Péribonka et Petite-Péribonka. Les travaux de modélisation menés par Lasalle|NHC (2016) ont en effet permis d'identifier deux grandes périodes hydrodynamiques distinctes au cours de l'année. La première, allant de la mi-février à la mi-mai, est dominée par la dynamique fluviale. La seconde, s'étendant de mai à janvier, est sous l'influence prédominante du lac, notamment à travers l'action des vagues et de la dérive littorale, en lien avec les niveaux d'eau plus élevés. Certaines années marquées par des débits exceptionnellement élevés des rivières Péribonka ou

¹ À moins d'être spécifié différemment, les références à l'étude d'impact visent le volume 1 de l'étude, soit le rapport principal.

Petite Péribonka – comme en 2017 – ont provoqué une érosion notable de la pointe sableuse (WSP, 2018). ».

Les études de modélisation réalisées par Lasalle|NHC en 2016 et par WSP de 2018 n'ont pas été transmises avec l'étude d'impact. Le MELCCFP a toutefois réussi à avoir accès à celle de WSP. Dans ce rapport, il est indiqué que les glissements de terrain observés dans le secteur sont plus susceptibles d'être observés à l'extrémité ouest de la pointe et sont causés par les fosses générées par la dynamique de confluence entre les deux rivières. Le rapport indique également que l'érosion dans le secteur de la pointe situé à la confluence des rivières (fosse) est active, notamment, lorsque : « le niveau du lac est bas » et en présence de « débits plus élevés que la normale en hiver » sur la rivière Petite-Péribonka. Ces propos laissent donc comprendre que les niveaux d'eau du lac Saint-Jean exercent une influence sur la dynamique du secteur à la confluence des rivières Petite-Péribonka et Péribonka et sur la fosse s'y trouvant. Cette situation est notamment appuyée par le fait que le secteur de la pointe Langevin fait partie de la zone d'influence de la cote maximale de gestion des niveaux d'eau du lac par l'initiateur de 17,5 pieds (information tirée des fichiers géomatiques de cette cote transmis par l'initiateur dans le cadre de son programme de stabilisation des berges 2018-2027). En ce sens, en considérant que les dynamiques de confluence sont des phénomènes très complexes à définir, jumelé à la localisation du secteur de la pointe Langevin dans la zone d'influence de la gestion des niveaux d'eau du lac par l'initiateur, il est difficile d'exclure le paramètre des niveaux d'eau du lac Saint-Jean de la dynamique constatée dans le secteur de la pointe Langevin.

Par ailleurs, à la page 10-235 de l'étude d'impact, l'initiateur réfère à une étude de 2024 réalisée par WSP (WSP, 2024c) indiquant qu'il serait recommandé d'intervenir à la pointe Langevin afin de : « poursuivre les interventions de rechargement dans le but de linéariser le trait de côte et ainsi d'atténuer le processus menant à la formation des ondulations sableuses ». Cette étude n'a également pas été transmise avec l'étude d'impact. L'initiateur poursuit également dans cette section en mentionnant que l'érosion du côté sud de l'extrémité de la pointe Langevin (site 92.11.01) est due aux vagues qui frappent de manière oblique la côte. Or, la hauteur où frappent les vagues sur la côte est directement liée au niveau des eaux du lac Saint-Jean, lequel est géré par l'initiateur.

L'étude d'impact ne fait pas non plus mention du secteur nord de la pointe Langevin ayant été enroché par le passé pour répondre aux problématiques d'érosion. L'initiateur ne semble pas envisager intervenir de ce côté de la pointe, que ce soit pour l'entretien des enrochements ou pour la mise en place de nouvelles structures.

Questions

Afin de clarifier la potentielle contradiction soulevée en introduction, l'initiateur doit :

- a) Transmettre, dans le cadre de la présente analyse, une copie du rapport de modélisation réalisé par Lasalle|NHC en 2016, le rapport de 2018 rédigé par WSP ainsi que celui de 2024 également rédigé par WSP;
- b) Clarifier pourquoi certains secteurs comme celui de la pointe Langevin pourraient être inclus dans le territoire d'application du PGEPBLSJ, mais ne pas subir d'intervention alors qu'il est difficile d'exclure l'influence de la gestion des niveaux d'eau du lac Saint-Jean des paramètres contribuant aux dynamiques érosives constatées dans ce secteur;

- c) Justifier pourquoi il considère que la gestion des niveaux d'eau du lac Saint-Jean ne devrait pas être considérée comme une source ou un facteur aggravant lié à l'érosion du secteur de la pointe Langevin ou pour lequel des interventions devraient être considérées, notamment en lien avec l'abaissement hivernal, la présence de barrages sur la rivière Péribonka dont une gestion modifiée pourrait influencer la dynamique au confluent de la Petite rivière Péribonka, de même que les propositions comprises dans les rapports de 2018 et de 2024 rédigés par WSP. Si la démonstration de l'absence d'une telle influence n'est pas possible, proposer des mesures d'atténuation des impacts à la pointe Langevin associées à la gestion du niveau du lac;
- d) Justifier le choix de ne pas intervenir malgré les interventions historiques réalisées à la pointe Langevin, de même que la conclusion du rapport de 2024 de WSP citée dans l'étude d'impact indiquant le besoin d'intervenir.

QC - 2

Bien que l'initiateur décrive à quelques endroits ses intentions relatives aux ouvrages connexes d'accès à l'eau, l'étude d'impact ne semble pas aborder directement les projets connexes dans la zone d'intervention susceptibles d'avoir une incidence sur le PGEPBLSJ.

À noter que cet aspect est traité dans la section 3.1.6 de la Directive transmise le 18 novembre 2024 à l'initiateur.

Question

L'initiateur doit présenter, le cas échéant, les aménagements existants ou projetés, en cours de planification ou d'exécution, sous sa gouverne ou non (du moins ceux connus publiquement) susceptibles d'influencer la conception ou les impacts du PGEPBLSJ.

QC - 3

À la section 8 de l'étude d'impact, l'initiateur indique que la durée de vie approximative des interventions de rechargement sédimentaire est de quatre à sept ans (page 8-33).

Cette information, concernant la durabilité des types de travaux ou infrastructures projetés, n'est toutefois pas présentée pour l'ensemble des variantes envisagées.

Question

En considérant l'impact potentiel de la durée de vie d'une variante sur l'acceptabilité de celle-ci, et donc, sur l'analyse en cours, l'initiateur doit fournir un tableau comprenant l'ensemble des variantes envisagées, la durée de vie de l'ouvrage, les principaux éléments affectant leur intégrité et la fréquence d'entretien nécessaire associée.

QC - 4

La figure 8-3 de la page 8-68 de l'étude d'impact présente une coupe type associée à une éventuelle intervention de rehaussement de la digue submergée de Saint-Gédéon-sur-le-Lac.

Sur cette figure, deux axes sont présents, mais ne sont pas identifiés. Ceux-ci semblent correspondre à l'élévation topographique et au chaînage où se trouve l'infrastructure actuelle.

Sont aussi représentées des superficies qui semblent être indiquées en m², mais pour lesquelles aucune unité n'est associée.

Un troisième élément est aussi représenté, mais non identifié, soit une superficie en rose qui semble être associée au matériel qui serait ajouté à l'ouvrage.

Le dernier élément observé qui n'est pas adéquatement expliqué est la présence d'une superficie en vert, identifiée comme étant un empiètement temporaire, mais pour laquelle aucune description ou justification n'est jointe.

L'initiateur présente cette coupe type, puisqu'il indique qu'une telle intervention au niveau de la digue submergée est possible dans le cadre de son PGEPBLSJ, mais peu probable. L'initiateur prévoit d'ailleurs des superficies d'empiètements dans le milieu hydrique du lac Saint-Jean dans son étude d'impact, visant ainsi à ce que ce projet puisse faire l'objet d'un encadrement et d'une autorisation gouvernementale si le Gouvernement juge le PGEPBLSJ acceptable. Toutefois, l'initiateur ne justifie pas en quoi les empiètements sur le milieu hydrique de cette intervention potentielle, bien qu'elles soient sujettes à modifications selon les suivis environnementaux en cours et la conception adaptée qui sera effectuée lorsque l'intervention sera désirée être mise en place, ont été minimisées (voir QC-31).

Questions

Afin d'assurer la compréhension de la figure 8-3 et de permettre son analyse, l'initiateur doit :

- a) Préciser la nature des axes de la figure;
- b) Indiquer les unités de mesure des superficies représentées;
- c) Préciser la nature de la zone identifiée en rose;
- d) Préciser la nature des travaux associés à l'atteinte temporaire identifiée en vert;
- e) Préciser les efforts de minimisation des empiètements sur le milieu hydrique lui permettant de proposer une superficie à cet effet dans son étude d'impact.

QC - 5

Le tableau 9-6 présenté dans l'étude d'impact regroupe l'ensemble des mesures de minimisation des impacts qui seront appliquées dans le cadre du déroulement du PGEPBLSJ.

Bien que des mesures aient été ajoutées depuis l'analyse du précédent programme de stabilisation des berges (2018-2027), certains aspects ne semblent pas avoir été intégrés à la réflexion de l'initiateur, notamment en ce qui concerne le climat sonore lors de la réalisation des travaux, l'herpétofaune et les matières en suspension (MES).

Questions

Afin de compléter l'information transmise, l'initiateur doit proposer des mesures de minimisation des impacts liées aux aspects suivants :

- a) Le climat sonore en période de travaux (mettre à jour la section du tableau à cet effet en considérant les [Lignes directrices relatives à la gestion du bruit environnemental](#) publiées en janvier 2026);

- b) La présence potentielle de sites de reproduction ou de lézardage fréquentés par l'herpétofaune;
- c) Les MES, notamment en présence de rechargements sédimentaires, en lien avec la formation de panaches de turbidité (phénomène soulevé à la page 10-9 de l'étude d'impact).

QC - 6

Toujours par rapport aux mesures d'atténuation prévues au PGEPLBSJ, l'initiateur fait référence à divers endroits dans l'étude d'impact, dont à la section 11.4.2 de l'étude, au Code d'éthique sur l'environnement qui contient les mesures d'atténuation des impacts générales qui doivent être mises en place lors de la réalisation de tous types de travaux réalisés dans le cadre du programme.

Or, aucune copie du Code d'éthique sur l'environnement n'a été fournie avec l'étude d'impact.

Question

L'initiateur doit transmettre une copie du Code d'éthique sur l'environnement mentionné dans l'étude d'impact.

Par ailleurs, si des modifications ont été apportées au Code d'éthique par rapport à la version qui fut soumise dans le cadre de l'analyse du programme précédent, l'initiateur doit mettre en évidence ces modifications (ajouts, suppressions, modifications) dans le document.

QC - 7

La carte 10.3 (feuillet 1 de 2) montre le territoire d'un parc innu à l'intérieur des limites du parc national de la Pointe-Taillon; un parc qui serait lié à l'Entente de principe d'ordre général (EPOG) entre les Premières nations de Mamuitun et de Nutashkuan, le Gouvernement du Québec et le Gouvernement du Canada.

Or, selon l'information accessible au MELCCFP, aucun parc innu n'est prévu à cet endroit en lien avec l'EPOG susmentionnée.

Question

Afin d'éviter tout malentendu, l'initiateur doit justifier l'inclusion de ce parc innu dans la représentation graphique des limites du parc national (carte 10.3, feuillet 1 de 2), sinon, le retirer de la cartographie produite.

QC - 8

À la section 8.2.4.4 de l'étude d'impact, l'initiateur présente sommairement l'ouvrage de type « protections enfouies ». Il ne précise pas si cette variante d'intervention comprend également la mise en place de rechargements sédimentaires avec un noyau en perré ou d'autre nature rigide. Si tel est le cas, il ne précise pas non plus les avantages, les inconvénients et les impacts associés à une telle variante d'intervention. Selon le tableau 8-1 de l'étude d'impact, l'initiateur semble prévoir l'utilisation de « protections enfouies » uniquement dans les secteurs de talus situés en haut de plage.

Questions

L'initiateur doit :

- a) Préciser ce qu'implique, en termes de conception d'ouvrage, la variante d'intervention de type « protections enfouies »;
- b) Présenter une évaluation de la pertinence d'utiliser une approche de mise en place de rechargements sédimentaires avec un noyau rigide dans le cadre du PGEPEBLSJ. Cette évaluation doit préciser les avantages et les inconvénients de son utilisation ainsi que les impacts anticipés de cette variante d'intervention;
- c) Présenter, si cette variante est prévue au PGEPEBLSJ, les mesures d'atténuation qui seront mises en place afin de réduire les impacts associés à son utilisation.

QC - 9

L'initiateur de projet présente, à l'annexe A2-1 du volume 2 de l'étude d'impact, des analyses techniques et des modélisations hydrosédimentaires en support aux informations présentées dans le volume 1 de l'étude d'impact. Ces informations viennent notamment compléter celles présentées aux sections 5.1 et 7 du volume 1 qui abordent le bilan du scénario M de gestion des niveaux d'eau du lac Saint-Jean par l'initiateur, actuellement en vigueur, ainsi que l'évaluation des ajustements à ce scénario pour le PGEPEBLSJ. Dans l'annexe A2-1, l'initiateur indique que « La montée des eaux et les niveaux maximums atteints lors des crues printanières exceptionnelles de 2017, 2019 et 2022, auraient été les mêmes, peu importe le scénario de gestion en vigueur. [...] Pour les crues printanières de 2017, 2019 et 2022, l'évolution identique des niveaux d'eau témoigne de l'exceptionnalité des apports hydriques au lac Saint-Jean lors de ces trois événements et indique que les dégradations des berges pouvant avoir été occasionnées à ces moments ne peuvent être attribuées à la modification du plan de gestion des eaux retenues. ». Cette information, reprise à la section 5.1 du volume 1 indique que, peu importe le scénario de gestion des niveaux d'eau qui aurait été appliqué lors des crues printanières de 2017, 2019 et 2022, les effets des aléas d'érosion auraient été les mêmes. En ce sens, cela indique que la prise en compte de ces événements hydrologiques dans la considération des critères d'analyse utilisés pour discriminer les scénarios de gestion proposés ne permet pas d'alimenter la distinction des scénarios entre eux. Le MELCCFP comprend cependant que ces événements de 2017, 2019 et 2022 ont été pris en compte dans l'exercice, ce qui suscite un doute à savoir si les résultats des analyses multicritères auraient pu être influencés par un biais de considération de problématique d'érosion au printemps entre les scénarios de gestion différents.

Questions

L'initiateur doit :

- a) Préciser si et comment les crues printanières exceptionnelles de 2017, 2019 et 2022 ont été prises en compte dans l'analyse comparative multicritère des scénarios de gestion à l'étude;
- b) Préciser si et comment cette prise en compte induit un biais dans l'exercice comparatif effectué et définir la nature du biais sur les différents scénarios (biais favorable ou défavorable);
- c) Préciser s'il est attendu, en retirant ces événements particuliers de l'exercice de comparaison, que les résultats de ce dernier soient différents. Dans l'affirmative, présenter les résultats conséquents.

QC - 10

Toujours concernant l'exercice de comparaison multicritère des scénarios de gestion des niveaux d'eau du lac Saint-Jean, l'initiateur réfère, notamment à la section 10.4.3.4 (page 10-84) de l'étude d'impact, au rapport annuel de la Corporation de LACTivité de pêche (CLAP) de 2023 faisant état de grands revenus associés à l'activité de pêche sportive annuellement. Il est également possible d'envisager que les retombées économiques associées à cette activité dans la région soient généralement plus élevées considérant l'hébergement, l'alimentation, la restauration et toutes autres dépenses effectuées dans la région entourant le tourisme de la pêche. Ainsi, l'initiateur soulève l'importance de cette activité récréotouristique dans la région du lac Saint-Jean.

À la section 7.2.2 de l'étude d'impact, l'initiateur décrit les enjeux et les critères utilisés pour évaluer et comparer les scénarios de gestion des niveaux d'eau du lac Saint-Jean envisagés, dont certains de nature économique, récréotouristique et biologique. Le MELCCFP considère que la pêche sportive peut concerner, à la fois, le volet économique et récréotouristique via l'activité en soi, mais également le volet biologique via la présence de conditions favorables à la fraie, à l'alimentation, à l'alevinage et au recrutement des espèces de poissons, ou alors même, via les pressions de pêche sur les populations de poissons. Cependant, il n'est pas clair comment l'activité de pêche sportive a été prise en compte dans l'exercice de comparaison des scénarios de gestion des niveaux d'eau à l'étude.

Question

Considérant l'importance de l'activité de pêche au lac Saint-Jean, l'initiateur doit indiquer comment celle-ci a été prise en compte dans l'analyse multicritère effectuée, sinon justifier sa décision de l'exclure de l'exercice.

QC - 11

Toujours concernant les scénarios de gestion des niveaux d'eau du lac Saint-Jean et les analyses effectuées, l'initiateur indique à la section 7.2.2 de l'étude d'impact, sous l'analyse pour le critère 7, qu'il considère que des niveaux d'eau moins élevés en été provoqueraient une réduction du développement de la végétation riveraine et des herbiers aquatiques. Le MELCCFP ne partage pas cet avis et considère plutôt qu'un étiage estival, tel qu'observé en 2021, par exemple, permet l'implantation et le développement de végétation riveraine et de végétation aquatique en eau peu profonde. Cette dernière, lorsqu'elle est inondée au printemps, est favorable pour la fraie d'espèces printanières, comme le brochet et la perchaude, et améliore les habitats d'alevinage des espèces fourragères. Un tel étiage estival est généralement observé dans des conditions hydrologiques naturelles lacustres. Or, le lac Saint-Jean étant géré comme un réservoir pour des fins de production hydroélectrique, sa dynamique hydrologique annuelle ne peut être jugée naturelle. En ce sens, pour la qualité du milieu biologique, notamment pour la stabilité du milieu via l'implantation de végétation et pour l'amélioration des habitats du poisson pour la fraie et l'alevinage, un scénario de gestion des niveaux d'eau permettant la présence d'un étiage estival du lac Saint-Jean est souhaitable.

Par ailleurs, les résultats les plus récents du programme de suivi des poissons-fourrages littoraux du lac Saint-Jean mis en place en 2018 indiquent que :

- L'abondance des poissons âgés d'un an est plus faible que celle de la période 1989 à 1991 suivant la mise en place du premier programme de stabilisation des berges du lac Saint-Jean par l'initiateur en 1986;
- Le principal constat est que le recrutement des poissons de l'âge de 0 à 1 an est problématique au lac Saint-Jean;
- L'hypothèse actuelle pour expliquer ces constats repose sur une prédation importante des poissons-fourrages due à un déficit d'habitats d'alevinage qui empêche une meilleure survie des alevins de stades 0+ à 1+.

Ces résultats soulèvent l'importance des habitats d'alevinage de qualité pour les poissons-fourrages du lac Saint-Jean et celle-ci est d'ailleurs corroborée par l'observation d'une plus grande abondance des poissons-fourrages dans les habitats plus turbides inventoriés. Ainsi, le développement de végétation riveraine et de végétation aquatique en eau peu profonde, comme anticipé par un étiage estival, serait favorable pour les populations de poissons du lac Saint-Jean.

L'initiateur indique d'ailleurs, au terme de son exercice de comparaison multicritères des scénarios de gestion des niveaux d'eau évalués que celui 2025-C ressort comme étant le meilleur assemblage pour l'ensemble des enjeux identifiés. Ce scénario prévoit d'ailleurs un abaissement de la limite minimale des niveaux d'eau estivaux permettant d'induire un étiage estival lors des années où l'été serait plus sec. Ce scénario n'a toutefois pas été jugé acceptable par le comité consultatif du milieu en raison des inconforts lui étant associés. Or, le scénario 2025-D, suggéré comme étant celui retenu par l'initiateur pour répondre aux préoccupations du comité consultatif du milieu, prévoit le retrait de l'abaissement de la cote minimale estivale, mais prévoit la conservation de la possibilité d'atteindre le niveau de 16,5 pieds en période estivale selon certaines conditions alors que celle-ci représente une source d'inconfort pour la population. En ce sens, il aurait été pertinent d'analyser un scénario 2025-C ajusté sous forme de compromis afin de retirer cette possibilité de rehaussement à la cote de 16,5 pieds en été, mais prévoyant une cote minimale d'opération estivale abaissée à 13,0 pieds.

Questions

En considérant les bienfaits d'un étiage estival sur le milieu, sur la qualité des habitats de fraie et d'alevinage pour le poisson et l'exercice de compromis proposé, l'initiateur doit;

- a) Présenter l'évaluation, selon les mêmes critères que ceux utilisés et présentés dans l'étude d'impact, d'un scénario 2025-C ajusté conservant l'abaissement du niveau d'eau estival, mais retirant la possibilité de rehaussement à la cote de 16,5 pieds en été. L'initiateur a le choix, s'il le désire, de procéder également à l'évaluation d'un scénario potentiel incluant la remontée graduelle de 15,5 à 16,5 pieds prévue en décembre, comme indiquée au scénario 2025-D. Le cas échéant, présenter cette évaluation également;
- b) Préciser le classement de ce (ces) scénario(s) par rapport aux autres scénarios dans l'analyse multicritère comparative;
- c) Présenter son appréciation d'un tel (de tels) scénario(s) par rapport aux enjeux identifiés pour l'exercice, préciser s'il considère ce (ces) scénario(s) envisageable(s) pour le PGEPBLSJ et justifier sa (ses) position(s).

QC - 12

L'initiateur présente à la section 7 de l'étude d'impact les différents scénarios de gestion des niveaux d'eau évalués dans l'exercice d'ajustement au scénario M mis en œuvre depuis 2018. Il indique à la section 7.4 de la même étude que le scénario 2025-D est celui retenu au terme de cet exercice.

Concernant ce scénario de gestion des niveaux d'eau 2025-D, l'initiateur indique que « la formation du couvert de glace revêt une importance particulière en lien avec le scénario de gestion des eaux retenues » (section 7.5.3). Il poursuit en indiquant qu'une ceinture de glace doit être identifiée sur le territoire afin de permettre une remontée du niveau d'eau vers les 16,5 pieds en hiver. Cependant, il poursuit en mentionnant que le critère élaboré pour confirmer la présence d'une ceinture de glace adéquate sur les rives du lac Saint-Jean est toujours en période de validation. Il importe que ce critère et les composantes qu'il concerne puissent être facilement applicables et évitent toute zone grise quant à la présence ou l'absence d'un couvert de glace suffisant sur le territoire.

Question

Considérant l'importance d'un tel critère face à une remontée des eaux du lac Saint-Jean en période hivernale et les risques d'érosion qu'une telle remontée comprend si le couvert de glace n'est pas adéquat, l'initiateur doit préciser le critère final qui sera appliqué et définir les conditions requises pour le rencontrer.

QC - 13

Toujours concernant le scénario de gestion de niveau d'eau du lac Saint-Jean 2025-D, l'initiateur indique à la section 7.5.3 de l'étude d'impact que ce scénario prévoit une transition graduelle vers les 16,5 pieds entre le 1^{er} et le 31 décembre. Toutefois, dans la description du scénario 2025-D (section 7.1.2.7), il indique textuellement que cette période s'étend du 1^{er} au 20 décembre (première puce du point 1). Le graphique schématisant le scénario 2025-D (figure 7-6 de la page 7-15 du volume 1 de l'étude d'impact) indique cependant lui aussi une remontée du 1^{er} au 31 décembre (trait pointillé identifié par la bulle ①).

Par ailleurs, à la section 7.5.4 de l'étude d'impact, l'initiateur indique « pour la période du 24 juin au 31 août, la limite de gestion maximum pourra être franchie, sans excéder 16,5 pieds, à la suite de l'occurrence d'un apport naturel journalier sur le bassin lac Saint-Jean supérieur à 1 500 m³/s. ». Cette situation est présentée par le trait pointillé identifié ② sur la figure 7-6. Toutefois, il appert que ce franchissement de limite de gestion maximum ne présente aucune mesure ou condition de retour à la limite établie de 16 pieds suivant l'occurrence d'un apport hydrique élevé dans le bassin versant. En ce sens, par exemple, si le 25 juin, un apport naturel journalier sur le bassin versant du lac Saint-Jean était supérieur à 1 500 m³/s, l'initiateur serait autorisé à ce que le niveau d'eau du lac atteigne 16,5 pieds, et ce, jusqu'au 31 août sans pour autant que les apports journaliers ne demeurent élevés. Les impacts d'un tel maintien à 16,5 pieds durant la période temporelle visée ne sont pas décrits.

Enfin, bien qu'ils soient expliqués textuellement avant la figure 7-6, la légende présentée dans la figure n'indique visuellement pas ce que représentent le trait pointillé sous les bulles ① et ②. Il importe que la figure puisse être comprise facilement via une légende complète.

Questions

L'initiateur doit :

- a) Préciser la période durant laquelle le scénario de gestion des niveaux d'eau 2025-D permet une remontée graduelle des niveaux d'eau de 15,5 à 16,5 pieds;
- b) Préciser si des conditions entourant un retour à la limite de gestion normale des niveaux d'eau du lac Saint-Jean entre le 24 juin et le 31 août suivant son franchissement en raison d'apports naturels journaliers supérieurs à 1 500 m³/s sur le bassin versant lac Saint-Jean sont prévues au scénario 2025-D. Le cas échéant, les définir. Sinon, justifier l'absence de telles conditions de retour à la normale;
- c) Définir les impacts potentiels de niveaux d'eau de 16,5 pieds sur l'érosion des plages et des berges du lac Saint-Jean ainsi que sur les différents usages du lac Saint-Jean durant la période du 24 juin au 31 août;
- d) Présenter une nouvelle version visuelle de la figure 7-6 présentant une légende complète des éléments graphiques qu'elle comprend.

QC - 14

À la section 8.3 de l'étude d'impact, l'initiateur propose un processus décisionnel entourant le choix d'une variante d'intervention.

Parmi les critères énoncés, l'initiateur ne semble pas envisager la modulation de son analyse en considérant la propriété des terrains touchés (public ou privé) ou encore l'utilisation de ces terrains (occupés ou non, et selon le type d'utilisation).

Question

Étant donné que le choix d'une variante peut avoir une incidence notable sur l'impact associé à sa mise en place, l'initiateur doit considérer la propriété des terrains touchés, leur utilisation et leur usage pour la sélection de la variante ou sinon justifier l'absence de cette considération. L'idée ici est que le choix d'une variante plus naturelle ou moins minérale, mais qui occasionnerait une atteinte supplémentaire en termes de superficie riveraine (ex. : reprofilage ou phytotechnologie) pourrait, par exemple, être plus approprié et réalisable sur un terrain public, mais être moins intéressant sur une propriété privée avec des installations près de la rive. Cette explication est aussi valable pour un terrain inoccupé en opposition à un terrain occupé (ex. : présence d'un bâtiment résidentiel), voire également pour un terrain étant la propriété de la Société immobilière Alcan Limitée (filiale de Rio Tinto) versus un terrain privé appartenant à un particulier.

QC - 15

L'initiateur présente à la section 8.3 de l'étude d'impact le processus décisionnel qu'il prévoit pour orienter la mise en œuvre de son PGEPBLSJ et la détermination des interventions qui seront réalisées. L'initiateur présente un cheminement réparti en quatre catégories, soit : les travaux d'urgence, la non-intervention, l'entretien et la construction d'ouvrages de protection des berges.

Le processus décisionnel proposé pour la sélection des variantes au parcours 4 (construction d'ouvrages de protection des berges) repose sur une matrice d'analyse multicritères intégrant les trois piliers du développement durable. Bien que l'initiateur indique que les techniques utilisées

devront être adaptées aux particularités du secteur et viser une protection de la berge efficace avec un minimum d'entretien, la matrice décisionnelle présentée à la section 8.3.4 de l'étude (tableau 8-2) ne permet pas de connaître avec précision les éléments qui seront pris en compte dans l'analyse de variantes et la décision, comme demandé à la section 3.6.3 de la Directive. En effet, l'initiateur indique que les éléments présentés au tableau 8-2 « [re]présente un échantillon du type de critère pouvant être considéré dans le cadre de ces analyses comparatives (sans s'y limiter). ». En ce sens, la matrice présentée n'inclut aucune séquence décisionnelle ou pondération réelle des critères privilégiant explicitement les techniques douces et les méthodes d'intervention de moindre impact sur les milieux humides et hydriques. Il importe également de préciser que les méthodes de stabilisation par phytotechnologie ou génie végétal requièrent généralement un entretien dans les premières années suivant leur implantation afin d'atteindre une efficacité optimale assurée par le développement racinaire des plantations effectuées. En ce sens, en regard du critère technique/économique « Efficacité pour assurer la protection du littoral à long terme, avec un minimum d'entretien », le MELCCFP en comprend que l'utilisation de phytotechnologie ou de génie végétal, soit des méthodes d'intervention bénéfiques pour le paysage, moins rigides et impactantes sur les fonctions écologiques du milieu récepteur, sera d'entrée de jeu discriminée défavorablement selon les critères envisagés. Le MELCCFP s'interroge également sur les implications qui soutiennent le critère social « Bonification des connaissances sur les techniques de stabilisation fondées sur la nature adaptées aux contextes du lac Saint-Jean ». Considérant qu'il s'agit d'un critère de catégorie sociale, l'interprétation que le MELCCFP en fait est que ce critère pourrait viser à évaluer le niveau de connaissances de la population sur ces techniques d'intervention ou du moins l'éducation et le partage d'informations que leur implantation pourrait permettre si elles étaient mises de l'avant dans le processus décisionnel. Ce critère, si l'interprétation du MELCCFP est adéquate, n'apparaît pas approprié dans un contexte de détermination des interventions à privilégier et devrait être retiré.

Considérant la nature des interventions, le MELCCFP est d'avis que les critères environnementaux pourraient, notamment, comprendre la préservation des processus hydrosédimentaires du milieu récepteur, les superficies de milieux humides ou hydriques susceptibles d'être affectées, ainsi que la minimisation des atteintes aux fonctions écologiques de ces milieux. Les critères utilisés devraient également prendre en considération les infrastructures qui sont à protéger de l'érosion afin d'ajuster la nature de l'intervention au risque constaté à la sécurité des personnes et des biens sur le site d'intervention (ex. : la rigidité ou le surdimensionnement de l'ouvrage de stabilisation devrait être moindre lorsqu'aucune résidence ou infrastructure civile n'est présente ou à proximité du talus d'érosion sur le site d'intervention). Il importe que l'approche du processus décisionnel de l'initiateur soit présentée de manière transparente afin de permettre une prévisibilité et une analyse systématique des variantes qui seront évaluées dans la mise en œuvre du PGEPBLSJ. Cette approche doit permettre une analyse éclairée du processus de sélection des variantes et une évaluation des efforts de minimisation des impacts, notamment, sur les milieux humides et hydriques.

Questions

L'initiateur doit :

- a) Présenter de manière exhaustive les critères envisagés, notamment les critères environnementaux, les définir et préciser la démarche par laquelle il est parvenu à leur sélection;

- b) Présenter la pondération des critères envisagés, en considérant notamment l'approche « éviter, minimiser, compenser » décrite à l'article 46.0.1 de la LQE;
- c) Définir plus concrètement la méthode d'évaluation qui sera utilisée dans le cadre du PGEPLBSJ pour permettre la comparaison et le choix des variantes d'intervention qui seront envisagées pour les sites d'intervention identifiés.

QC - 16

L'initiateur aborde les techniques de génie végétal et les techniques mixtes dans la section 5.2.3 de l'étude d'impact en mentionnant, comme leçon apprise dans le cadre de ses précédents programmes de stabilisation des berges, que : « Les solutions visant l'insertion de plaçons dans les perrés ou l'aménagement de caissons végétalisés contraignent quant à elles la réalisation des travaux au printemps ou à l'automne pour permettre la prise des végétaux. Ces approches nécessiteraient ainsi une modification au calendrier usuel des travaux et déplaceraient les activités vers des périodes où les niveaux du lac Saint-Jean sont plus élevés et ne permettent pas un accès aussi facile à la berge. ».

À la section 6.2.2 de l'étude d'impact, l'initiateur indique comme mesure d'adaptation face aux changements climatiques : « Prévoir la réalisation des travaux à d'autres moments de l'année (p. ex. : plus tôt à l'automne) et possiblement avec d'autres méthodes de travail et des mesures d'atténuation supplémentaires ».

Enfin, à la section 8.2.1 de l'étude d'impact portant sur les techniques de génie végétal et les techniques mixtes ainsi qu'au tableau 8-1 de l'étude d'impact présentant les techniques évaluées pour le PGEPLBSJ, l'initiateur énumère les contraintes relatives à l'application de ces techniques, notamment en lien avec la temporalité habituelle des travaux des précédents programmes de stabilisation des berges. L'initiateur indique alors que l'utilisation de telles techniques impliquant la plantation de végétaux est jugée peu favorable dans le cadre du PGEPLBSJ en raison de la période des travaux se déroulant généralement à l'hiver.

Le MELCCFP considère que l'initiateur n'aborde pas suffisamment les possibilités entourant le déploiement et la mise en place de techniques de génie végétal et de techniques mixtes dans le cadre du PGEPLBSJ en dehors des périodes habituelles de réalisation des travaux par le passé. L'utilisation de ces techniques de stabilisation présente plusieurs gains sur les plans environnemental et social par rapport à des techniques plus rigides, alors il importe qu'elles soient considérées adéquatement dans l'exercice de comparaison des variantes d'intervention. Dans le cadre d'autres projets du même type, la réalisation de travaux impliquant l'utilisation de techniques de génie végétal et de techniques mixtes a été réalisée, et ce, même en contexte d'accessibilité réduite à la zone des travaux en raison des niveaux d'eau dans la zone des travaux.

Questions

En considérant, d'une part, les gains environnementaux et sociaux associés à l'utilisation de techniques de génie végétal et de techniques mixtes et, d'autre part, qu'il admet que des travaux en dehors des périodes hivernales seraient possibles, mais qu'il ne précise pas davantage cette avenue dans l'étude d'impact, l'initiateur doit :

- a) Considérer la possibilité d'effectuer des travaux en dehors de la période hivernale habituellement visée dans les programmes de stabilisation des berges précédents. L'initiateur doit justifier s'il ne va pas en ce sens;
- b) Présenter les méthodes de travail applicables pour permettre une réalisation des travaux du PGEPLBSJ à d'autres périodes de l'année que l'hiver;
- c) Présenter les impacts appréhendés d'une réalisation de travaux durant ces périodes et présenter les mesures d'atténuation qui seront mises en place pour éviter ou minimiser les impacts résiduels de telles activités.

QC - 17

La section 15 de l'étude d'impact comprend la proposition de l'initiateur concernant la surveillance et le suivi environnemental associés au programme.

Malgré l'importance accordée à ces éléments dans les chapitres précédents, l'initiateur ne propose aucun suivi relatif aux herbiers qui pourraient être atteints par les travaux, à l'utilisation par la faune des structures mises en place, à la relocalisation potentielle d'espèces floristiques menacées, vulnérables (EFMV) ou susceptibles d'être ainsi désignées, à la colonisation des sites d'intervention par les espèces floristiques exotiques envahissantes (EFEE), aux projets de compensation ou encore aux potentiels projets pilotes.

À noter qu'une mesure d'atténuation relative au suivi des EFEE est présentée au tableau 9-6, toutefois, celle-ci n'est pas présentée officiellement dans la section 15, ce qui explique la présence de cet élément dans l'énumération précédente et la demande ci-dessous. De plus, en ce qui concerne les espèces floristiques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées, leur suivi est demandé à la question QC-22.

Questions

Afin d'assurer un suivi complet des éléments sensibles associés au PGEPLBSJ, l'initiateur doit déposer :

- a) Un programme de suivi des herbiers à proximité des sites touchés par les travaux encadrés par le PGEPLBSJ (voir QC-32). Ce programme devra permettre de constater la nature et l'intensité de l'impact des interventions périphériques et de proposer des mesures correctrices qui seront appliquées au cours du PGEPLBSJ;
- b) Un programme de suivi de l'utilisation par la faune aquatique des structures mises en place dans l'habitat du poisson. Ce programme devra permettre de confirmer ou d'infirmer l'hypothèse de l'initiateur concernant l'impact positif ou neutre sur la faune aquatique de l'implantation de structures rigides dans l'habitat du poisson;
- c) Un programme de suivi associé à la relocalisation potentielle d'EFMV ou susceptibles d'être ainsi désignées. Ce programme devra permettre de statuer sur l'efficacité de la relocalisation de ces espèces et de proposer des mesures correctrices qui seront appliquées au cours du PGEPLBSJ (voir QC-22);
- d) Un programme de suivi de la colonisation des sites d'intervention par les EFEE. Ce programme devra permettre d'empêcher la colonisation de nouveaux sites par les EFEE en proposant des mesures correctrices qui seront appliquées au cours du PGEPLBSJ;

- e) Un programme de suivi des projets de compensation (voir QC-34 et QC-41). Ce programme devra permettre d'évaluer l'efficacité de ces projets et proposer des mesures correctrices qui seront appliquées au cours du PGEPBLSJ;
- f) Un programme de suivi des interventions présentées sous la forme de projets pilotes. Ce programme devra permettre d'évaluer l'efficacité de ces projets, leurs impacts directs et ceux indirects, et proposer des mesures correctrices qui seront appliquées au cours du PGEPBLSJ.

2 VOLET FLORISTIQUE

QC - 18

À la section 10.4.3.6 de l'étude d'impact, l'initiateur indique que des cartes localisant les EFEE sont présentées dans l'annexe A4-1 du volume 2 de l'étude d'impact.

Aucune carte représentant les EFEE n'est toutefois présente dans cette annexe.

Question

Afin de compléter l'information transmise, l'initiateur doit fournir les cartes permettant de localiser les EFEE identifiées lors des inventaires réalisés au cours de l'été 2024.

QC - 19

Toujours à la section 10.4.3.6 de l'étude d'impact, l'initiateur indique qu'un spécimen de myriophylle à épis aurait été recensé lors des inventaires de l'été 2024 dans le secteur de l'Étang-des-Îles. Cette présence est aussi mentionnée dans l'annexe A4-1 du volume 2 de l'étude d'impact.

Cependant, considérant que l'observation semble avoir été faite au niveau de l'ouverture de l'étang, il ne semble pas y avoir de fiche de terrain documentant cette occurrence dans la documentation fournie.

En considérant que cette espèce à fort potentiel envahissant n'a jusqu'à aujourd'hui jamais été identifiée dans ou en périphérie du lac Saint-Jean, cette mention pourrait entraîner des répercussions notables si l'identification s'avérait juste.

Questions

Afin d'assurer une analyse efficace et complète de cet aspect, l'initiateur doit :

- a) Préciser le contexte de cette identification et le niveau de confiance accordé à celle-ci;
- b) Préciser si les activités associées au PGEPBLSJ, ainsi que sa gestion des niveaux d'eau du lac Saint-Jean, sont susceptibles d'influencer l'espèce et sa répartition;
- c) Proposer, le cas échéant, des mesures de minimisation des impacts associées à cette espèce, notamment à proximité de l'occurrence identifiée dans l'étude d'impact.

QC - 20

L'initiateur confirme dans son étude d'impact qu'une EFMV est présente ou pourrait se trouver dans la zone d'intervention du PGEPBLSJ, soit l'aster d'Anticosti (occurrence historique répertoriée au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ)). Le MELCCFP tient à préciser que la présence de tourbières ombrotrophes et des zones de lagg associées dans la zone d'intervention du PGEPBLSJ indique qu'il pourrait également y avoir un potentiel de présence d'individus ou de colonies de listère du Sud considérant que ces types de milieux sont propices à cette espèce.

Toutefois, aucune cartographie des habitats potentiels de ces espèces n'est transmise dans l'étude d'impact afin d'évaluer les impacts, directs ou indirects, potentiels des activités et des interventions du PGEPBLSJ sur ces espèces désignées. Ces informations sont jugées nécessaires pour permettre d'évaluer le potentiel de présence de ces espèces dans la zone d'intervention du PGEPBLSJ et, le cas échéant, prévoir les mesures nécessaires pour la réalisation d'inventaires exhaustifs et les mesures de mitigation adaptées en cas de découverte de spécimen si une intervention du PGEPBLSJ devait avoir lieu dans un secteur présentant un potentiel de présence de ces EFMV (voir QC-22).

Pour ce faire, il est demandé que l'initiateur se réfère notamment à la section 1.2 du [*Guide pour la prise en compte des espèces floristiques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées dans le cadre d'une évaluation environnementale - Composante : Espèces floristiques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées*](#), au [*Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables pour la Côte-Nord et le Saguenay-Lac-Saint-Jean*](#) aux occurrences connues répertoriées au CDPNQ et à l'outil [*Potentiel*](#).

Considérant la durée du PGEPBLSJ, il est possible que le statut de certaines espèces en situations précaires (menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées) soit modifié avant sa fin. Ainsi, il est recommandé que l'initiateur effectue le même exercice pour les espèces considérées susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables qui pourraient se trouver dans la zone d'intervention du PGEPBLSJ et qui seraient sujettes à être atteintes par les activités du PGEPBLSJ.

Questions

À cet effet, l'initiateur doit :

- a) Identifier les habitats potentiels de l'aster d'Anticosti et de la listère du Sud pouvant être impactés de manière directe ou indirecte (rayon de 60 m autour d'une occurrence) par les travaux du PGEPBLSJ;
- b) Préciser la méthodologie d'identification des habitats potentiels et les critères utilisés pour y parvenir;
- c) Cartographier ces habitats potentiels situés dans la zone d'intervention du PGEPBLSJ, avec une échelle adéquate, et fournir les fichiers de formes associés (au format .shp).

QC - 21

Toujours concernant les EFMV, compte tenu de la nature du PGEPBLSJ et le fait que les sites qui nécessiteront une intervention dans le cadre de sa mise en œuvre ne peuvent être identifiés précisément à cette étape, l'initiateur n'a réalisé aucun inventaire pour évaluer la présence de telles

espèces. Toutefois, considérant la sensibilité de ces espèces dans l'environnement et leur statut de protection en vertu de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* (LEMV; chapitre E-12.01), il importe que l'initiateur réalise des inventaires de terrain afin de valider leur présence sur les sites où auront lieu les interventions du PGEPBLSJ et pour lesquels un potentiel de présence, tel qu'évalué pour répondre à la question précédente, est confirmé.

De tels inventaires doivent permettre de couvrir adéquatement le site d'intervention et ainsi qu'un rayon minimal de 60 m autour de l'emprise de la zone de travaux afin d'évaluer les impacts indirects sur un individu d'EFMV qui se trouverait dans la zone couverte par l'inventaire. Cette bande de 60 m est dorénavant recommandée afin d'assurer une prise en compte de la notion de « susceptibilité de porter atteinte à une EFMV » faisant partie de la liste des activités interdites à l'égard d'une EFMV en vertu de l'article 16 de la LEMV. Il importe également que les fenêtres phénologiques appropriées pour permettre l'identification adéquate des EFMV concernées soient respectées. Pour l'aster d'Anticosti, la période de mi-août à mi-septembre est à favoriser, alors que pour la listère du Sud, la période de fin juin à mi-juillet est recommandée. L'initiateur est invité à se référer à la section 1.3 du [Guide pour la prise en compte des espèces floristiques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées dans le cadre d'une évaluation environnementale. Composante : Espèces floristiques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées](#) et au document [Inventaires d'espèces floristiques en situation précaire au Québec](#) produit par le MELCCFP afin d'établir le protocole et la méthodologie appropriée pour les espèces concernées.

Considérant la durée du PGEPBLSJ, il est possible que le statut de certaines espèces en situations précaires (menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées) soit modifié avant la fin du PGEPBLSJ. Ainsi, il est recommandé que l'initiateur effectue le même exercice pour les espèces considérées susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables qui pourraient se trouver dans la zone d'intervention du PGEPBLSJ et qui seraient sujettes à être atteintes par les activités du PGEPBLSJ.

Questions

L'initiateur doit :

- a) Présenter le protocole d'inventaire détaillé qui sera mis en œuvre lors des caractérisations écologiques des sites d'intervention visés dans les programmations annuelles de travaux durant la mise en œuvre du PGEPBLSJ pour l'aster d'Anticosti et la listère du Sud, ainsi que pour toutes autres espèces en situation précaire jugées d'intérêt dans la considération des impacts potentiels du PGEPBLSJ sur ces composantes floristiques sensibles;
- b) Préciser les fenêtres phénologiques appropriées pour la réalisation d'inventaires de terrain pour toutes les espèces abordées au point précédent;
- c) S'engager à ce que, lors d'inventaires qui auront lieu durant la mise en œuvre du PGEPBLSJ, les observateurs disposent de la liste des espèces en situation précaire potentiellement présentes dans le secteur inventorié et qu'ils soient attentifs à la découverte de tout individu de ces espèces.

QC - 22

À la section 11.4.6.1 de l'étude d'impact, l'initiateur indique que des perturbations pourraient avoir lieu dans les habitats d'espèces floristiques à statut ou d'intérêt, autant aux sites des travaux qu'en bordure des chemins d'accès que dans les aires de travail. L'initiateur indique notamment que : « Des impacts pourraient survenir pour ces espèces, comme des empiétements temporaires ou permanents sur les colonies et pourraient se solder en des pertes d'unité. »

L'initiateur ne décrit toutefois pas les impacts anticipés ou potentiels sur ces espèces floristiques en situation précaire. Il importe également que l'initiateur précise les mesures de mitigation qui seront mises en place pour éviter ou minimiser tout impact direct ou indirect (bande minimale de 60 m autour de la zone des travaux) sur ces espèces.

Les mesures suivantes (liste non exhaustive) sont recommandées :

- Une zone de protection (largeur à valider) ceinturant chaque spécimen d'espèce floristique en situation précaire constituerait une protection adaptée pour protéger l'habitat et pour contrer les impacts occasionnés par les effets de modification de l'habitat découlant de la réalisation du projet;
- Les conditions de drainage, d'égouttement et de ruissellement dans l'habitat occupé par l'espèce doivent idéalement être conservées dans leur état initial. Les activités d'excavation et de remblayage dans l'habitat sont à éviter;
- Configuration des aires de travaux temporaires et du réseau de chemins à l'extérieur de l'habitat occupé par l'espèce pour ne pas modifier les conditions de drainage et de compaction du sol;
- Balisage des individus ou des zones à haute densité avant les travaux pour éviter de les endommager.

Questions

L'initiateur doit :

- a) Présenter les impacts anticipés ou potentiels associés aux activités du PGEPBLSJ sur les espèces floristiques en situation précaire;
- b) Présenter les mesures d'évitement et de minimisation des impacts sur ces espèces qui seront mises en place dans le cadre de son PGEPBLSJ;
- c) Présenter les mesures de suivi environnemental qui seront mises en place afin de mesurer l'impact résiduel des activités réalisées sur la survie des individus d'espèces en situation précaire touchées ou situées à proximité des travaux réalisés dans le cadre du PGEPBLSJ;
- d) S'engager à informer le MELCCFP de toute découverte d'individus de telles espèces afin que celui-ci puisse émettre des recommandations ou rappeler les exigences applicables.

3 VOLET SOL ET MATIÈRES

QC - 23

Parmi les propositions de l'initiateur concernant les variantes de stabilisation riveraines envisagées, l'utilisation de blocs en béton préfabriqués écologiques est étudiée.

L'initiateur démontre adéquatement que la fabrication de ces blocs possède un avantage sur les alternatives plus standards, toutefois, peu d'information est fournie en lien avec l'utilisation du produit dans ou à proximité de l'eau et sur les impacts de ce produit.

Question

Afin de compléter l'information fournie dans l'étude d'impact, l'initiateur doit documenter les impacts des blocs en béton préfabriqué écologiques en termes de durabilité et d'impact sur le milieu aquatique (ex. : acidification de l'eau).

4 VOLET MILIEUX HUMIDES, HYDRIQUES ET NATURELS

QC - 24

Dans la section 1.3.5 de l'étude d'impact, l'initiateur présente les liens entre le PGEPBLSJ et les programmes, politiques, plans et législations en vigueur. Il y est notamment question des plans régionaux des milieux humides et hydriques (PRMHH) et de la réglementation municipale.

Très peu d'information se trouve cependant dans ces passages, ce qui ne permet pas d'apprécier les vérifications qui ont été effectuées par l'initiateur ni de considérer les potentielles interactions avec l'application du PGEPBLSJ.

Questions

Afin de compléter l'information transmise, l'initiateur doit :

- a) Clarifier s'il existe des conflits d'usage ou, à l'inverse, des opportunités d'aménagements favorables du territoire, entre les PRMHH des municipalités régionales de comté (MRC) périphériques au lac et la mise en œuvre du PGEPBLSJ. Dans l'affirmative, les indiquer et détailler les démarches entreprises auprès des MRC pour évaluer les options pour, soit l'évitement de ces conflits en regard à l'aménagement du territoire, ou alors pour favoriser la réalisation des opportunités favorables en la matière;
- b) Préciser si les interventions envisagées lors de la mise en œuvre du PGEPBLSJ cadrent dans les intentions municipales de protection ou de développement;
- c) Préciser s'il existe des contraintes associées à la réglementation municipale administrée par les municipalités et MRC du secteur en lien avec la mise en œuvre du PGEPBLSJ.

QC - 25

Dans la section 5.2.3 de l'étude d'impact, l'initiateur dresse le bilan de ce qu'il identifie comme étant des activités de nettoyage des embouchures de cours d'eau. La section 11.2.2.2 complète cette information, alors que l'initiateur y indique que les rechargements de plage peuvent, dans certains secteurs, entraîner des impacts non désirés, tels que l'ensablement des embouchures de cours d'eau.

Dans le cadre du PGEPBLSJ, l'initiateur compte poursuivre les travaux de reconfiguration d'embouchure de cours d'eau en excavant un chenal d'une profondeur de 1 à 2 m, avec une largeur similaire à celle du cours d'eau, et en déposant les matériaux excavés sur la plage adjacente, en aval du sens de la dérive littorale.

Selon l'information transmise, la nécessité d'intervenir à ces endroits ne semble pas être associée à l'érosion engendrée par la gestion du niveau d'eau du lac à des fins de production hydroélectrique. Le phénomène décrit par l'initiateur semble plutôt être la résultante de la dynamique naturelle d'érosion, de transport et de dépôt de sédiments dans un cours d'eau avec un débit variable dans le temps.

Notons que ni les impacts environnementaux de ces interventions ni les empiétements temporaires ou permanents en milieux humides ou hydriques qu'elles occasionneraient ne sont documentés dans l'étude d'impact. Conformément à la section 3.8.2 de la Directive, l'initiateur doit fournir une évaluation complète des impacts probables et cumulatifs des reconfigurations de cours d'eau.

De plus, si la lecture de la situation par le MELCCFP est juste, en vertu de l'article 105 de la *Loi sur les compétences municipales* (chapitre C-47.1), les activités susmentionnées seraient alors sous la responsabilité de la (ou des) MRC où se situe le cours d'eau. En effet, celle(s) -ci doit(vent) : « réaliser les travaux requis pour rétablir l'écoulement normal des eaux d'un cours d'eau lorsqu'elle est informée de la présence d'une obstruction qui menace la sécurité des personnes ou des biens. ». En ce sens et considérant que l'initiateur envisage intervenir dans les embouchures de cours d'eau dans le cadre du PGEPBLSJ, ces interventions devraient prendre place dans le même objectif que celui prévu à cette loi, soit le maintien de la sécurité des personnes ou des biens.

Questions

Afin de clarifier cet aspect du PGEPBLSJ et de compléter l'information transmise, l'initiateur doit :

- a) Préciser le (ou les) phénomène(s) qui engendrent le comblement des embouchures de certains cours d'eau;
- b) Indiquer les critères associés à la décision d'intervenir ou non afin d'assurer l'écoulement normal des eaux;
- c) Fournir une évaluation complète des impacts probables et cumulatifs des activités de reconfigurations de cours d'eau envisagées comprenant, notamment, les éléments suivants :
 - i. Une description des impacts attendus à la suite des potentielles modifications à la dynamique hydrosédimentaire des milieux excavés;
 - ii. Une estimation des superficies atteintes en milieux humides et hydriques (à intégrer au bilan des atteintes demandé à la question QC-31);
 - iii. Les mesures de minimisation des impacts, ou de compensation, associées à ces interventions (voir QC-34).

QC - 26

Dans la section 8.7.1 de l'étude d'impact, l'initiateur envisage l'exploitation de bancs d'emprunts riverains, pour les rechargements de plage, sous forme de projets pilotes, notamment sous condition que le prélèvement présente un faible risque de déstabiliser la dynamique hydrosédimentaire locale et de provoquer des impacts non désirés, tels que la migration d'embouchures ou le développement de zones d'érosion en aval. Une analyse préliminaire a identifié un potentiel d'approvisionnement en rive dans certaines zones d'accrétion, principalement situées aux embouchures des cours d'eau au nord du lac et dans les zones d'accumulation au sud (figure 8-5). Les superficies envisagées sont estimées à environ 5 000 m² pour un

approvisionnement en gravillon ou en sable-gravillon. L'initiateur précise que les sites seront analysés plus précisément en fonction des besoins en rechargement et que les détails seront fournis lors de la demande d'autorisation ministérielle.

L'étude d'impact identifie ensuite les avantages et les inconvénients généraux de l'utilisation de bancs d'emprunts riverains. L'initiateur reconnaît la nécessité d'analyser les impacts sur le bilan sédimentaire pour éviter de fragiliser davantage les rives du lac Saint-Jean. Un déséquilibre pourrait « entraîner des conséquences sur des plages voisines, en leur imposant un bilan sédimentaire négatif qui génère ainsi de l'érosion, ou induire une migration non désirée de l'embouchure d'un cours d'eau » susceptible d'interférer avec les aménagements de stabilisation des berges existants. L'extraction de matériaux présente également des risques pour la faune benthique et ichthyenne, notamment par les déversements potentiels, l'émission de particules en suspension, la perturbation des habitats et les mortalités induites par le prélèvement et le relargage des matériaux. Malgré ce qui précède, les superficies et les impacts projetés associés à l'utilisation de bancs d'emprunt riverains dans le cadre du programme ne sont pas documentés. À cet effet, l'initiateur indique que le PGEPBLSJ servira à approfondir les avantages et inconvénients réels de cette approche afin d'orienter les décisions futures.

Bien que l'initiateur affirme que les bancs d'emprunts riverains « ne doivent pas être considérés comme présentant un changement dans l'habitat faunique qui réduit de façon permanente ses fonctions [...] devant faire l'objet d'une compensation », le MELCCFP ne peut se prononcer sur l'acceptabilité environnementale de ces interventions sans une évaluation rigoureuse de leurs répercussions sur les milieux hydriques concernés.

À noter que l'article 13.0.3 du *Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains* (RPRT; chapitre Q-2, r. 37) proscrit le dépôt de sols contaminés dans des milieux humides ou hydriques. De plus, la démarche d'évaluation du risque écotoxicologique, détaillée dans le [*Guide sur l'évaluation du risque écotoxicologique du rejet en eau libre des sédiments, en soutien à la gestion des projets de dragage en eau douce*](#), stipule que pour être rejetés dans un milieu hydrique, les sédiments doivent respecter certains critères, notamment un niveau de contamination sous la concentration d'effets fréquents.

Questions

Afin de compléter l'information contenue dans l'étude d'impact et permettre l'analyse de l'acceptabilité environnementale de la proposition relative à l'utilisation de bancs d'emprunt riverains, l'initiateur doit :

- a) Documenter les caractéristiques des milieux d'emprunt et de dépôt des matériaux et évaluer les impacts potentiels sur ces milieux, notamment sur la dynamique hydrosédimentaire;
- b) Préciser la méthodologie utilisée pour évaluer la compatibilité des projets avec l'équilibre sédimentaire du secteur et démontrer la résilience de ces milieux face aux interventions proposées;
- c) Présenter la méthodologie qui sera appliquée afin d'assurer la conformité au RPRT et le respect de la démarche d'évaluation du risque écotoxicologique des opérations liées aux bancs d'emprunt riverains :
 - i. Cette méthodologie devra aussi être appliquée dans l'éventualité où l'initiateur procède au dépôt de sédiments retirés d'un cours d'eau ou du lac en aval de la dérive littorale

afin de reconfigurer l'embouchure de petits cours d'eau, tel que proposé dans l'étude d'impact.

QC - 27

À la section 10.4.1 de l'étude d'impact, l'initiateur expose différentes informations relatives à l'enjeu identifié du maintien de la sécurité des résidents, des usagers et des biens. À la page 10-9, l'initiateur indique que les suivis réalisés aux sites d'intervention touchés par les précédents programmes de stabilisation des berges ont permis de conclure que la mise en place de perrés engendre un effet de bout et que les rechargements sédimentaires peuvent causer un ensablement excessif ayant des impacts directs sur la faune aquatique, tels que la perte de mobilité (obstruction), la diminution temporaire de la qualité de l'habitat (turbidité élevée) et la perte d'habitat (recouvrement potentiel d'espaces utilisés pour le repos, la reproduction ou l'alimentation).

Malgré ces constats, l'initiateur propose de poursuivre ses interventions de stabilisation riveraine en utilisant ces méthodes et sans proposer de mesures précises pour minimiser les impacts de ces variantes.

Question

Afin de minimiser les impacts du PGEPLSJ sur l'environnement, l'initiateur doit proposer différentes mesures de minimisation des impacts associées aux perrés et aux rechargements sédimentaires. Parmi les mesures à envisager, et sans s'y restreindre, l'intégration potentielle de structures pour la faune aquatique à même les aménagements et une modification de la conception réduisant l'ampleur de la transition avec le milieu périphérique sont à considérer. L'initiateur devra justifier ses propositions et documenter l'effet positif envisagé par leur application.

QC - 28

À la section 10.4.3 de l'étude d'impact, l'initiateur présente différentes cartes, numérotées 10-1 à 10-4, qui fournissent de l'information sur le milieu physique de la zone d'étude.

Toutefois, bien que la Directive en indique la nécessité (section 3.3.2), le sens de l'écoulement des cours d'eau permanents ou intermittents n'est pas représenté sur ces cartes.

Question

Le sens de l'écoulement des cours d'eau pouvant influencer de façon notable la compréhension des propositions de l'initiateur et de leurs impacts sur le milieu naturel, l'initiateur doit fournir une mise à jour des cartes 10-1, 10-2, 10-3 et 10-4 comprenant une identification du sens d'écoulement de l'ensemble des cours d'eau de la zone d'étude.

QC - 29

La section 10.4.3.1 de l'étude d'impact comprend une description des milieux humides de la zone d'étude dans le cadre de l'analyse de l'enjeu « maintien de la biodiversité ».

Bien que la section 2.6 de la Directive en indique la nécessité, aucune information n'est présentée en lien avec les fonctions écologiques des milieux humides caractérisés dans les 22 secteurs ayant fait l'objet de relevés de la végétation.

À noter qu'une conclusion similaire peut aussi être tirée en lien avec les milieux hydriques, qui, eux, sont présentés dans la section 10.4.3.2.

Question

Afin de compléter l'information comprise dans l'étude d'impact, et selon les définitions de l'article 13.1 de la *Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et favorisant une meilleure gouvernance de l'eau et des milieux associés* (chapitre C-6.2), l'initiateur doit fournir une description des fonctions écologiques assurées par les milieux humides et hydriques touchés par le PGEPBLSJ selon, notamment, le type de milieu et sa localisation.

QC - 30

À la section 15.1.2.2 de l'étude d'impact, l'initiateur décrit la méthodologie liée aux caractérisations écologiques qui seront déposées dans le cadre des demandes d'autorisation ministérielles associées au PGEPBLSJ. En complément, la section 3.3.2 de la Directive mentionne que l'initiateur devra bonifier les connaissances des écosystèmes dans le cadre des demandes d'autorisation ministérielle requises préalablement aux interventions envisagées.

L'étude d'impact doit ainsi présenter les éléments qui sont susceptibles de faire l'objet de caractérisations futures ainsi que les méthodes que l'initiateur entend utiliser. L'initiateur doit également détailler la séquence et les échéanciers qu'il entend respecter pour la réalisation de ces caractérisations et des consultations auprès des parties prenantes et du MELCCFP à cet égard, le cas échéant.

Toutefois, l'information présentée dans l'étude d'impact est incomplète et ne permet pas de s'assurer que les caractérisations seront réalisées conformément aux exigences en vigueur.

Questions

Afin de compléter l'information transmise, l'initiateur doit bonifier sa méthodologie concernant les caractérisations écologiques qui seront réalisées dans l'exercice de description du milieu récepteur et de réflexion sur la variante d'intervention la plus appropriée pour un site donné lors de la mise en œuvre du PGEPBLSJ. Il doit donc présenter les éléments de chacune des composantes des milieux humides et hydriques (littoral, rive, zone inondable) qui seront caractérisés, les méthodes de caractérisation qui seront utilisées et l'échéancier associé à ces caractérisations. La caractérisation des milieux hydriques devra intégrer les éléments exigés à l'article 46.0.3 de la LQE et s'inspirer de ce qui est présenté à la [Fiche de caractérisation des milieux hydriques](#) du MELCCFP ainsi qu'à l'annexe A de la Directive.

De plus, l'initiateur doit s'engager à respecter ou fournir, minimalement, les éléments suivants :

- a) L'étude de caractérisation doit être réalisée en période propice pour l'identification des espèces végétales, incluant les herbiers aquatiques;

- b) L'évaluation du potentiel de présence des EFMV ou susceptibles d'être ainsi désignées et la réalisation d'inventaires, le cas échéant, doit être réalisée selon les éléments abordés aux questions précédentes QC-20, QC-21 et QC-22;
- c) Si des inventaires en milieux humides doivent être réalisés, ceux-ci doivent être réalisés conformément au [Guide d'identification et de délimitation des milieux humides du Québec méridional](#) (2025);
- d) L'outil « [Sentinelle](#) » permettant d'aiguiller la prise en compte et la détection d'espèces exotiques envahissantes fauniques et floristiques doit être consulté préalablement à la réalisation des inventaires sur le terrain;
- e) Toutes les EFEE observées lors des inventaires doivent être localisées et géoréférencées. Toute nouvelle occurrence d'EFEE doit être rapportée au MELCCFP;
- f) Une description des fonctions écologiques des milieux humides et hydriques affectés par les travaux envisagés et la manière dont celles-ci seront impactées par la réalisation des travaux doit être fournie;
- g) Les fichiers de données géospatiales doivent être transmis dans un format compatible avec les outils géomatiques du MELCCFP (KML, GPX ou fichier de forme « Shapefile (shp) »). Au besoin, afin de permettre la compréhension et l'analyse de ces données, les métadonnées associées doivent aussi être transmises.

QC - 31

Plusieurs sections de l'étude d'impact abordent les atteintes aux milieux humides et hydriques engendrées par la réalisation du PGEPBLSJ, notamment le sommaire, la section 8 et la section 14.

Afin de permettre au Gouvernement de statuer sur les atteintes aux milieux humides et hydriques du PGEPBLSJ, tel que l'indique l'article 31.5.1 de la LQE, les informations transmises par l'initiateur doivent être suffisamment détaillées et aborder toutes les atteintes en milieux humides et hydriques anticipées. En ce sens, l'initiateur doit considérer toutes les interventions et activités qu'il a incluses et présentées dans son étude d'impact, notamment à la section 8, et broser le portrait complet des superficies d'atteinte temporaire, permanente, directe ou indirecte aux milieux humides et hydriques envisagées y étant associées durant la période temporelle visée par le PGEPBLSJ. Ces superficies doivent comprendre toute atteinte supplémentaire potentielle ou prévue. En ce sens, par exemple, et sans s'y restreindre, les superficies associées à toutes interventions de rechargement de plage doivent être comptabilisées, de même que les atteintes supplémentaires associées à la mise en place d'un perré, d'un escalier ou d'un accès à l'eau, d'un épi, d'un enrochement ou au remplacement d'un mur par un enrochement. Le MELCCFP rappelle qu'en vertu de l'article 31.5.1, le gouvernement détermine s'il y a atteinte aux MHH et, dans un tel cas, détermine si une compensation est applicable et sous quelle forme. Il doit le faire dans un objectif d'aucune perte nette c'est pourquoi la restauration ou la création de milieux humides et hydriques sont privilégiées. Alors, il importe d'avoir tout en main pour juger de l'ampleur et de l'acceptabilité de ces atteintes (superficies d'empiétements, nature des atteintes, potentiels des milieux à se restaurer ou à être restaurés, fonctions écologiques touchées, etc.).

Par ailleurs, considérant la particularité d'un programme d'intervention tel que le PGEPBLSJ, il est entendu que les superficies réellement envisagées pour un site particulier ne peuvent être connues à cette étape. Ainsi, comme indiqué à la section 3.8.2 de la Directive, l'initiateur est invité à utiliser les données historiques et prévisionnelles à sa disposition pour identifier les besoins d'intervention durant la période du PGEPBLSJ ainsi que l'ampleur des interventions basées sur

des hypothèses de conception réalistes afin d'éviter ou minimiser les impacts sur les milieux humides et hydriques. Il est nécessaire que l'initiateur détaille, comme demandé à la Directive, les méthodes utilisées pour l'évaluation de ces superficies d'atteintes temporaires et permanentes.

Par ailleurs, le MELCCFP a constaté que certaines valeurs associées aux superficies d'atteintes dans les milieux humides et hydriques n'étaient pas constantes au long des documents soumis pour analyse. À cet effet, l'initiateur indique à la page XVI du sommaire que les atteintes permanentes en rive représenteront une superficie de 2 335 m². À la page 11-22, cette même superficie est alors estimée à 2 235 m². Toujours à la page XVI du sommaire, ainsi qu'à la page 17-30, il est indiqué que les atteintes permanentes totales, en rive et en littoral, seront de 6 426 m². Toutefois, les valeurs indiquées pour la rive et le littoral, lorsqu'additionnées, donnent plutôt un total de 6 526 m². Les tableaux 8-9 et 8-10 indiquent aussi un total de 6 426 m², mais les valeurs associées correspondent à ce total.

De plus, lorsque l'initiateur détaille les interventions de rechargement de plage qui sont envisagées, la longueur linéaire de celles-ci de même que le poids des matériaux associés sont indiqués, mais les superficies des interventions ne sont pas fournies.

Questions

Afin de permettre l'analyse des atteintes engendrées par le programme et la détermination de la compensation nécessaire en contrepartie pour assurer qu'il n'y ait aucune perte nette de milieux humides et hydriques, l'initiateur doit déposer un tableau représentant les superficies atteintes directement par la mise en œuvre de son programme en s'assurant de :

- a) Diviser les atteintes selon qu'elles soient temporaires ou permanentes;
- b) Diviser les atteintes selon le type de milieu impliqué, soit hydrique ou humide;
- c) Pour les milieux hydriques, diviser selon qu'il s'agisse d'une rive, d'un littoral, d'une zone inondable, d'une zone de mobilité d'un cours d'eau ou d'un milieu humide (préciser sa nature) associé au milieu hydrique au sens de l'[Aide-mémoire - Méthodes de détermination de la limite du littoral](#);
- d) Pour les milieux humides, diviser selon la nature de ce dernier, soit un étang, un marais, un marécage ou une tourbière;
- e) Diviser l'information, au sein des subdivisions demandées aux points a, b et c, selon le type d'intervention envisagé (ex. : rechargement sédimentaire, stabilisation avec matériaux inertes, stabilisation avec une méthode mixte, stabilisation avec des phytotechnologies, ouvrage de gestion de la dynamique hydrosédimentaire ou ouvrage connexe);
- f) Lorsqu'applicable, indiquer les superficies associées à la clé d'enchèvement lorsque celle-ci est recouverte du substrat local préalablement retiré.

À noter que les valeurs indiquées dans ce tableau devront être constantes, c'est-à-dire que l'addition des valeurs corresponde au total de chaque section.

L'initiateur doit également présenter toutes les hypothèses d'estimation et les méthodes utilisées pour établir ces valeurs de superficies d'empiétements en milieux humides et hydriques. Il doit justifier pourquoi ces estimations maximales sont jugées réalistes, sans surdimensionnement et permettant l'évitement ou la minimisation des empiétements dans ces milieux.

QC - 32

En complément à la question précédente (QC-31), l'initiateur ne présente pas les atteintes indirectes aux milieux humides et hydriques associées au PGEPBLSJ. L'initiateur indique à la section 9.3.3 de son étude d'impact que « les effets indirects qui pourraient survenir avec des changements d'habitat [fauniques] sensibles sont couverts par un suivi biophysique important depuis 1986 ». À la compréhension du MELCCFP, l'initiateur fait référence au suivi de l'état des milieux humides riverains qu'il réalise depuis cette période. Toutefois, si tel est le cas, cette démarche de l'initiateur ne vise pas l'ensemble des récepteurs sensibles pouvant être impactés par ses activités dans le cadre du PGEPBLSJ, des précédents programmes similaires ou de la gestion des niveaux d'eau du lac, par exemple, les herbiers aquatiques situés en littoral et hors des milieux humides riverains suivis. Comme indiqué à la section 3.8 de la Directive, l'initiateur doit déterminer les impacts indirects du PGEPBLSJ en lien avec les enjeux déterminés, dont celui du « Maintien de la biodiversité » (voir tableau 9-3 de l'étude d'impact) incluant les composantes valorisées de l'environnement « milieux humides » et « milieux hydriques ». Bien qu'il puisse être difficile, à cette étape, de définir les superficies d'atteintes indirectes des interventions du PGEPBLSJ puisque ni les sites d'intervention des dix prochaines années ni les interventions qui y seront mises en œuvre sont inconnus, il importe que l'initiateur documente davantage ses atteintes indirectes.

Questions

Afin de mieux définir les atteintes indirectes anticipées par la mise en œuvre du PGEPBLSJ, l'initiateur doit :

- a) Cibler et définir les récepteurs sensibles pouvant être impactés par les interventions du PGEPBLSJ (ex. : herbiers aquatiques);
- b) Définir les impacts potentiels sur ces récepteurs ainsi que leur ampleur anticipable;
- c) Si les évaluations le permettent, préciser les superficies d'empiétements associées aux atteintes indirectes anticipées en respectant les mêmes prérequis (puces a) à f)) que pour les atteintes directes abordées à la question précédente QC-31;
- d) Présenter les mesures d'atténuation qui seront mises en place afin d'éviter ou de minimiser les atteintes indirectes à ces récepteurs sensibles;
- e) Préciser les suivis environnementaux applicables pour mesurer ces atteintes indirectes;
- f) S'engager à apporter les mesures correctrices nécessaires suivant le constat d'un impact indirect négatif sur un récepteur sensible avoisinant un site d'intervention.

QC - 33

À la section 10.4.3.1 de l'étude d'impact, l'initiateur indique que des milieux humides n'étant pas compris dans les 22 milieux humides riverains suivis et inventoriés sont aussi présents en périphérie du lac et pourraient être touchés par les interventions prévues dans le cadre du PGEPBLSJ. Il indique que, le cas échéant, ces milieux humides de petite superficie seront caractérisés préalablement et que des inventaires permettront d'identifier les éléments biophysiques sensibles du milieu à protéger et intégrer aux plans et devis.

L'initiateur n'indique toutefois pas de superficies en milieux humides qui seraient atteintes temporairement ou de façon permanente dans son estimation des atteintes potentielles aux MHH occasionnées par le PGEPBLSJ.

Question

Afin de compléter l'information transmise dans l'étude d'impact, l'initiateur doit, le cas échéant, ajouter les superficies potentielles d'atteinte aux milieux humides non inventoriés, selon le type de milieu humide affecté, au tableau des atteintes en MHH demandé à la question QC-31 du présent document.

À noter que, pour un milieu humide qui est ouvert sur un lac ou un cours d'eau, c'est-à-dire qu'il existe une continuité entre le milieu humide et le lac ou le cours d'eau, la limite du littoral est généralement située près de la limite supérieure du milieu humide, soit à l'endroit où l'on passe d'une prédominance de plantes hygrophiles à une prédominance de plantes terrestres. Autrement dit, l'application du concept de limite du littoral fait en sorte que ce milieu humide fait partie intégrante du littoral du lac ou du cours d'eau et est donc inclus dans le milieu hydrique, aux fins d'application réglementaire. Au besoin, l'initiateur peut se référer à l'[Aide-mémoire - Méthodes de détermination de la limite du littoral](#).

QC - 34

L'initiateur aborde, de manière plus spécifique, la compensation des atteintes résiduelles aux milieux humides et hydriques à la section 11.4.3.3 de l'étude d'impact. Ce dernier considère que seules ses interventions en rive représentent une atteinte aux milieux humides et hydriques. Il indique à la section 8.5 de son étude d'impact considérer que les interventions nécessitant une compensation pour l'atteinte aux milieux hydriques sont « celles visant la stabilisation des zones de berges ainsi que le rehaussement potentiel de la digue submergée ». Cette interprétation exclut cependant plusieurs empiétements permanents, notamment en rive et en littoral. En outre, l'initiateur affirme que les enrochements constitués de structures complexes « favorisent la diversité et l'abondance du benthos et des poissons en créant des refuges et des habitats variés » (section 11.4.5.3) et que les portions submergées « autocompensent les empiétements permanents avec un maintien des habitats et des fonctions écologiques » (section 11.4.5.3). L'initiateur considère que les empiétements permanents en milieux hydriques seront alors, pour la plupart, autocompensés; principe selon lequel les impacts résiduels seraient compensés par les fonctions écologiques des ouvrages eux-mêmes (protection des milieux hydriques et création d'habitats). L'initiateur n'a toutefois pas présenté d'analyse des fonctions écologiques associées aux milieux humides et hydriques visés par son programme pour soutenir ses affirmations (voir QC-29). Il indique également qu'il entend procéder à la compensation des atteintes en rive par le paiement d'une contribution financière comme prévu comme possibilité au 1^{er} paragraphe du 1^{er} alinéa de l'article 31.5.1 de la LQE.

Or, en vertu de l'article 31.5.1 de la LQE, c'est le gouvernement qui détermine si le projet porte atteinte à des milieux humides et hydriques. Il décide à l'égard de cette atteinte si des mesures de compensation sont exigibles et, dans un tel cas, il détermine la forme qu'elles prendront. Les interventions du PGEPBLSJ occasionnent un empiétement permanent dans les milieux humides et hydriques et portent atteinte aux fonctions écologiques de ces milieux. Afin de respecter l'objectif d'aucune perte nette encaissé dans la *Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et favorisant une meilleure gouvernance de l'eau et des milieux associés* (chapitre C-6.2) et prévu par la LQE, ces atteintes doivent être compensées. Une compensation par la réalisation de travaux de restauration ou de création de milieux humides et hydriques est privilégié pour atteindre cet objectif, notamment parce qu'elle permet un retour des fonctions écologiques atteintes

plus rapide entre le moment de l'atteinte et celui de la compensation. Elle permet également une meilleure adéquation entre la nature des fonctions écologiques atteintes et compensées ainsi qu'un meilleur encadrement de la notion de proximité spatiale entre l'endroit où l'atteinte sera effectuée et celui où la compensation le sera. Par ailleurs, il convient de souligner que les ouvrages de stabilisation ne peuvent être considérés comme des projets compensatoires pour les pertes de milieux hydriques, contrairement à ce que suggère l'initiateur (section 11.4.3.3). La végétalisation d'ouvrages mécaniques (perrés et enrochements) constitue une mesure de minimisation améliorant l'acceptabilité environnementale, mais ne permet pas la soustraction à la compensation en raison de la modification permanente de la géomorphologie et de la dynamique du plan d'eau. Toutefois, la compensation exigée pourrait être modulée pour tenir compte des impacts et du maintien de certaines fonctions écologiques.

Concernant la position de l'initiateur quant à la compensation des atteintes en rive par le paiement d'une contribution financière, bien que le décret 6-2018 du 17 janvier 2018 autorisant l'actuel programme de stabilisation des berges en vigueur jusqu'au 31 décembre 2027 permette ce type de compensation, en considérant le portrait dressé par l'initiateur à la section 10.4.3.2 de son étude d'impact de l'état des rives du lac Saint-Jean, la réalisation de travaux de restauration des rives est privilégiée pour compenser les atteintes aux rives occasionnées par son PGEPBLSJ. L'exécution de tels travaux permettra une bonification des rives du lac Saint-Jean, dont le portrait dressé par l'initiateur expose une mauvaise qualité et dégradation. L'exigence de tels travaux permettra une restauration des fonctions écologiques de ce type de milieu ainsi que les bénéfices associés, dont la stabilisation des rives dans une optique de protection contre l'érosion, dans le même horizon temporel que le PGEPBLSJ. L'initiateur mentionne d'ailleurs une initiative de l'Organisme de bassin versant du lac Saint-Jean à cet égard à la section 10.4.3.2 de son étude d'impact, sans toutefois mentionner s'il participe actuellement ou s'il compte participer dans le futur aux actions entreprises pour bonifier les rives du lac Saint-Jean.

Par ailleurs, les travaux de protection de berges ne peuvent pas représenter une mesure de compensation acceptable, puisqu'il ne s'agit pas d'une mesure qui vise l'exécution de travaux de restauration ou de création de milieux humides ou hydriques. Par la même occasion, étant donné qu'un plan préliminaire de compensation des atteintes aux milieux humides et hydriques est nécessaire pour permettre de juger de l'acceptabilité environnementale du PGEPBLSJ, toutes les atteintes à ces milieux devant être compensées seront traitées dans le cadre de la PÉEIE. En ce sens, la notion de mise en réserve de superficies de compensation supplémentaire aux pertes dans un objectif d'utilisation future n'est pas applicable au PGEPBLSJ.

Questions

L'initiateur doit :

- a) Détailler les démarches et les efforts consentis pour identifier des opportunités de projets de compensation par l'exécution de travaux de restauration et de création de milieux humides et hydriques;
- b) Présenter un plan préliminaire de compensation pour les atteintes aux milieux humides et hydriques envisagées par le PGEPBLSJ. Ce plan doit détailler les différents scénarios de restauration ou de création de milieux humides et hydriques, ainsi que les mesures envisagées pour y parvenir. L'initiateur est invité à se référer au [Guide d'élaboration d'un projet de restauration ou de création de milieux humides et hydriques](#) (2021) ainsi qu'aux éléments

présentés aux articles 10.1 à 10.3 du *Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques* (RCAMHH; chapitre Q-2, r. 9.1) pour évaluer le contenu minimal que doit contenir son plan préliminaire de compensation. À noter que les dispositions mentionnées au RCAMHH sont données en exemples pour évaluer le contenu applicable à considérer dans l'élaboration d'un plan préliminaire de compensation des atteintes aux milieux humides et hydriques.

QC - 35

Dans la section 10.4.3.1 de l'étude d'impact concernant le suivi de l'état des milieux humides riverains au lac Saint-Jean, l'initiateur indique que certains milieux humides riverains ne sont plus suivis sur une base triennale et que d'autres pourraient éventuellement s'ajouter à cette liste en considérant leur stabilité dans le temps.

La stabilité des milieux humides dans le temps semble être le facteur principal ayant mené au retrait des milieux humides du suivi et semble être le critère discriminant qui serait à nouveau envisagé pour un retrait éventuel.

Cela étant, l'initiateur n'aborde pas les effets potentiels des modifications au scénario de gestion des niveaux d'eau du lac Saint-Jean proposé dans son étude d'impact et questionné dans le présent document sur l'état des milieux humides riverains suivis. Il importe que le suivi de ces milieux se poursuive si la modification du régime hydrique et hydrologique du lac Saint-Jean présente le potentiel d'occasionner des effets sur l'intégrité de ceux-ci. L'initiateur n'aborde également pas les effets du changement de scénario de gestion des niveaux d'eau du lac Saint-Jean en 2018 vers le scénario de gestion M. Celui-ci prévoyait, lors de sa conception, l'atteinte potentielle d'effets positifs sur les milieux humides riverains via le rehaussement des niveaux printaniers vers la cote de 17 pieds durant 12 jours, permettant ainsi un ennoiment de ces milieux et favorisant du même coup la fraie printanière d'espèces de poissons, comme le brochet ou la perchaude.

Par ailleurs, l'initiateur ne semble pas avoir envisagé effectuer de suivis ponctuels dans l'éventualité où une intervention serait réalisée à proximité d'un milieu humide riverain qui n'est plus suivi systématiquement. Considérant qu'une intervention réalisée à proximité d'un tel milieu ou du lien hydrique permettant sa connectivité au lac Saint-Jean pourrait générer des impacts sur l'intégrité du milieu humide riverain, la poursuite ou la relance des suivis environnementaux sur ces milieux s'avère préférable.

Questions

En considérant, d'une part, les modifications proposées au scénario de gestion des niveaux d'eau du lac Saint-Jean, l'initiateur doit justifier les raisons pour lesquelles il considère que certains suivis de milieux humides riverains pourraient être arrêtés. Faute de justifications indiquant l'absence d'impacts sur ces milieux par le nouveau scénario de gestion proposé, l'initiateur doit proposer un programme préliminaire de suivi avec l'objectif de s'assurer du maintien de ces milieux avec l'application du nouveau scénario de gestion des eaux.

D'autre part, en considérant que certains types d'intervention envisagés pourraient avoir un impact sur la stabilité fonctionnelle et temporelle des milieux humides riverains pour lesquels le suivi a été arrêté par l'initiateur, ce dernier doit prévoir la reprise du suivi sur la base des impacts potentiels de l'intervention sur le milieu humide riverain à proximité. Sinon, il doit justifier l'absence de

proposition concernant un tel suivi ponctuel ou une telle reprise des suivis pour ces milieux humides riverains dont le suivi a été arrêté préalablement à l'intervention mise en œuvre dans le cadre du PGEPBLSJ.

QC - 36

En lien avec la question QC-35 et la section 15.2.6.2 de l'étude d'impact, l'initiateur propose de poursuivre le suivi des milieux humides riverains sur dix des 22 milieux humides qui font présentement l'objet des suivis triennaux, étant donné que certains sont stables depuis plusieurs années en termes d'érosion et d'accumulation. De plus, à l'annexe A8-1 du volume 3 de l'étude d'impact, l'initiateur présente les photos aériennes de 2005, 2012 et 2020 qui permettent de visualiser l'évolution des strates de végétation au sein des 22 milieux humides.

Or, aucune photographie aérienne plus récente (entre 2020 et 2025) n'est fournie. Le MELCCFP a également été informé que le suivi de l'intégrité des milieux humides riverains a été poursuivi en 2025 et que le rapport d'analyse serait disponible ou en voie de le devenir à courte échéance. Ces informations sont nécessaires pour permettre d'obtenir un portrait contemporain de l'état de ces milieux et également pour permettre une meilleure analyse des effets du changement de scénario de gestion des niveaux d'eau du lac Saint-Jean en 2018 vers le scénario M.

Par ailleurs, à l'annexe A8-1, les photos aériennes sont disponibles à partir de 2005 pour certains milieux et à partir de 2012 pour d'autres. L'initiateur n'explique pas pourquoi les photos de 2005 n'ont pas été fournies pour tous les milieux humides. L'obtention des photos depuis 2005 permettrait au MELCCFP d'avoir une meilleure idée de l'évolution des milieux humides au cours des dernières années.

Enfin, concernant l'analyse de l'évolution de la végétation présentée à la section 10.4.3.1 de l'étude d'impact, il n'est pas clair si la notion d'« état de référence » abordée au tableau 10-18 réfère aux études de 2006 réalisées par Larose et Rioux (mention à la p.10-60) ou à une autre année de référence non nommée. Toujours par rapport au tableau 10-18 et aux analyses et interprétations de la section 10.4.3.1, il serait nécessaire de les mettre à jour en incluant l'analyse des données issues du rapport de suivi des milieux humides riverains 2025 abordé précédemment. En ce sens, il serait pertinent d'ajouter au tableau 10-18, sans s'y restreindre, les informations suivantes :

- La précision sur l'année de l'état de référence;
- La variation pour la période de l'état de référence à 2025 afin de préciser les gains ou les pertes de superficies d'habitat (ha et pourcentages) pour l'ensemble des composantes analysées et des types d'habitats présentés;
- La variation pour la période de 2020 à 2025 (ha et pourcentages) pour l'ensemble des composantes analysées et des types d'habitats présentés;
- Les données cumulatives par type de milieu, soit les superficies totales et les variations pour l'ensemble des composantes analysées.

En complément, l'initiateur ne semble pas avoir fait d'exercice similaire à celui réalisé pour le suivi de l'intégrité des milieux humides riverains et l'évolution de la végétation pour les herbiers aquatiques présents au lac Saint-Jean. Considérant que cette composante de l'environnement est importante pour diverses fonctions écologiques du milieu et qu'elle est sujette à être impactée par les activités du PGEPBLSJ ainsi que par le scénario de gestion des niveaux d'eau du lac Saint-Jean, il serait nécessaire que l'initiateur présente une analyse rétroactive des effets de sa gestion des

niveaux d'eau du lac Saint-Jean et des interventions de ses programmes d'intervention sur la présence des herbiers aquatiques de la zone d'étude.

Questions

Afin de compléter l'information transmise et la mettre à jour, l'initiateur doit :

- a) Fournir les photographies aériennes récentes (entre 2020 et 2025) pour les milieux humides identifiés dans le suivi actuel;
- b) Fournir les photographies aériennes à partir de 2005 pour les milieux humides présentement représentés depuis 2012 uniquement. Si les photographies demandées ne peuvent être fournies, le justifier;
- c) Fournir le rapport de suivi de l'intégrité des milieux humides riverains réalisé en 2025;
- d) Préciser l'année de l'état de référence présenté au tableau 10-18 et l'indiquer dans le tableau;
- e) Mettre à jour le tableau 10-18 et les analyses associées contenus à la section 10.4.3.1 selon l'intégration des données de 2025 et les ajouts susmentionnés;
- f) Mettre à jour, selon les informations tirées des photographies aériennes récentes et du rapport indiqué en c, les conclusions tirées de l'analyse ayant mené à la proposition de retrait des 12 milieux humides susmentionnés;
- g) Présenter une analyse des effets de l'implantation du scénario de gestion des niveaux d'eau du lac Saint-Jean M en 2018 sur les milieux humides riverains et la végétation du milieu récepteur selon la période 2018 à 2025;
- h) Présenter une analyse de l'évolution des herbiers aquatiques de la zone d'étude en regard des interventions des programmes d'interventions passés et des scénarios de gestion des niveaux d'eau du lac Saint-Jean mis en œuvre sur la période temporelle qui sera déterminée. Cette dernière doit couvrir une durée suffisante pour permettre d'évaluer les impacts du changement de scénario de gestion des niveaux d'eau vers le scénario M en 2018.

QC - 37

L'initiateur affirme aux sections 11.4.3.1 et 12.3.2.2 de son étude d'impact que « l'importance de l'impact résiduel sur les milieux hydriques en rives en phase de construction sera ainsi moyenne en raison des empiètements permanents prévus » (p. 11-24).

Bien que l'initiateur juge comme négatif l'impact qu'auront les ouvrages de protection des berges et de gestion de la dynamique sédimentaire ainsi que les rechargements de plage, aucune distinction n'est faite quant aux impacts particuliers que chaque intervention peut engendrer.

L'initiateur affirme également qu'il n'y aura aucun impact cumulatif à la suite de la mise en place d'une longueur totale de 103 km de rechargement de plage. La revue de littérature présentée à l'annexe A6-1 du volume 3 de l'étude d'impact mentionne que « de façon générale, il est souvent préférable de conserver une granulométrie et une couleur de sédiments similaire à celle des matériaux existants afin d'assurer une compatibilité maximale avec le système côtier, de préserver les fonctions écologiques du milieu naturel et favoriser l'acceptabilité sociale. ». En complément, notons que, lors du précédent programme de stabilisation des berges, des matériaux plus grossiers ou plus fins que ceux d'origine ont été utilisés à certains sites et d'autres seront vraisemblablement utilisés dans le PGEPBLSJ en considérant le maintien des sources d'approvisionnement terrestres présentées par l'initiateur dans son étude d'impact.

Par ailleurs, aucune évaluation de l'impact cumulatif des ouvrages de gestion de la dynamique sédimentaire n'a été effectuée par l'initiateur malgré une longueur cumulée de 7 km à la fin du programme.

Bien que l'initiateur reconnaisse qu'il y a un impact cumulatif suite à la mise en place de 58,43 km cumulés d'ouvrages de stabilisation de berge à la fin du programme, l'initiateur évalue que « les travaux modifient de façon peu perceptible la qualité, l'utilisation et l'intégrité des rives. Le degré de perturbation est donc faible » (p. 12-31 de l'étude d'impact). Les effets de bout, la perte ou la dégradation des habitats et la perception faussée du risque que peuvent engendrer les infrastructures grises sont des exemples d'effets négatifs appréciables ([*Infrastructures fondées sur la nature pour la gestion des risques d'inondation et d'érosion côtières*](#), CNRC, 2024).

Question

Considérant les éléments présentés ci-haut entourant la variabilité des interventions proposées pour la protection des berges, la gestion de la dynamique sédimentaire et les recharges de plage, l'initiateur doit bonifier et détailler son évaluation des effets négatifs cumulatifs découlant du PGEPLSJ qu'il propose et des précédents programmes de stabilisation des berges en place depuis 1986. Cette évaluation doit prendre en compte les différents types d'intervention ayant été mis en œuvre jusqu'à présent ou qui le seront dans le cadre du PGEPLSJ.

QC - 38

La section 12 de l'étude d'impact porte sur la description des impacts cumulatifs et révèle des impacts significatifs. Par exemple, depuis la mise en place des interventions par l'initiateur en 1986, 201 sections d'ouvrages de protection de berges totalisant 57,7 km ont été réalisées, représentant 18 % du périmètre total du lac Saint-Jean à l'intérieur des limites fixées du PGEPLSJ, tandis que les secteurs visés par des recharges de plage s'étendent sur 37 km, soit 11,5% du périmètre total du lac. De plus, la section 11 de l'étude d'impact précise que : « la presque totalité des bandes riveraines [du lac Saint-Jean] a subi une certaine forme de déboisement ».

Aux pages 10-123 et 10-124 de l'étude d'impact, l'initiateur indique aussi que l'anthropisation des rives du lac Saint-Jean est l'une des causes de la forte diminution de nids d'hirondelles de rivage. Il ajoute aussi que les suivis effectués dans les années 1990-2000 ont démontré que les mesures de minimisation des impacts employées historiquement ne furent efficaces qu'à court terme.

Malgré l'importance donnée à l'aspect des impacts cumulatifs dans la Directive, notamment aux sections 3.5 et 3.8.3 et aux principes énoncés à l'annexe B, l'étude d'impact ne démontre pas qu'une analyse à l'échelle du PGEPLSJ a été réalisée pour assurer la minimisation des impacts cumulatifs sur les milieux humides et hydriques découlant des interventions passées et actuelles.

Notons que le PGEPLSJ proposé pour 2028-2037 prévoit une atteinte permanente additionnelle de 6 426 m² pour la stabilisation des berges, dont 2 335 m² en zone riveraine et 4 191 m² en zone littorale (superficies à mettre à jour selon la question QC-31. La récurrence de certaines interventions et l'ampleur des impacts cumulatifs nécessitent ainsi une réflexion stratégique sur la minimisation des impacts à l'échelle du PGEPLSJ.

Questions

Conformément à la Directive, et dans une perspective de minimisation des impacts sur l'environnement, l'initiateur doit :

- a) Réaliser une revue exhaustive des sites de la zone d'étude susceptibles de faire l'objet de travaux de restauration et en présenter les résultats. Cette revue devra évaluer :
 - i. Le potentiel de restauration des sites;
 - ii. Différentes options de restauration (végétalisation des bandes riveraines, retrait d'infrastructures, démantèlement ou remplacement d'ouvrages par des techniques plus douces, création ou restauration de milieux humides et hydriques, etc.);
- b) Évaluer la pertinence de mettre en place un programme de végétalisation de la totalité des enrochements existants ainsi que des rives où des opportunités de végétalisation ont été identifiées dans la revue demandée au point précédent;
- c) Dans l'éventualité où le programme de végétalisation des enrochements et des rives n'est pas retenu comme mesure de minimisation des impacts, justifier ce choix et présenter les mesures équivalentes qui seront mises en œuvre;
- d) Proposer un programme de création de sites de nidification pour l'hirondelle de rivage, ainsi que des mesures de minimisation des impacts associées à la présence de cette espèce. Un programme de suivi des aménagements devra aussi être proposé en complément.

QC - 39

Au tableau 8-11 de la section 8.6 de l'étude d'impact, l'initiateur indique que les opérations de déneigement et de déglacage seront réalisées « selon une méthode qui minimise la génération de vibrations ». L'initiateur poursuit en précisant que « La méthode qui consiste à casser la glace en la frappant à répétition avec le godet de la pelle mécanique est interdite » et indique qu' « Aucun contaminant n'est susceptible de se retrouver dans la neige et la glace ».

L'initiateur ne précise toutefois aucun détail quant à la méthode réellement utilisée permettant de réduire la génération de vibration et d'assurer l'absence complète de contaminants dans la neige et la glace poussée dans les aires de dépôt à neige prévues à cet effet.

Questions

Considérant l'importance d'éviter l'introduction de contaminants dans le littoral du lac Saint-Jean et les impacts environnementaux et sociaux associés aux nuisances des vibrations, l'initiateur doit :

- a) Préciser la méthodologie utilisée pour les opérations de déneigement et de déglacage;
- b) Si des impacts résiduels sont appréhendés, les décrire et indiquer les mesures d'atténuation conséquentes qui seront appliquées durant ses travaux.

5 VOLET FAUNIQUE

QC - 40

Tel qu'abordé aux sections 5.4.2 et 10.4.3.3 de l'étude d'impact, en vertu du décret 6-2018 du 17 janvier 2018, l'initiateur est tenu de réaliser le suivi des communautés benthiques afin de

documenter l'impact de différents types de travaux de stabilisation de berges et de plages au lac Saint-Jean sur l'abondance et la diversité des invertébrés benthiques. Sur les six situations visées par le suivi environnemental convenu, seuls deux suivis ont été complétés, soit le rechargement de plage en lac et en embouchure de rivière. Deux autres suivis sont en cours, soit une nouvelle structure (îlots de pierres déversées) en lac et un nouvel enrochement en embouchure de rivière. Deux situations n'ont toujours pas été rencontrées, soit l'implantation d'une nouvelle structure (p. ex. épi ou brise-lames) à l'embouchure de rivière et un nouvel empierrement en lac.

Par ailleurs, l'initiateur base une partie des conclusions indiquant que ses travaux n'ont pas d'impact sur la faune benthique sur des études ayant pris place en milieu marin. Étant donné que les exigences des espèces et les éléments limitatifs des habitats (par exemple pour les espèces sessiles) diffèrent entre les milieux marins et ceux d'eau douce, comme le lac Saint-Jean, les résultats de ces études (effets positifs suivant l'implantation d'ouvrages en pierre) ne peuvent être transposés directement au contexte du lac Saint-Jean. De plus, les conclusions tirées de l'étude de 2021 du Centre écologique du lac Saint-Jean peuvent difficilement être considérées pour évaluer l'impact des ouvrages de stabilisation prévus dans le PGEPBLSJ, puisque le dispositif expérimental n'a pas inclus de dénombrement d'organismes benthiques dans les enrochements de calibre similaire à celui généralement utilisé dans le cadre des interventions de l'initiateur.

Ainsi, il importe de considérer avec prudence les conclusions décrites en ce qui a trait aux impacts sur la faune benthique associés aux nouvelles structures et nouveaux enrochements ou perrés, puisque ceux-ci n'ont toujours pas été documentés depuis l'analyse en PÉEIE du dernier programme de stabilisation des berges du lac Saint-Jean autorisé en 2018, soit via les suivis prévus au décret susmentionné ou par l'existence d'études comparables dans la revue de littérature.

À l'égard des suivis des communautés benthiques toujours à débiter, l'initiateur ne présente aucune disposition de suivi environnemental pour cet élément dans la section 15.2.6 de l'étude d'impact. Ainsi, il est assumé que l'initiateur n'entend pas poursuivre ces démarches dans le cadre de son PGEPBLSJ alors que les impacts des activités concernées (nouvelle structure en embouchure de rivière et nouvel enrochement ou perré en lac) n'ont toujours pas été documentés. Considérant l'absence d'information complémentaire pour décrire ces impacts et l'absence de littérature pertinente sur les communautés benthiques en lac au Québec, l'initiateur doit, minimalement, poursuivre le suivi environnemental décrit ci-haut afin d'obtenir un portrait complet pour les situations décrites.

Question

L'initiateur doit présenter le programme de suivi des communautés benthiques qui sera mis en œuvre dans le cadre du PGEPBLSJ. S'il n'entend pas mettre en place un tel programme de suivi, il doit justifier sa position et l'appuyer à l'aide de démonstrations dans la littérature scientifique.

QC - 41

L'initiateur indique à la section 11.4.5 de l'étude d'impact qu'il considère que les activités de rechargement de plage et la mise en place d'ouvrages de protection de berges et de gestion de la dynamique sédimentaire ne nécessitent pas de compensation pour la modification ou l'atteinte à l'habitat faunique du poisson. L'initiateur considère notamment que les ouvrages mis en place sont « auto-compensateurs » étant donné qu'ils représentent une diversification d'habitat et par la supposée colonisation des structures par la faune benthique.

Malgré les informations présentées, et comme abordé à la QC-31, pour le MELCCFP, ces ouvrages, tels que les enrochements mécaniques et les structures de gestion de la dynamique sédimentaire (par exemple : épis et brise-lames) ou la modification d'ouvrages existants causant un empiètement supplémentaire dans le milieu hydrique, engendrent des remblais et déblais dans le littoral, soit une modification d'habitat pour le poisson. Concernant l'aspect dit « auto-compensateur » des structures en enrochements, certaines mesures peuvent représenter une atténuation des impacts de l'implantation d'un ouvrage (par exemple : intégration de végétaux dans les enrochements pour constituer une technique mixte), mais un ouvrage rigide implanté dans un secteur naturel ne peut pas être considéré comme une compensation tout en engendrant une modification d'habitat.

La mise en place d'ouvrages rigides, tels que les enrochements ou les structures de gestion de la dynamique sédimentaires, représente une artificialisation de l'habitat faunique du poisson et doit être compensée. En considérant qu'aucun règlement habilitant le paiement d'une contribution financière pour les modifications à l'habitat faunique du poisson n'existe actuellement dans la législation québécoise, la compensation requise doit prendre la forme de mesures nécessaires à la conservation, à la gestion ou à l'aménagement d'un habitat faunique de remplacement.

Question

Afin de compenser les modifications effectuées à l'habitat faunique du poisson au sens de l'article 128.6 de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune* (LCMVF; chapitre C-61.1), c'est-à-dire qu'il est situé en terre publique, l'initiateur doit présenter un plan préliminaire de compensation par des mesures de conservation, de gestion ou d'aménagement d'habitat faunique de remplacement au sens du 2^e alinéa de l'article 31.5.1 de la LQE. Pour un habitat du poisson situé en terre privée, considérant que celui-ci se trouve dans un milieu humide ou hydrique, l'initiateur doit présenter un plan préliminaire de compensation visant la restauration ou la création de milieux humides et hydriques au sens du 1^{er} alinéa de l'article 31.5.1 de la LQE.

À cet égard et en guise d'exemples de projet de compensation, l'initiateur est invité à consulter le rapport annuel 2024 produit par la CLAP qui présente un suivi de l'utilisation des frayères aménagées à l'hiver 2023 ainsi que les suivis de l'efficacité des aménagements réalisés au marais du Golf à Saint-Prime (suivis complétés en 2025).

QC - 42

Seize aires de conservation des oiseaux aquatiques (ACOA) sont présentes dans la zone restreinte du projet. Toutefois, l'initiateur n'a pas retenu la faune aviaire comme étant une composante valorisée de l'environnement dans son étude d'impact. Il indique toutefois, à la page 10-298 de son étude d'impact, que certaines ACOA sont partiellement en terres privées et que cela fait en sorte que la LCMVF ne s'y applique pas.

Le MELCCFP précise que le PGEPBLSJ est analysé en vertu des dispositions de la LQE et de toute loi ou tout règlement applicables aux éléments présentés. En ce sens, d'une part, la LQE vise « la protection de l'environnement de même que la sauvegarde des espèces vivantes qui y habitent » (disposition préliminaire de la LQE) et, en vertu du 4^e alinéa de l'article 31.5 de cette loi, le Gouvernement peut fixer toutes normes ou conditions, restrictions ou interdictions qu'il juge nécessaires pour assurer la protection adéquate de l'environnement ou des espèces vivantes. D'autre part, considérant que les ACOA sont répertoriés au Registre des aires protégées encadré

par l'article 5 de la *Loi sur la conservation du patrimoine naturel* (LCPN; chapitre C-61.01), celles-ci sont alors réputées comme des aires protégées. En somme, en considérant les dispositions de la LQE, le statut conféré via la LCPN et l'importance que revêt le maintien des ACOA sur le territoire, il importe que les impacts sur celles-ci soient évités ou alors minimisés.

À noter qu'en vertu de l'article 31.5.1 de la LQE, le Gouvernement pourrait, au terme de l'analyse du PGEPLBSJ, déterminer nécessaire que des mesures de compensation soient mises en place au sein d'une ou de plusieurs ACOA touchée(s) par le PGEPLBSJ.

Questions

En regard de l'importance des ACOA pour la faune aviaire et le fait que la zone restreinte du PGEPLBSJ en présente plusieurs, l'initiateur doit :

- a) Présenter les impacts anticipés de son PGEPLBSJ sur les ACOA;
- b) Présenter des mesures permettant l'évitement et la minimisation des impacts sur les ACOA dans le cadre de la mise en œuvre du PGEPLBSJ.

QC - 43

Concernant les éléments abordés sur les poissons-fourrage littoraux du lac Saint-Jean à la QC-11 et les constats du suivi mené depuis 2018, le MELCCFP considère que la gestion des niveaux d'eau du lac Saint-Jean par l'initiateur ainsi que les interventions et activités découlant de ses précédents programmes de stabilisation des berges pourraient avoir une influence sur le déficit d'habitats d'alevinage au lac Saint-Jean et sur le recrutement de ces espèces. Toutefois, l'initiateur n'indique pas dans son étude d'impact s'il entend poursuivre le projet d'acquisition de connaissances actuellement en place dans le cadre du PGEPLBSJ, voire de mettre en place un nouveau ayant des objectifs complémentaires afin de mieux comprendre la dynamique de ces espèces et les influences de ses activités sur le milieu récepteur du lac Saint-Jean.

Question

En considérant les constats du projet d'acquisition de connaissances sur les poissons-fourrages littoraux du lac Saint-Jean et l'absence d'étude démontrant que les interventions du PGEPLBSJ n'ont pas d'impact sur ces espèces de poisson, l'initiateur doit préciser ses intentions face à la poursuite du projet d'acquisition en cours ou à la mise en place d'un projet d'acquisition complémentaire. Le cas échéant, il doit définir clairement ses intentions en la matière et les objectifs poursuivis. Sinon, il doit justifier sa position à l'effet qu'aucune mesure n'est mise en place à cet effet dans le PGEPLBSJ.

À noter que les projets d'acquisition de connaissances ne peuvent être reconnus comme une mesure de compensation au sens de l'article 31.5.1 de la LQE. Ces démarches pourraient toutefois représenter une mesure de mitigation permettant de bonifier les connaissances sur la composante de l'environnement visée.

6 VOLET MILIEU HUMAIN, ASPECTS SOCIAUX ET SÉCURITÉ PUBLIQUE

QC - 44

Dans le cadre de la préparation de son étude d'impact, tel que décrit dans la section 4.3 de son étude d'impact, l'initiateur a déployé une démarche d'information et de consultation visant, entre autres, à identifier les préoccupations de la population de la région en lien avec le PGEPBLSJ et ses impacts potentiels.

Divers moyens de communication ont ainsi été mis en œuvre, dont la création d'un comité consultatif du milieu. Ayant tenu ses activités entre septembre 2024 et novembre 2025, le comité avait comme principal mandat d'apporter des opinions éclairées et de suggérer des recommandations sur les différents aspects de l'étude d'impact.

La composition de ce comité, qui représente différents groupes et intérêts du milieu et possédant une bonne connaissance de la région, rend sa pérennité souhaitable en considérant les bénéfices d'une approche continue d'échanges entre l'initiateur et le milieu. Toutefois, aucune information n'est présentée concernant la pérennité du comité. Le MELCCFP n'est ainsi pas en mesure de déterminer si celui-ci sera toujours impliqué dans les étapes subséquentes du processus de planification du programme ou encore lors de sa mise en œuvre.

Question

Afin de compléter l'information transmise, l'initiateur doit indiquer si le comité a bel et bien cessé définitivement ses activités avec le dépôt de l'étude d'impact ou s'il poursuit ses activités dans une approche continue d'échanges entre l'initiateur et le milieu. Dans l'affirmative, l'initiateur doit décrire les modalités entourant la poursuite des activités de ce comité.

QC - 45

Au tableau 4-1 de la section 4.4.2 de l'étude d'impact, l'initiateur présente les organisations faisant partie du comité consultatif du milieu mis en place. Le Club de Saint-Gédéon-sur-le-Lac inc. ne semble toutefois pas faire partie des organisations incluses au comité consultatif, alors que le secteur de Saint-Gédéon-sur-le-Lac en est un qui a été régulièrement visé par des problématiques d'érosion et par des interventions dans le cadre du dernier programme de stabilisation des berges (ex. recharges de plage, implantation d'une digue submergée, construction d'épis et déplacement du canal de l'embouchure de la Belle Rivière).

Questions

L'initiateur doit préciser si le Club de Saint-Gédéon-sur-le-Lac inc. a été contacté afin de faire partie du comité consultatif du milieu mis en place. S'il ne l'a pas été, l'initiateur doit indiquer comment il le sera pour les suites de ses démarches d'autorisation du PGEPBLSJ proposé ainsi qu'au cours de sa mise en œuvre.

Si d'autres organisations du milieu n'ont pas été contactées pour les fins du conseil consultatif mis en place ou ont refusé d'y contribuer, l'initiateur doit préciser les raisons justifiant ces décisions, le cas échéant, et justifier pourquoi il considère que le comité consultatif mis en place est représentatif du milieu malgré l'absence d'intervenants lors des discussions.

QC - 46

À la section 5 de l'étude d'impact, l'initiateur indique que les comités scientifique et technique associés à la gouvernance du programme précédent étaient d'une valeur notable en lien avec, notamment, l'acquisition de connaissances.

À la page 5-16 de l'étude, il indique toutefois que ces comités ont cessé leurs activités en 2023 sans réellement en indiquer la cause ou encore préciser si ces derniers seront relancés dans le cadre du PGEPLBSJ.

À noter que la section 3.2 de la Directive précise que : « L'initiateur doit présenter, s'il y a lieu, la structure de consultation et d'information (par exemple : comités des parties prenantes, comités d'experts, conseils d'administration, ou autres) qu'il prévoit mettre en place dans le cadre de son programme. »

Questions

Afin de compléter l'information présentée dans l'étude d'impact, l'initiateur doit :

- a) Indiquer pourquoi les comités scientifique et technique associés à la gouvernance du programme ont cessé leurs activités en 2023;
- b) Préciser si, considérant leur pertinence dans le cadre du précédent programme de stabilisation des berges, ces comités seront relancés dans le cadre du PGEPLBSJ et en préciser les modalités. Sinon, il doit justifier l'arrêt de ces démarches.

QC - 47

À quelques endroits dans l'étude d'impact (ex. : pages 8-47; 9-45; 15-9), l'initiateur indique qu'un plan de communication sera mis en place avant le début des travaux pour informer en continu les propriétaires riverains et les autres usagers du milieu du déroulement des travaux afin d'atténuer les impacts possibles du PGEPLBSJ sur leur qualité de vie (bruit, poussières, augmentation de la circulation, etc.).

Aucune information n'est cependant fournie en lien avec le plan de communication envisagé, rendant ainsi impossible l'analyse de l'acceptabilité de cette mesure de minimisation des impacts.

Question

Afin de compléter l'information transmise, l'initiateur doit présenter le plan de communication ou fournir les détails pertinents le concernant.

QC - 48

Dans le cadre de la planification des travaux du PGEPLBSJ, l'initiateur a établi un mécanisme de participation du milieu, basé sur l'expérience passée, dont une consultation de différents acteurs, groupes d'acteurs et organisations sur la programmation préliminaire annuelle des travaux.

Dans le tableau 13-1, il est mentionné qu'un comité aviseur (consultatif) *ad hoc* pourrait aussi : « être mis en place afin de recueillir les différents avis permettant d'alimenter l'analyse des solutions envisagées » lors d'interventions d'envergure prévues sur le territoire.

L'absence de détail concernant ce possible comité aviseur rend impossible l'analyse de l'acceptabilité de cette composante du PGEPBLSJ.

Question

Afin de compléter l'information transmise, l'initiateur doit indiquer, notamment, les critères de mise en place, la composition, les rôles et les mandats du comité aviseur *ad hoc*.

QC - 49

Dans le cadre de l'actuel programme de stabilisation des berges (2018-2027), un modèle de gestion participative du lac Saint-Jean a été mis en place et est composé de différents comités représentants à la fois les savoirs scientifiques, locaux et les préoccupations citoyennes. Aux pages 5-12 et 5-13 de l'étude d'impact, l'initiateur indique que ce modèle visait à : « instaurer une gouvernance durable et inclusive du lac Saint-Jean, fondée sur les principes du développement durable, la transparence, la responsabilisation collective et l'acceptabilité sociale ».

Pour différentes raisons, il semble que les activités découlant du modèle de gestion participative connaissent un ralentissement ces dernières années. En ce moment, le modèle de gestion participative serait supporté par l'organisme à but non lucratif *Un lac pour tous*. En prévision du PGEPBLSJ, une réflexion s'est amorcée et semble toujours en cours afin d'en arriver à la mise en œuvre d'un nouveau modèle de gestion participative, simple, efficace et répondant aux attentes et aux besoins du milieu : « afin de maintenir un dialogue constant avec les communautés riveraines, les municipalités, les ministères et la Première Nation des Pekuakamiulnuatsh », selon les propos tenus par l'initiateur à la page 13-5 de l'étude d'impact.

L'initiateur mentionne collaborer avec l'organisme *Un lac pour tous* et des discussions devaient se poursuivre entre eux au début de l'année 2026 en vue de l'établissement d'un nouveau modèle de gestion participative. Toutefois, le MELCCFP n'est pas en mesure d'analyser cet aspect du PGEPBLSJ, car l'information à son sujet est incomplète.

Notons que des inquiétudes relatives au modèle de gestion furent soulevées à de nombreuses reprises lors de la consultation publique sur les enjeux menée par le MELCCFP entre décembre 2024 et février 2025 suivant la réception de l'avis de projet associé au PGEPBLSJ.

Questions

Afin de compléter l'information transmise, l'initiateur doit :

- a) Indiquer son rôle et ses responsabilités dans le cadre de cet exercice de mise en œuvre d'un futur modèle de gestion participative;
- b) Présenter un bilan des échanges avec l'organisme *Un lac pour tous* qui ont eu lieu depuis le dépôt de l'étude d'impact à cet effet;
- c) Fournir, le cas échéant, un calendrier de rencontres avec une date visée pour la concrétisation d'un nouveau modèle de gestion participative;

- d) S'engager à fournir, au plus tard deux semaines suivant la fin de la période d'information publique menée par le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) ou au plus tard deux semaines avant le début d'un éventuel mandat d'audiences publiques menées par le BAPE, un document présentant de façon détaillée le nouveau modèle de gestion participative.

QC - 50

La section 3.11 de la Directive indique que l'étude d'impact doit contenir un plan préliminaire des mesures d'urgence (PMU) prévues en cas d'accident, tant pour les périodes de planification, de construction et d'entretien des ouvrages. Le PMU doit notamment décrire clairement le lien avec les autorités municipales et, le cas échéant, son articulation avec le plan des mesures d'urgence des municipalités concernées.

Dans sa forme actuelle, le PMU présenté au chapitre 16 de l'étude d'impact ne permet pas d'établir clairement si un arrimage a effectivement été réalisé avec les municipalités concernées en matière de sécurité civile. En outre, l'étude d'impact ne présente pas clairement la responsabilité des autorités municipales en matière de sécurité civile. En effet, en vertu de l'article 6 de la *Loi sur la sécurité civile visant à favoriser la résilience aux sinistres* (LSCRS; chapitre S-2.4), « les municipalités locales sont les premières autorités responsables de la protection des personnes et des biens sur leur territoire en matière de sécurité civile. » À ce titre, les autorités municipales devraient figurer plus clairement dans le PMU.

À cet égard, la figure 16-2 présente le schéma d'alerte lors de travaux du PGEPLSJ et la figure 16-3 présente le schéma d'alerte lors d'un incident externe au chantier. Ces schémas ne permettent pas de déterminer clairement par quel moyen les autorités municipales seraient avisées d'un sinistre. En effet, bien que la centrale 9-1-1 soit identifiée dans le schéma, il n'est pas clair que le lien se ferait de manière adéquate avec les autorités municipales advenant le déclenchement de l'alerte.

De plus, bien qu'on y retrouve les services municipaux de sécurité incendie, les autorités municipales ne figurent pas parmi les ressources externes identifiées à la section 16.4.2 de l'étude d'impact ni dans le bottin des ressources externes de la section 16.9.2.

Question

Afin de compléter les informations présentées dans l'étude d'impact, et d'assurer la conformité avec les exigences présentées dans la Directive, l'initiateur doit préciser l'arrimage qui a été effectué avec les Municipalités en matière de sécurité civile, préciser, le cas échéant, les modalités d'alerte aux Municipalités et s'assurer que l'ensemble des intervenants pertinents à cet égard sont identifiés dans le bottin des ressources externes.

QC - 51

La section 3.11 de la Directive précise aussi que le PMU doit contenir les modalités de mise à jour et de réévaluation des mesures d'urgence, de même que les modalités de mise en place d'un programme de formation des intervenants internes et externes et d'exercices de simulation.

Il est indiqué à la section 16.1.5 de l'étude d'impact que le PMU sera « mis à jour périodiquement afin de refléter tout changement », sans plus de précisions.

De plus, dans sa forme actuelle, l'étude d'impact ne permet pas de déterminer si un programme de formation des intervenants internes et externes et d'exercices de simulation existe ou s'il est envisagé par l'initiateur, ni quelles seraient ses modalités d'application et les intervenants visés.

Questions

Afin de compléter les informations présentées dans l'étude d'impact, et d'assurer la conformité avec les exigences présentées dans la Directive, l'initiateur doit :

- a) Préciser quelles seront les modalités et le calendrier des mises à jour du PMU;
- b) Préciser si un programme de formation des intervenants internes et externes et d'exercices de simulation est déjà en place auprès de l'initiateur et des entrepreneurs réalisant les travaux. Le cas échéant, en préciser les modalités. Si aucun tel programme n'est en place et n'est pas envisagé, l'initiateur doit indiquer les démarches et modalités qui seront mises en œuvre pour répondre aux objectifs de sécurité visés.

7 VOLET CHANGEMENTS CLIMATIQUES ET GAZ À EFFET DE SERRE (GES)

QC - 52

Dans la section 8.4 de l'étude d'impact, l'initiateur soutient que les analyses effectuées sur l'impact des changements climatiques sur le régime des conditions érosives ne permettent pas de démontrer que les conditions appréhendées de 2028 à 2037 seront différentes des conditions actuelles, même en présence de conditions extrêmes.

En considérant les particularités d'un programme d'intervention tel que le PGEPLBSJ, il est entendu que les variantes d'intervention à mettre en place pour une problématique d'érosion précise ne soient pas connues. Toutefois, l'initiateur doit démontrer comment les résultats de l'appréciation de risques climatiques seront utilisés à l'étape de la sélection de la variante d'intervention pour un site donné et des mesures d'adaptation nécessaires, en fonction de la durée de vie de cette solution et en fonction de son impact sur son lieu d'implantation, tel que spécifié dans la Directive (section 2.5).

Pour les risques élevés et très élevés, les mesures d'adaptation proposées sont encadrées par le PGEPLBSJ et un suivi accru, lors d'événements extrêmes, atypiques ou exceptionnels, est proposé.

L'initiateur présente certaines mesures d'adaptation à la section 6.2.2 de l'étude d'impact ainsi qu'au tableau 19 de l'annexe A5-2 du volume 3 de l'étude, mais, à la lecture de ces sections, il demeure impossible de conclure que ces mesures seront mises en place, en tout ou en partie, dans le cadre du PGEPLBSJ. Ces mesures d'adaptation s'apparentent toutefois à des mesures réactives et ne permettent pas, à première vue, de réduire le risque climatique, lors de l'implantation d'une variante d'intervention à un site donné. Les mesures d'adaptation proposées dans le tableau 19 de l'annexe A5-2 ne sont pas suffisamment précises pour évaluer la réduction du niveau du risque futur, en fonction de la durée de vie anticipée de la variante d'intervention choisie, comme spécifié dans la Directive (annexe D).

De plus, la section 8.3 de l'étude d'impact présente le processus décisionnel servant à déterminer le choix de la variante d'intervention pour un site donné, mais ne présente pas de manière explicite comment les changements climatiques seront pris en compte dans cette sélection.

Questions

Pour permettre une meilleure appréciation de la prise en compte des changements climatiques et de l'adaptation conséquente des interventions et ouvrages envisagés, l'initiateur doit :

- a) Présenter clairement comment les changements climatiques seront pris en compte au moment de la sélection de la variante d'intervention pour un site donné;
- b) Démontrer comment les résultats de l'appréciation de risques climatiques seront utilisés à l'étape du choix des mesures d'adaptation pour la variante d'intervention retenue pour la gestion de l'érosion;
- c) Présenter des hypothèses de mesures d'adaptation permettant de réduire les risques actuels et futurs jugés élevés ou très élevés, en fonction de la durée de vie anticipée des variantes d'intervention qui seront retenues pour la gestion de l'érosion;

En complément aux réponses aux questions précédentes et afin de faciliter la compréhension, l'initiateur est invité à présenter un ou des exemples (réels ou fictifs) détaillés des différentes étapes où les changements climatiques doivent être considérés pour une variante d'intervention retenue pour la gestion de l'érosion à un site donné.

QC - 53

La section 8.8 de l'étude d'impact porte sur l'évaluation effectuée par l'initiateur concernant les émissions de gaz à effet de serre (GES) engendrées par le PGEPBLSJ.

Les éléments intégrés à cette étude sont liés aux opérations de rechargement sédimentaire et aux ouvrages de protection des berges. L'initiateur ne semble donc pas avoir considéré l'ensemble des activités qu'il a incluses à son étude d'impact, dont, notamment, les opérations d'entretien des ouvrages connexes d'accès à l'eau ni le possible rehaussement de la digue de Saint-Gédéon-sur-le-Lac.

En complément, à la page 9-41 de l'étude d'impact, il est indiqué que des mesures pour réduire les émissions de GES devront être prévues.

Question

Bien que l'analyse des émissions de GES présentée semble incomplète, le MELCCFP est d'avis que cet élément ne semble pas constituer un enjeu du PGEPBLSJ. Toutefois, le MELCCFP estime que l'initiateur doit tout de même mettre en œuvre des moyens permettant de limiter au maximum ses émissions de GES durant la mise en œuvre du PGEPBLSJ. Ainsi, l'initiateur doit présenter l'ensemble des mesures qu'il prévoit mettre en place afin de réduire les émissions de GES durant les dix années d'application du PGEPBLSJ.

8 VOLET PATRIMOINE ARCHÉOLOGIQUE

QC - 54

À la section 5.4.3 de son étude d'impact, l'initiateur indique qu'une fouille complémentaire du site archéologique DeFa-7 visant la partie résiduelle du site non affectée par les travaux de mise en place d'îlots de pierres déversées au site du Complexe lac Askeen devrait être effectuée à brève échéance suivant les travaux réalisés à l'hiver 2025. Aucune information complémentaire à cet égard n'est présentée dans l'étude d'impact.

Questions

Considérant l'importance du site DeFa-7 en ce qui a trait au patrimoine archéologique, l'initiateur doit :

- a) Préciser si une fouille complémentaire du site a été effectuée depuis la réalisation des travaux au site du Complexe lac Askeen en 2025 :
 - i. Le cas échéant, présenter le rapport de fouille ou le rapport d'étape postterrain associé;
- b) Préciser, si aucune fouille complémentaire n'a eu lieu depuis les travaux, le calendrier de réalisation de cette fouille et les modalités qui l'entourent.

QC - 55

La section 10.4.2.7 de l'étude d'impact aborde les aspects archéologiques liés au territoire touché par le PGEPBLSJ. En ce qui concerne la rive et les zones inondables, l'initiateur y décrit adéquatement les impacts potentiels des interventions envisagées et les mesures d'atténuation associées à ces impacts.

Toutefois, des informations sont manquantes concernant les interventions envisagées en littoral et la protection du patrimoine subaquatique associée.

En considérant le rehaussement du niveau d'eau du lac de plus de 10 m au cours du siècle dernier, il est plus que probable qu'une partie non négligeable des sites archéologiques liés aux occupations anciennes du secteur soit située sous la limite du littoral. Cela étant, ces sites archéologiques potentiels n'ont pas fait l'objet d'études archéologiques lors des précédents programmes de stabilisation des berges, alors qu'il aurait été important d'en prévoir.

Questions

Afin de compléter l'information relative aux aspects archéologiques détaillée dans l'étude d'impact, l'initiateur doit :

- a) Justifier pourquoi il ne considère pas nécessaire de mettre en place de telles études archéologiques dans les secteurs situés sous la limite du littoral;
- b) Préciser si certaines interventions envisagées au cours du PGEPBLSJ seront réalisées sous la limite du littoral et, plus précisément, sous le niveau ayant jusqu'à maintenant été analysé par les archéologues préalablement aux interventions encadrées par les précédents programmes de stabilisation des berges;

- c) Si de telles interventions sont envisagées, réaliser des études archéologiques préalables au sein des superficies en littoral impliquées. Les résultats de ces études devront être présentés dans le cadre de la planification et de l'encadrement nécessaire des interventions relatives à la mise en œuvre du PGEPBLSJ. Ces études devront prendre l'une des formes suivantes :
- i. Étude de potentiel archéologique subaquatique considérant l'occupation autochtone historique;
 - ii. Inventaire subaquatique dans les zones de potentiel de découverte.

À noter que les recommandations des archéologues associées à ces études devront être mises en place en amont des travaux de gestion de l'érosion, le cas échéant.

9 COMMENTAIRES

C - 1.

L'initiateur présente, à la section 14 de son étude d'impact, le risque environnemental qu'il juge associé aux différents types d'intervention ou activités prévues au PGEPBSL.

Certaines des modulations du régime d'encadrement des activités proposées par l'initiateur sont en contradiction avec la réglementation en vigueur et l'encadrement prévu à cet effet. D'autres modulations dépassent les seuils et conditions réglementaires prévus sans justifier en quoi le risque environnemental associé à l'ouvrage de plus grande envergure respecte le niveau de risque environnemental ciblé par l'initiateur.

Le MELCCFP précise que, pour l'instant, le PGEPBLSJ est considéré à risque environnemental élevé en regard des seuils définis au RÉEIE, d'où son assujettissement à la PÉEIE dans laquelle il chemine présentement. En outre, advenant une décision favorable du Gouvernement sur le PGEPBLSJ, à moins que le Gouvernement, dans sa décision, le prévoie autrement en vertu de l'article 31.6 de la LQE, les articles 45 et 46 du REAFIE s'appliqueront au PGEPBLSJ. En ce sens, sans indications contraires du Gouvernement, les activités présentées par l'initiateur dans son étude d'impact impliquant une activité visée aux paragraphes du 2^e alinéa de l'article 46 du REAFIE ou toute activité faisant l'objet d'une condition, d'une restriction ou d'une interdiction dans la décision du Gouvernement seront visées par une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE durant la mise en œuvre du PGEPBLSJ. Néanmoins, le MELCCFP précise que les risques environnementaux associés aux activités décrites par l'initiateur seront pris en compte dans la recommandation qui sera faite au gouvernement au terme de la PÉEIE. Ces analyses seront effectuées selon l'information disponible au moment de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du PGEPBLSJ. Il importe, cependant, que le niveau d'information supportant le risque environnemental considéré pour chacune des activités soit adéquatement présenté par l'initiateur afin de permettre ces analyses.

C - 2.

L'étude d'impact, notamment la section 11, comporte plusieurs références au concept d'entretien d'ouvrages en place. L'initiateur indique à cet égard qu'une modification substantielle d'un ouvrage peut représenter une forme d'entretien. Or, le MELCCFP tient à préciser que la notion d'entretien qu'il considère en regard aux lois et règlements qu'il administre n'est pas applicable aux activités impliquant une modification substantielle, une démolition, une construction ou une

reconstruction d'un ouvrage. L'entretien s'applique à des activités qui ne changent pas la nature d'un ouvrage et qui n'impliquent aucun empiètement supplémentaire dans le milieu.

Cela étant, le MELCCFP utilisera cette définition du concept d'entretien dans son analyse du PGEPLBSJ.

C - 3.

À la section 8 de l'étude d'impact, l'initiateur présente un exemple de grille d'évaluation qui sera utilisée pour sélectionner les variantes retenues dans le cadre des interventions à réaliser lors des dix années du PGEPLBSJ.

Bien que la démarche présentée semble adéquate, le MELCCFP tient à préciser que les demandes préalables de réalisation de travaux qui seront déposées en lien avec la mise en œuvre du PGEPLBSJ devront exposer les démarches réalisées pour arriver à la proposition finale. Cela s'applique également aux interventions plus concrètes présentées dans l'étude d'impact (ex. le rehaussement potentiel de la digue submergée à Saint-Gédéon-sur-le-Lac).

De plus, la proposition de l'initiateur pourrait devoir être modifiée ou remplacée, selon les conclusions de l'analyse du MELCCFP, afin d'optimiser son concept ou de minimiser les impacts sur l'environnement qu'elle occasionne.

C - 4.

Aux sections 8.4 et 8.5 de l'étude d'impact, l'initiateur indique que les travaux proposés et les superficies d'atteinte aux milieux humides et hydriques indiquées dans l'étude d'impact ne sont qu'une estimation à cette étape du processus de planification.

Cette situation est normale et rencontrée dans la plupart des projets analysés dans le cadre de la PÉEIE, toutefois, le MELCCFP tient à clarifier que, malgré cette situation, les superficies d'atteinte en milieux humides ou hydriques qui seront identifiées au décret, advenant une autorisation du PGEPLBSJ par le Gouvernement, ne pourront être dépassées. En effet, pour que le cumulatif des atteintes occasionnées par les activités de gestion de l'érosion réalisées dans le cadre du PGEPLBSJ soit supérieur à ce qui serait autorisé par décret, une modification dudit décret pourrait être nécessaire. En ce sens, il importe que l'initiateur présente une estimation la plus confiante possible des empiètements en MHH occasionnés par son PGEPLBSJ (voir QC-34).

C - 5.

Considérant l'étendue de la zone d'intervention et que l'emplacement précis des travaux n'est actuellement pas connu, il est recommandé à l'initiateur de formuler une demande à la Direction principale de la gestion hydrique avant d'effectuer des travaux afin de savoir si le plan d'eau concerné fait partie du domaine hydrique de l'État. Le lien pour accéder au formulaire de demande en ligne est le suivant: survey123.arcgis.com/share/fb31d7690d5d4b56a5ccd8ea3f67bd30?portalUrl=https://geo.environnement.gouv.qc.ca/portail.

Dans l'éventualité où les travaux à réaliser se trouvent sur un plan d'eau faisant partie du domaine hydrique de l'État, il pourrait être nécessaire que des droits d'occupation soient octroyés par cette direction du MELCCFP.

C - 6.

À la section 10 de l'étude d'impact, l'initiateur indique que l'eau du lac, ou du moins une quantité équivalente est entièrement renouvelée selon une fréquence de quatre à cinq fois par année.

Toutefois, la principale étude citée pour démontrer la qualité de l'eau du lac est datée de 1983. En ce sens, cette donnée ne saurait être jugée adéquate pour présenter la qualité contemporaine des eaux en considérant l'affirmation précédente concernant la fréquence de renouvellement.

En ce sens, en considérant notamment la présence de 14 stations du [Réseau de surveillance volontaire des lacs](#) au sein du lac Saint-Jean, le MELCCFP considère que l'initiateur devrait utiliser des données plus récentes afin de documenter la qualité de l'eau dans la zone d'intervention dans le cadre du dépôt des demandes nécessaires pour la réalisation des travaux dans le cadre de la mise en œuvre du PGEPBLSJ.

C - 7.

La section 16.4.2.5 de l'étude d'impact identifie la « Sécurité civile » comme une ressource externe qui : « coordonne l'assistance fournie par les différents ministères et organismes québécois impliqués dans une situation d'urgence majeure ». Cela semble référer au ministère de la Sécurité publique (MSP).

En outre, à la même section, il est mentionné que cet intervenant serait contacté par le biais du 9-1-1. Or, la manière préconisée d'aviser le MSP d'un sinistre est d'appeler le Centre des opérations gouvernementales (COG). Il est à noter que le numéro de téléphone du COG figure à la section 16.9.2.2 sous l'appellation « Sécurité civile du Québec ». Si le numéro de téléphone est exact, en revanche, l'appellation est erronée.

L'initiateur devrait donc s'assurer de remplacer le nom « Sécurité civile » par celui de « ministère de la Sécurité publique » et de « Centre des opérations gouvernementales » aux sections 16.4.2.5 et 16.9.2.2 de l'étude d'impact.

C - 8.

L'initiateur réfère à la *Loi sur la sécurité civile* (chapitre S-2.3). Or, cette dernière a été remplacée par la LSCRS, sanctionnée le 28 mai 2024.

C - 9.

Puisque le PGEPBLSJ s'échelonne sur une période de dix ans, le MELCCFP considère que la liste des potentielles espèces floristiques menacées, vulnérables ou susceptibles de le devenir doit demeurer à jour durant cette période afin d'en tenir compte lors d'éventuels inventaires floristiques. L'outil *Potentiel* est mis à jour régulièrement et devrait ainsi être utilisé à cette fin.

C - 10.

L'initiateur présente, à la section 10.4.3.4 de l'étude d'impact, les espèces de poisson recensées dans le lac Saint-Jean. Le MELCCFP considère que certaines informations indiquées dans l'étude sont manquantes ou inadéquates selon les informations dont il dispose :

- Le touladi est maintenant considéré comme une espèce présente au lac Saint-Jean de manière anecdotique. Cela a été confirmé par une capture traditionnelle en 2018;
- Le chabot à tête plate, bien que sa présence soit considérée anecdotique, a été formellement ajouté dans la liste du lac Saint-Jean à la suite de captures à la senne en 2021;
- Le chabot visqueux, bien qu'il ait été capturé une fois en 1975, n'a jamais été revu par la suite. Le ministère considère cette mention incertaine.

L'initiateur est invité à prendre en compte les informations susmentionnées ainsi que le tableau fourni en annexe du présent document de questions et commentaires. Par souci de clarté, l'initiateur est invité à mettre à jour les informations présentes au tableau 10-22 de son étude d'impact en fonction de ces informations.

C - 11.

L'initiateur présente au tableau 1-3 de son étude d'impact les principales lois, règlements et guides potentiellement applicables au PGEPBLSJ. L'initiateur ne fait pas mention au Règlement sur les parcs (chapitre P-9, r.25) découlant de la *Loi sur les parcs* (chapitre P-9). Les dispositions de ce règlement pourraient affecter certaines activités du PGEPBSJ et doivent alors être considérées par l'initiateur également.

C - 12.

Afin d'éviter de possibles malentendus, le MELCCFP tient à préciser que, malgré la mention à deux reprises dans l'étude d'impact de présence de baignade surveillée au parc national de la Pointe-Taillon, cette information est erronée. Effectivement, la baignade y est permise, mais non surveillée.

Vincent Villeneuve

Biologiste, M. Sc.
Chargé de projet

Gérard Denis

Géographe, M. ATDR
Chargé de projet

ANNEXE 1. Liste des espèces de poissons répertoriées dans le lac Saint-Jean

Liste des espèces de poissons du lac Saint-Jean.

ÉTUDES DE RÉFÉRENCE

	Nom français	Nom scientifique	Code de l'espèce ¹	1	2	3	4	5	Présence de l'espèce
1	Barbotte brune	Ameiurus nebulosus	AMNE (ICNE)		x	x		x	com mune
2	Chabot tacheté	Cottus bairdii	COBA	x	x	x			com mune
3	Chabot à tête plate	Cottus ricei	CORI	UQAC, poissons fourrage 2021, sonya Lévesque					anecdote
4	Cisco de lac	Coregonus artedii	COAR	x	x	x			com mune
5	Doré jaune	Sander vitreus	SAVI (STVI)	x	x	x	x	x	com mune
6	Eperlan arc-en-ciel	Osmerus mordax	OSMO	x	x	x	x		com mune
7	Épinoche à cinq épines	Culaea inconstans	CUIN	x		x		x	intermédiaire
8	Épinoche à trois épines	Gasterosteus aculeatus	GAAC	x			x		intermédiaire
9	Fouille-roche zébré	Percina caprodes	PECA	x	x	x	x		com mune
10	Grand brochet	Esox lucius	ESLU	x	x	x	x	x	com mune
11	Grand corégone	Corégonus clupeaformis	COCL	x	x	x	x	x	com mune
12	Lotte	Lota lota	LOLO	x		x	x		com mune
13	Méné à nageoires rouges	Luxilus cornutus	LUCO (NOCO)			x	x		anecdote
14	Méné de lac	Couesius plumbeus	COPL	x	x	x			com mune
15	Méné émeraude	Notropis atherinoides	NOAT	x	x	x	x	x	com mune
16	Meunier noir	Catostomus commersonii	CACO	x	x	x	x	x	com mune
17	Meunier rouge	Catostomus catostomus	CACA	x	x	x	x	x	com mune
18	Mulet à cornes	Semotilus atromaculatus	SEAT			x			anecdote
19	Mulet perlé	Margariscus margarita	MAMA (SEMA)		x				anecdote
20	Naseux des rapides	Rhinichthys cataractae	RHCA	x	x	x	x		com mune
21	Omble de fontaine	Salvelinus fontinalis	SAFO	x		x			anecdote
22	Omisco	Percopsis omiscomaycus	PEOM	x	x	x	x	x	com mune
23	Ouananiche	Salmo salar	SASO	x		x	x		com mune
24	Ouitouche	Semotilus corporalis	SECO	x	x	x	x	x	com mune
25	Perchaude	Perca flavescens	PEFL	x	x	x	x	x	com mune
26	Poulamon atlantique	Microgadus tomcod	MITO	x			x		com mune
27	Queue à tache noire	Notropis hudsonius	NOHU	x	x	x	x	x	com mune
28	Touladi	Salvelinus namaycush	SANA	Capture par pêche traditionnelle filet, 8lb le 27 mai 2018, en face de la baie McLaren					anecdote

Note 1 : codes entre parenthèses indiquent le code relié à l'ancien nom de l'espèce

RÉFÉRENCE NO 1 : MINISTÈRE DE LA CHASSE ET DES PÊCHERIES. 1963. Vianney/Legendre. 1951-1952 Neuvième rapport de l'office de biologie.

RÉFÉRENCE NO 2 : MRNF - Inventaire ichthyologique de la zone littorale du lac Saint-Jean en 2004 (12 stations - 36 sites de pêches - 18 espèces) (Le Évre R. 2005)

RÉFÉRENCE NO 3 : ALCAN - Espèces de poissons répertoriées lors d'inventaires réalisés à la seine entre 1987 et 1995. (Programme de stabilisation des berges) (83 295 spécimens capturés)

RÉFÉRENCE NO 4 : MLCP - Inventaire des populations de poissons du lac Saint-Jean en 1977 (20 stations filet - 5 stations seine) (Talbot/et al/Lapointe 1978)

RÉFÉRENCE NO 5 : CENTRE ÉCOLOGIQUE DU LAC SAINT-JEAN - Inventaire de 7 habitats ripariens du lac Saint-Jean (13 stations filet - 36 stations bourelle 8 stations seine : 818 spécimens dont 1 Cottus sp.) (Valentine M. 1988)

NOTE : Jusqu'à maintenant 28 espèces de poissons ont été répertoriées dans le lac Saint-Jean et 6 autres espèces présentes dans le bassin immédiat seraient susceptibles de se retrouver dans le lac Saint-Jean un jour.

Nom français	Nom scientifique	Code de l'espèce
Chabot visqueux ²	Cottus cognatus	COCO
Ménomini rond	Prosopium cylindraceum	PRCY
Ventre Citron	Phoxinus neogaeus	PHNE
Ventre rouge du nord	Phoxinus eos	PHEO
Méné Jaune	Notemigonus crysoleucas	NOCR
Épinoche à 9 épines	Pungitius pungitius	PUPU

2: Mention citée dans la référence NO. 4, mais qui réfère à une capture effectuée par Lesage R. en 1975 (ou 1977?). Cette espèce n'a jamais été recapturée ou bien identifiée par la suite au lac Saint-Jean.