

## ANNEXE

### **Demande d'engagements et d'informations complémentaires dans le cadre du projet du projet d'Énergie Saguenay / Complexe de liquéfaction de gaz naturel à Saguenay par GNL Québec inc. (3211-10-021)**

#### **Questions et engagements**

##### **1. PÉRIODE DE NIDIFICATION DES OISEAUX**

À la section 8.7.6 du volume principal de l'étude d'impact (document PR3.1, p. 560), l'initiateur s'est engagé à réaliser le déboisement en dehors de la période générale de nidification des oiseaux et de reproduction des chiroptères, laquelle s'étale du 1<sup>er</sup> mai au 15 août. Toutefois, dans le programme de suivi de la faune terrestre présenté par l'initiateur (document PR5.2, Volume 3 - Annexes, annexe R-78), il semble plutôt suggérer que cette période ne pourrait être respectée et des mesures préliminaires de protection sont proposées sur la localisation des nids et l'établissement d'une zone de protection.

Considérant la taille du chantier et la présence de plusieurs espèces en situation précaire, il semble utopique d'établir des mesures sans un arrêt majeur des travaux. Par ailleurs, il est très difficile de repérer la présence de sites de repos ou de maternités de chiroptères. De ce fait, l'initiateur doit confirmer que les travaux de déboisement seraient effectués en dehors de la période de restriction du 1<sup>er</sup> mai au 15 août.

##### **2. IMPACT DE L'AMBIANCE LUMINEUSE SUR LA FAUNE**

Des mesures pertinentes sont proposées par l'initiateur pour réduire l'effet de l'éclairage nocturne tant sur le paysage que sur la faune. Comme énoncé par l'initiateur en réponse aux questions du BAPE (document DQ6.1, p. 8), il faudrait évaluer correctement les zones à éclairer de manière plus importante pour la sécurité, en fonction des besoins réels une fois la conception finale réalisée. L'usine et la conduite de chargement de gaz naturel liquéfié demeurerait une source lumineuse importante.

L'initiateur doit mentionner si des réductions additionnelles de l'éclairage sont possibles sans compromettre la sécurité. L'initiateur doit préciser si, par exemple, les normes de sécurité permettent d'ajouter certaines zones comme les conduites de chargement, le périmètre de l'usine, les escaliers ou autres aux zones prévues d'éclairage à la demande (éclairage automatique).

##### **3. PERTES D'HABITATS FAUNIQUES TERRESTRES – DÉBOISEMENT**

Les pertes d'habitats fauniques en milieu terrestre sont évaluées actuellement à environ 80 hectares en pertes nettes. Comme toutes les pertes ne sont pas déterminées précisément, celles-ci devront être précisées ultérieurement, advenant l'autorisation du projet. En ce sens, l'initiateur doit s'engager à déposer dans le cadre de l'autorisation en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2) (LQE) visant le déboisement, le bilan

final des pertes d'habitats fauniques terrestres, lequel devra inclure les superficies, les types et la qualité des habitats perdus. Ce bilan devra également inclure les pertes d'habitats affectés par les impacts indirects du projet (perte en qualité d'habitats ou en fonctionnalité), impacts qui ne sont pas évalués pour l'instant, c'est-à-dire, les pertes d'habitats en raison du déboisement et de l'artificialisation du secteur, ainsi que les pertes entraînées par l'implantation des aires temporaires.

#### 4. PERTE D'HABITATS FAUNIQUES TERRESTRES – PROJETS CONNEXES

Les pertes d'habitats fauniques terrestres encourues dans le secteur du complexe de liquéfaction, notamment par les projets connexes (ex. : gazoduc, ligne d'Hydro-Québec) et les infrastructures adjacentes dans les limites de la zone industrielo-portuaire du Port de Saguenay, n'ont pas été présentées de manière à permettre une évaluation juste des impacts cumulatifs causés par ces pertes en termes de superficie et de qualité de ces habitats disponibles. Cela est particulièrement préoccupant pour les chiroptères, considérant l'état actuel des populations (déclin des populations variant de 75 à 94 % selon les espèces au cours des dernières années), toute perte d'habitats peut avoir un impact important sur les populations à l'échelle provinciale et non seulement localement. À cet effet, l'initiateur doit déposer une évaluation de la superficie et de la qualité des habitats résiduels disponibles dans le but de démontrer si ces derniers seront effectivement utilisables et répondront à l'ensemble des besoins des espèces.

#### 5. COMPENSATION ET SUIVI DES HABITATS FAUNIQUES TERRESTRES

Les pertes d'habitats fauniques doivent être compensées en respect des lignes directrices pour la conservation des habitats fauniques (<https://mffp.gouv.qc.ca/faune/permis/pdf/lignes-directrices-habitats.pdf>), selon le principe d'aucune perte nette d'habitats fauniques. Les compensations doivent être élaborées sur la base de ces lignes directrices. Le choix de la compensation doit viser, par ordre de priorité : la restauration d'un habitat dégradé, l'amélioration des caractéristiques d'un habitat originel ou la création d'un nouvel habitat.

Le projet de compensation doit viser la similarité et la proximité par rapport à l'habitat perdu et satisfaire les besoins des espèces établies d'intérêt de la zone d'étude (espèces en situation précaire). Il doit mettre l'accent sur les résultats en incluant la conception et le suivi des projets. Pour les habitats terrestres, les effets liés à la fragmentation, tels que la configuration des habitats résiduels, sont particulièrement importants dans un contexte où la perte d'habitat atteint un seuil qui fragilise les populations.

Avenant l'autorisation du projet, l'initiateur doit s'engager à déposer, pour approbation, dans le cadre de la demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE visant le déboisement, un plan de compensation final des habitats fauniques terrestres détruits par le présent projet. L'initiateur doit également

s'engager à ce que son projet de compensation inclus un programme de suivi final de celui-ci.

## 6. SUIVI DES HABITATS FAUNIQUES TERRESTRES EN PÉRIPHÉRIE DU PROJET

L'initiateur du projet a proposé un programme de suivi pour évaluer les impacts du projet sur la faune dans les habitats périphériques du site de l'usine (document PR5.2, Volume 3, annexe R-78). Le suivi prévoit des inventaires de la faune aviaire et des chiroptères en raison de la présence d'espèces en situation précaire dans ces groupes d'espèces, ainsi que des mesures de l'ambiance sonore et lumineuse. Il s'agit d'un programme préliminaire qui devra être bonifié pour s'assurer de couvrir adéquatement les zones sous l'influence des facteurs de dérangement. L'étendue spatiale du suivi reste à déterminer. Le programme de suivi doit inclure la réalisation du protocole d'inventaire (inventaires fauniques et mesures de l'ambiance sonore et lumineuse nocturne) avant que les pertes soient encourues afin d'obtenir des données de référence. De plus, le programme de suivi proposé devra entre autres permettre de mesurer l'étendue du périmètre autour de l'usine qui sera sous l'effet de ces éclairages et du bruit.

Advenant l'autorisation du projet, l'initiateur doit s'engager à déposer, dans la cadre de la demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE visant les travaux de déboisement, un programme de suivi final et approuvé au préalable, incluant les protocoles détaillés (fréquence, nombre de sites, durée, étendue spatiale, etc.) et les mesures d'atténuation additionnelles possibles, afin d'évaluer les impacts du projet sur la faune dans les habitats périphériques du site du complexe de liquéfaction.

Advenant le cas où il y aurait des impacts additionnels identifiés par le programme de suivi (ex. : les pertes de qualité d'habitats générées par le bruit et l'ambiance lumineuse nocturne sur les habitats disponibles, diminution des densités de population), l'initiateur doit s'engager à ce que des mesures d'atténuation supplémentaires soient prises pour réduire les effets du projet sur la faune ou à compenser les pertes additionnelles (ex. : optimiser les paramètres d'éclairage de l'usine).

## 7. COURS D'EAU CE-03 ET MILIEU HUMIDE MH-35

Concernant le cours d'eau CE-03 et le milieu humide MH-35, l'initiateur doit :

- Prévoir un scénario d'implantation de l'usine qui assure la conservation du cours d'eau CE-03 et du complexe MH-35, associé à des efforts de minimisation supplémentaires (scénario d'évitement *in situ*) et évaluer par la même occasion le repositionnement de l'aire temporaire 33 à l'extérieur des milieux humides et hydriques. Ce nouveau scénario d'implantation doit être soumis avec l'ensemble des détails techniques;

- En lien avec le point précédent, à moins d'un argumentaire appuyé sur des motifs de sécurité des personnes et des biens soutenant que le scénario d'évitement *in situ* n'est pas envisageable, proposer un scénario de déviation du cours d'eau CE-03 qui permet de recréer le lit d'écoulement du cours d'eau, la rive et les milieux humides dont les caractéristiques physiques et biologiques (substrat, sinuosité, pente, hydrologie, couvert végétal, habitats pour la faune) seront comparables aux caractéristiques qui prévalent actuellement. Il est estimé que l'initiateur n'a pas, jusqu'à présent, démontré que ce scénario n'est pas envisageable malgré la topographie du site. Ce scénario doit être accompagné des plans et devis détaillés de la déviation et de la configuration du nouveau segment de cours d'eau et d'une description des méthodes et mesures prévues afin de permettre de retrouver des caractéristiques comparables au cours d'eau CE-03 et à la structure du complexe de milieux humides MH-35;
- Advenant le cas où aucun des scénarios des points précédents (évitement *in situ* / recréation d'un lit) ne soit envisageables et en dernier recours, élaborer sur les motifs du rejet de ces scénarios.

## 8. DÉVIATION DU COURS D'EAU CE-03

Le cas échéant, l'initiateur doit fournir une description des impacts de la déviation du cours d'eau CE-03 (par système de pompage ou recréation d'un lit) sur l'ensemble des fonctions écologiques des milieux humides et hydriques mentionnées à 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'évaluation des impacts doit être réalisée à l'échelle du bassin versant des milieux humides et hydriques affectés (ruisseau de l'Anse-au-Sable). Une attention particulière doit être portée à la fonction de biodiversité et d'habitat, notamment les impacts du remblayage du littoral et des rives du cours d'eau CE-03 sur la flore, la faune benthique et l'herpétofaune et la capacité des espèces vivantes à s'établir, se maintenir et / ou circuler vers l'amont et l'aval du cours d'eau CE-03.

## 9. SYSTÈME DE POMPAGE – COURS D'EAU CE-03

Le cas échéant, en ce qui concerne la déviation du cours d'eau CE-03 (par pompage ou recréation d'un lit), l'initiateur doit fournir une étude hydraulique et hydrologique réalisée par un membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec et démontrant la capacité du système de pompage à prendre en charge des débits en fonction de périodes de retour de 20 ans et 100 ans, et ce, sans créer de problématiques d'inondation ou d'érosion et sans affecter l'intégrité des milieux humides et hydriques, en particulier les parties résiduelles de MH-34, MH-35 et le lac sans nom no. 2.

## **10. REMBLAYAGE DES MILIEUX HUMIDES**

Pour chacun des milieux humides et hydriques du tableau R2-19 révisé (document PR5-7, annexe 4), l'initiateur doit fournir une description des impacts directs et indirects du remblayage des milieux humides au droit du site de l'usine sur chacune des fonctions écologiques mentionnées à 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. Dans le cas des tourbières, l'initiateur doit également élaborer sur leur rôle en lien avec la résilience face aux changements climatiques et la séquestration du carbone.

## **11. FONCTIONS ÉCOLOGIQUES DES MILIEUX HUMIDES**

Pour chacun des impacts relevés sur les fonctions écologiques des milieux humides et hydriques touchés, l'initiateur doit décrire les mesures proposées en vue de les atténuer, et démontrer en quoi ces mesures sont satisfaisantes au regard de chacune des fonctions écologiques.

## **12. BILAN DES IMPACTS SUR LES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES**

À l'issue d'efforts supplémentaires pour conserver le cours d'eau CE-03 et les milieux humides MH-35 et éventuellement MH-36, l'initiateur doit déposer un bilan révisé des impacts du projet sur les milieux humides et hydriques sous la forme d'une révision du tableau R2-19 (document PR5-7, annexe 4).

## **13. PERTES DE MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES**

Toute perte de milieux humides et hydriques jugée acceptable par le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques doit faire l'objet d'une compensation conformément aux dispositions de la LQE. En l'occurrence, l'initiateur doit spécifier comment seraient compensés les milieux humides et hydriques détruits par le projet, c'est-à-dire, par une contribution financière ou par des travaux de restauration ou de création. L'initiateur doit prendre note que considérant que les bassins versants où s'insère le projet sont peu perturbés, ils présentent peu d'options qui permettraient de compenser les pertes de milieux humides et hydriques et les fonctions écologiques qu'ils exercent par des travaux de restauration ou de création. Toutefois, si l'initiateur prévoit malgré tout compenser les pertes encourues par des travaux, un plan de compensation des milieux humides et hydriques détruits doit dès maintenant être déposé sous forme préliminaire.

## **14. ÉTAT INITIAL DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES**

L'initiateur doit dès maintenant fournir une évaluation détaillée de l'état initial pour chacun des paramètres des annexes II et III du Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques (RCAMHH) (végétation, sol, hydrologie), et ce, pour chacun des milieux humides et hydriques répertoriés dans le tableau R2-19 révisé (document PR5-7,

annexe 4), afin que le MELCC puisse établir le montant estimé de la contribution financière, tel que le prévoit l'article 46.0.5 de la LQE et calculée conformément au RCAMHH.

## **15. PROGRAMME DE SUIVI DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES**

L'initiateur doit proposer dès maintenant un programme de suivi des impacts indirects du projet sur les parties des milieux humides et hydriques MH-33, MH-35 et MH-37. Le cas échéant, le programme doit couvrir, à l'aide d'indicateurs mesurables, les effets indirects de la déviation du cours d'eau CE-03 sur la faune et la flore. Le programme doit prévoir un suivi des paramètres de la végétation, du sol et de l'hydrologie à l'aide de stations d'inventaires permanentes, permettre de couvrir toute la durée d'exploitation du projet et ses activités et prévoir l'échéancier du dépôt des rapports d'étapes au MELCC. En cas de constat de dégradation de l'intégrité de ces parties résiduelles de milieux humides et hydriques en périphérie du site, l'initiateur doit s'engager à proposer des mesures permettant de corriger la situation et les exécuter dans un délai maximal d'un an, conditionnellement à l'approbation des mesures par le MELCC.

## **16. IMPLANTATION DES PLATEFORMES DE CHARGEMENT**

Le projet prévoit la construction de deux plateformes de chargement. Or, durant la première partie de l'audience publique, l'initiateur a indiqué qu'un seul méthanier serait présent à la fois aux plateformes de chargement, deux plateformes permettant d'opérer advenant un bris à l'une d'entre elles.

Considérant que la construction de ces plateformes implique des pertes d'habitats aquatiques, l'initiateur doit préciser les motifs qui rendent nécessaire l'implantation de deux infrastructures de chargement. L'initiateur doit détailler sa réponse en précisant notamment les fréquences d'utilisation de la deuxième plateforme et les fréquences de bris attendus à ces équipements.

## **17. EFFETS DU BRUIT SUBAQUATIQUE ET DE L'ÉCLAIRAGE DES PLATEFORMES SUR LES ESPÈCES AQUATIQUES**

Les effets du bruit subaquatique et de l'éclairage nocturne des plateformes peuvent difficilement être documentés, puisque l'utilisation des habitats dans le secteur n'est pas précisément connue en ce qui concerne la faune ichthyenne. Bien qu'il soit reconnu que l'éperlan arc-en-ciel utilise le secteur comme couloir de migration pour la reproduction, lors de la dérive larvaire et comme site d'hivernage, il est très difficile de documenter l'effet que pourraient avoir les activités (en construction et en opération) sur les populations d'éperlan. L'espèce soutient à la fois des activités économiques et sociales de pêche blanche, sans compter son importance d'ordre écologique, notamment comme source d'alimentation pour le saumon, l'omble de fontaine anadrome ou truite de mer, le bar rayé, le béluga, etc., des espèces jugées sensibles localement ou étant en situation précaire.

Il est reconnu que les bruits et la luminosité ont un effet important sur le comportement des espèces aquatiques et potentiellement sur leur survie, mais l'effet sur la dynamique des populations d'éperlan arc-en-ciel est difficile à prévoir. Le suivi annuel de l'exploitation par la pêche blanche réalisé par le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) démontre des signes préoccupants sur l'état des populations et les travaux de recherche viennent tout juste de débuter pour documenter les facteurs principaux qui affectent la survie des différents stades de vie de l'espèce. Il nous apparaît impossible, à court terme, de bien documenter les effets que pourrait avoir le projet sur cette population.

Le programme de suivi acoustique en phase de construction prévoit que des mesures d'atténuation seront mises en œuvre seulement durant la période possible de fréquentation par les mammifères marins.

Toutefois, les perturbations pendant la construction de la zone portuaire sur le maintien de la connectivité des habitats utilisés pour la migration des poissons, dont les espèces anadromes, sont possibles. Ainsi, l'initiateur doit s'engager à ce que le programme de suivi permette de s'assurer de réduire les effets sur les poissons également. À cet effet et advenant l'autorisation du projet, l'initiateur doit s'engager à contrôler les émissions acoustiques en tout temps et doit détailler les mesures d'atténuations qui seront mises en place (rideaux de bulles, démarrage progressif des engins, etc.)

Si les travaux sont susceptibles d'entraver les migrations de reproduction, l'initiateur doit s'engager à proposer des mesures d'atténuation (ex. : restreindre les activités de forage, de sondage, de remblaiement, etc. aux périodes où les espèces n'utilisent pas la zone comme corridor de migration).

Enfin, dans l'objectif de réduire les risques spécifiques aux larves d'éperlan arc-en-ciel durant la construction des infrastructures maritimes, l'initiateur doit s'engager à éviter d'effectuer des travaux durant la période de dérive larvaire, soit du 1<sup>er</sup> juin au 15 juillet.

## **18. SUIVI DU BRUIT SUBAQUATIQUE GÉNÉRÉ PAR LE PROJET**

Le suivi des impacts du projet en phase de construction pour la faune aquatique de la rivière Saguenay reste à déterminer.

Bien que l'initiateur du projet entende conserver la méthode de suivi des mortalités de poissons par la surveillance de regroupement d'oiseaux marins durant la construction, nous sommes d'avis qu'elle ne permettra toutefois pas de conclure qu'il n'y a pas de mortalités ou d'effets négatifs en phase de construction sur les poissons, en particulier sur les stades larvaires et juvéniles. En raison du contexte de la rivière Saguenay, aucune méthode ne permettrait à notre avis de mesurer adéquatement l'impact du bruit, tel que la mortalité sur les poissons, l'éperlan arc-en-ciel en particulier, d'où l'importance

de mettre en place des mesures d'atténuation du bruit dès le début des travaux. De plus, la connectivité des habitats, les couloirs de migration et les dérives larvaires sont très difficiles à documenter. L'initiateur doit proposer d'autres suivis possibles afin d'évaluer l'ampleur de ces effets.

Avant l'autorisation du projet et afin de valider les hypothèses et d'évaluer les impacts en phase d'opération, l'initiateur doit s'engager à ce que le programme de suivi du niveau sonore dans la zone des plateformes de chargement inclut le bruit des manœuvres d'accostage, de départ et d'ancrage des méthaniers avec la présence des remorqueurs. Le suivi doit aussi inclure des mesures du bruit subaquatique généré lors du déplacement dans la rivière Saguenay en conditions réelles, avec les remorqueurs.

Ces mesures permettront d'évaluer si des impacts résiduels importants et non évalués sont présents et si des mesures d'atténuation additionnelles sont nécessaires, en se basant sur des outils de suivis à élaborer ou sur les dernières connaissances scientifiques sur les impacts sur la faune aquatique en fonction des niveaux sonores et des durées d'exposition.

## 19. CONNECTIVITÉ DES HABITATS AQUATIQUES

Plusieurs espèces migratrices sont connues pour exploiter le fjord du Saguenay ainsi que la rivière Saguenay, c'est-à-dire la portion exclusivement en eau douce à la hauteur de la ville de Saguenay. Des sites de fraie connus pour les éperlans arc-en-ciel sont ainsi utilisés à la fin du printemps à la suite de la migration de fraie pendant laquelle les adultes quittent le fjord pour se rendre dans la rivière Saguenay, à la hauteur de la ville de Saguenay. L'éperlan arc-en-ciel est reconnu comme une importante espèce fourragère à la base de l'alimentation d'espèces prédatrices. De plus, son cycle vital court le rend particulièrement vulnérable à des perturbations prolongées qui peuvent engendrer des réductions de son abondance, voire de sa pérennité. La présence d'une zone portuaire aux environs de sites de fraie pourrait ne pas limiter les migrations de fraie comme il est observé ailleurs en Amérique du Nord. Cependant, la perte de connectivité pendant la période de construction peut quant à elle représenter une menace au maintien de l'abondance de l'espèce dans le fjord, en raison de ce court cycle vital.

La perte de connectivité dans la rivière Saguenay engendrée par la construction de la zone portuaire doit être prise en considération pour son effet potentiel sur la restriction des migrations des poissons utilisant les frayères localisées en amont de la zone d'implantation. La construction des infrastructures portuaires ne doit pas créer de barrières acoustiques ou lumineuses ou d'obstacles à la migration. À cet effet, l'initiateur doit s'engager à élaborer un programme de suivi, incluant un état de référence de l'environnement sonore et lumineux avant les travaux de construction, et déterminer de quelle manière les patrons de migration des poissons (méthodes par sonar, acoustique ou autre) peuvent être modifiés en tenant compte des connaissances à jour sur l'utilisation de cette portion de la rivière

Saguenay comme couloir de migration. Advenant l'autorisation du projet, le programme de suivi devra être approuvé au préalable par le MFFP et déposé au plus tard dans le cadre de la première demande d'autorisation de construction en vertu de l'article 22 de la LQE et visant l'aménagement des installations maritimes. L'initiateur doit de plus s'engager à mettre en œuvre des mesures efficientes de contrôle du bruit en tout temps durant la construction, pas uniquement durant la période estivale.

## 20. PERTES D'HABITATS AQUATIQUES – RIVIÈRE SAGUENAY

Les pertes d'habitats fauniques doivent être compensées en respect des lignes directrices pour la conservation des habitats fauniques (<https://mffp.gouv.qc.ca/faune/habitatsfauniques/pdf/lignes-directrices-habitats.pdf>), selon le principe d'aucune perte nette d'habitats fauniques. Le choix de la compensation doit viser, par ordre de priorité : la restauration d'un habitat dégradé, l'amélioration des caractéristiques d'un habitat originel ou la création d'un nouvel habitat.

Le projet doit viser la similarité et la proximité par rapport à l'habitat perdu et satisfaire les besoins des espèces établies. Il doit mettre l'accent sur les résultats en incluant la conception et le suivi de projets. Pour les habitats terrestres, les effets liés à la fragmentation, tels que la configuration des habitats résiduels, sont particulièrement importants dans un contexte où la perte d'habitats atteint un seuil qui fragilise les populations.

Un programme de suivi doit être inclus aux projets de compensation. Advenant l'autorisation du projet et considérant que l'échéancier actuel prévoit le début des travaux dès l'année 2021 en milieu terrestre, le programme final de suivi doit être approuvé et entamé dès l'automne 2021 pour ces habitats. Cet échéancier pourra être revu en fonction du début réel des travaux, en autant que le programme de suivi soit préalablement approuvé et qu'il soit en cours de réalisation ou réalisé avant la fin de la première année des travaux (douze mois après la délivrance de la première autorisation ministérielle). Le projet de compensation pour les pertes en littoral de la rivière Saguenay doit être approuvé pour l'année 2022, selon l'échéancier actuel et sous les mêmes paramètres de réalisation.

La perte d'habitats fauniques dans la rivière Saguenay, estimée à 243 m<sup>2</sup> de littoral, est occasionnée par l'implantation des infrastructures de chargement.

L'initiateur doit s'engager à élaborer le projet de compensation avant la construction et idéalement, le réaliser avant l'occurrence des pertes.

## 21. HERBIERS AQUATIQUES

L'initiateur doit s'engager à ajouter la vérification de l'intégrité des herbiers à proximité des plateformes et proposer un programme de suivi en ce sens.

Advenant des modifications à ces herbiers, des mesures d'atténuation ou de compensation pourraient être exigées.

## 22. SUIVI DES EFFETS DE LA LUMINOSITÉ AUX PLATEFORMES DE CHARGEMENT

Le programme de suivi actuellement proposé ne prévoit pas de suivi des impacts de l'ambiance lumineuse aux quais sur la faune aquatique. L'initiateur doit être en mesure de valider les hypothèses utilisées lors les simulations sur le programme de suivi sur la faune. L'initiateur doit proposer un suivi qui validera ces hypothèses.

## 23. EAUX DE BALLAST

À la section 3.4.10.8 de l'étude d'impact sur l'environnement, il est indiqué que : « *Aucune eau de ballast des navires-citernes ne sera rejetée aux infrastructures maritimes de GNLQ.* »

Toutefois, lors de la séance d'audience publique tenue en soirée le 22 septembre 2020, l'initiateur a mentionné que : « *Oui, le déballastage se fera directement au terminal, donc sera rejeté dans les eaux du Saguenay, en fait au fur et à mesure où on charge le navire, on retire l'eau de ballast pour garder le même niveau de flottaison du navire. Donc, on parlait de 70 000 mètres cubes d'eau de ballast qui seront traités par électro-chloration avant le rejet dans les eaux du Saguenay.* »

L'initiateur doit préciser la façon dont les eaux de ballast seraient gérées. L'initiateur doit également expliquer comment cette gestion limiterait l'introduction d'espèces exotiques envahissantes et préserverait la qualité de l'eau à l'endroit où elle serait déversée.

## PROTECTION DE LA POPULATION DE BÉLUGAS DE L'ESTUAIRE DU SAINT-LAURENT

Ce préambule s'applique aux questions 24, 25 et 26.

### Cadre légal

Le MFFP est préoccupé par la situation du béluga du Saint-Laurent, une population désignée « menacée » en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables (chapitre E-12.01), ce qui correspond au statut le plus précaire prévu par cette loi provinciale. La population du béluga de l'estuaire du Saint-Laurent est désignée en voie de disparition en vertu de la Loi sur les espèces en péril (L.C. 2002, ch. 29) au niveau fédéral. Ainsi, la protection de l'habitat du béluga est une responsabilité partagée entre les deux ordres de gouvernements.

Le Québec a créé, en 1998, conjointement avec le gouvernement du Canada, le parc marin du Saguenay–Saint-Laurent (PMSSL) et le MFFP en est cogestionnaire. Le PMSSL a pour but de rehausser, au profit des générations actuelles et futures, le niveau de protection des écosystèmes d'une partie représentative du fjord du Saguenay et de l'estuaire du Saint-Laurent aux fins de conservation, tout en favorisant son utilisation à des fins éducatives, récréatives et scientifiques. Le PMSSL a été créé après plusieurs années d'intérêt de la part du milieu régional. Les préoccupations du milieu pour la protection du béluga et de son habitat ont été un facteur déterminant dans sa création. Enfin, le PMSSL contribue de façon importante à la préservation de la biodiversité de l'estuaire et du fjord, notamment en posant des actions de protection des habitats pour favoriser le rétablissement des espèces en situation précaire, dont le béluga du Saint-Laurent.

#### Situation du béluga

La population du béluga du Saint-Laurent compte moins de 900 individus. Elle connaît un déclin depuis le début des années 2000 et depuis 2010, une hausse inexplicable des mortalités de nouveau-nés et de femelles en âge de se reproduire est observée. Ces mortalités inhabituelles pourraient aggraver le déclin de la population dans les prochaines années (Pêches et Océans Canada, 2014).

Le bruit lié aux activités humaines et principalement à la navigation, est l'une des menaces prioritaires sur lesquelles il faut agir pour contrer le déclin du béluga du Saint-Laurent (Pêches et Océans Canada, 2020).

Dans le PMSSL, il y a en moyenne un seul passage de navire marchand par jour dans le fjord du Saguenay, comparativement à douze dans l'estuaire du Saint-Laurent (Turgeon 2019). Ainsi, en amont de la zone des traversiers, le fjord du Saguenay représente une zone naturellement calme pour le béluga comparativement au reste de son habitat estival compris dans les limites du PMSSL. Le fjord du Saguenay fait partie de l'habitat estival du béluga (avril à octobre), mais pas de son habitat hivernal (Pêches et Océans Canada, 2012).

#### Travaux de l'Université du Québec en Outaouais

Le MFFP, en collaboration avec le Secrétariat à la stratégie maritime (SSM), a conclu en 2018 une entente de 2,1 M\$ avec l'Université du Québec en Outaouais (UQO) afin de réaliser un programme scientifique de cinq ans visant à identifier et à tester des pistes de solution qui permettraient de réduire l'exposition des bélugas au bruit sous-marin dans un contexte d'accroissement du trafic maritime (Programme scientifique béluga-bruit). Ce programme est réalisé en collaboration et en complémentarité avec de nombreux experts et intervenants concernés, dont Pêches et Océans Canada, Parcs Canada, Transports Canada et l'industrie maritime.

L'UQO a déposé un premier rapport au MFFP en décembre 2019 (Chion et al. 2019), en formulant des recommandations en lien avec l'augmentation prévue du trafic maritime sur le fjord du Saguenay, une priorité identifiée par le MFFP et le SSM. En voici les faits saillants :

- Ce rapport intègre les données d'accroissement de la navigation marchande des quatre promoteurs de nouveaux projets impliquant une utilisation du fjord du Saguenay, dont GNL Québec Inc. Ceux-ci totalisent 820 transits additionnels par rapport au trafic existant de 447 transits annuels de navires marchands et de croisières internationales;
- Le fjord du Saguenay est un secteur encore plus important que ce qui était connu jusqu'à présent pour le béluga; au moins 50 % des adultes et 67 % des femelles adultes fréquentent le fjord du Saguenay;
- L'ajout d'activités de navigation dans l'habitat estival du béluga sans mise en place de mesures efficaces de réduction du bruit sous-marin provoquerait une augmentation de l'exposition des animaux au bruit sous-marin, et des effets écologiques dommageables et irréversibles ne peuvent être exclus;
- Les travaux menés par l'UQO et ses partenaires, ainsi que d'autres travaux en cours sous la responsabilité du gouvernement fédéral, permettront de préciser ces risques ainsi que d'identifier des mesures d'atténuation efficaces d'ici quelques années.

#### Mesures proposées par l'initiateur

Au cours des audiences, l'initiateur a confirmé que le projet impliquerait environ un passage de navire par jour correspondant à 400 passages annuels (transcription de la séance publique du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) du 22 septembre 2020 en soirée (DT3), p. 56). Si le projet de GNL Québec inc. se concrétisait, ce nouvel usager du fjord du Saguenay deviendrait donc le plus important utilisateur, de type navire marchand, du fjord. Il doublerait le nombre de passages actuels et représenterait près de la moitié des passages additionnels prévus si les quatre projets majeurs, mentionnés précédemment, se développaient au Saguenay.

Par ailleurs, GNL Québec inc. estime que les effets cumulatifs du projet sur le bruit subaquatique seraient de faible intensité (DT3, p. 60). L'initiateur du projet souhaite mettre en application une charte d'engagements pour la protection des mammifères marins. GNL Québec inc. s'est notamment engagée à mettre en place un programme de gain sonore et à y investir 5 M\$ sur cinq ans (transcription de la séance publique du BAPE du 22 septembre 2020 en après-midi (DT2), p. 28).

**24. ENGAGEMENT À FOURNIR CERTAINES DONNÉES DE NAVIGATION**

Dans une démarche de contribution à l'élaboration de mesures d'atténuation efficaces qui permettraient de mieux concilier la navigation maritime et la présence des bélugas, l'initiateur doit s'engager à fournir le nombre de passages de bateaux, leur tonnage ainsi que les décibels émis dans un rapport déposé annuellement au MFFP durant toute la période d'exploitation advenant l'autorisation du projet.

**25. POSSIBILITÉ DE NE PAS AJOUTER DE BRUIT SOUS-MARIN ENTRE LE MOIS D'AVRIL ET LE MOIS D'OCTOBRE**

L'initiateur doit évaluer la possibilité de ne pas ajouter de bruit sous-marin dans l'habitat estival du béluga entre les mois d'avril et octobre tant que des mesures d'atténuation jugées efficaces n'auront pas été identifiées et mises en place.

**26. PROGRAMME DE SUIVI VISANT LA CONCILIATION DE LA NAVIGATION ET DES BÉLUGAS**

GNL Québec Inc. doit s'engager à élaborer un programme de suivi, en collaboration avec le MFFP, pour s'assurer de l'efficacité de mesures d'atténuation qui permettraient de mieux concilier la navigation maritime et la présence des bélugas advenant l'autorisation du projet.

**27. SCÉNARIO DE DÉVERSEMENT DE PRODUITS PÉTROLIERS**

Un scénario de déversement de produits pétroliers (ex. : carburant du navire et / ou des remorqueurs en cas d'avarie ou de naufrage) sur la rivière Saguenay doit être élaboré. Le scénario doit évaluer les conséquences potentielles au niveau du milieu marin et de la ressource halieutique et décrire les mesures d'atténuation prévues afin d'inclure ce scénario dans le plan de mesures d'urgence.

**28. PLAN DES MESURES D'URGENCE**

GNL Québec inc. doit s'engager, advenant l'autorisation du projet, à préparer son plan des mesures d'urgence et le soumettre, pour consultation, à la Ville de Saguenay, au ministère de la Sécurité publique, au ministère de la Santé et des Services sociaux, au MELCC ainsi qu'au Conseil de la Première Nation des Innus d'Essipit et au Pekuakamiulnuatsh Takuhikan - Mashteuiatsh. Le plan complété devra être déposé, auprès du ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, au moment de la demande visant l'obtention de l'autorisation ministérielle prévu à l'article 22 de la LQE relativement à l'exploitation du complexe de liquéfaction de gaz naturel. Une copie de ce plan devra aussi être fournie à la Ville de Saguenay de même qu'aux ministres de la Sécurité publique et de la Santé et des Services sociaux.

## 29. GESTION DES EAUX PLUVIALES

Considérant les espaces imperméabilisés créés par les phases de construction et d'exploitation de l'usine advenant l'autorisation du projet, la gestion des eaux pluviales doit permettre de maintenir les apports (ruissellement de surface ou alimentation par la nappe phréatique) de l'ensemble des milieux humides et hydriques qui prévalaient à l'état initial et pour chaque bassin versant. Puisque chaque bassin versant du site doit conserver le même apport afin de minimiser les impacts relatifs à l'alimentation des milieux humides et hydriques, l'initiateur doit :

- Documenter les apports modifiés en termes de gestion des eaux pluviales dans chacun des bassins versants et évaluer dans quelle mesure ces apports modifiés affectent les fonctions écologiques des milieux humides et hydriques conservés par le projet (restreindre l'érosion des débits un an, éviter les zones d'inondation);
- Proposer un programme de suivi des impacts sur les milieux humides et hydriques affectés par la gestion des eaux de ruissellement, à l'aide d'indicateurs mesurables (évaluation de la dégradation des rives, évaluation de l'élargissement du lit du cours d'eau, nouvelles zones de déposition sédimentaire, creusement du lit de cours d'eau, modification de la végétation, etc.). En cas de constat démontrant un impact sur l'état naturel des milieux humides et hydriques, l'initiateur doit mettre en place des mesures permettant de corriger la situation, les mettre en place dans un court délai, sous réserve de l'approbation de ces mesures par le MELCC.

## 30. USINE DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES

L'initiateur doit préciser s'il est toujours prévu que les eaux usées domestiques soient traitées par une future unité de traitement gérée par l'Administration portuaire de Saguenay. Si oui, préciser quels sont l'échéancier de construction et l'emplacement prévus de ces futures installations.

## 31. TRAITEMENT DES EAUX USÉES *IN SITU*

Advenant que l'Administration portuaire de Saguenay ne puisse traiter les eaux usées domestiques du site du complexe, l'initiateur doit préciser s'il prévoit traiter ces eaux directement sur le site du complexe de liquéfaction. Dans l'affirmative, l'initiateur doit préciser si cela affecte la superficie et la capacité des installations nécessaires pour assurer un tel traitement, entraînant par conséquent un impact additionnel sur les milieux sensibles.

## 32. RACCORDEMENT AU RÉSEAU PLUVIAL

L'initiateur mentionne que les rejets d'eaux provenant du système de déminéralisation seraient dirigés vers les égouts pluviaux. L'initiateur doit

préciser si le site du projet serait raccordé au réseau pluvial. Advenant qu'il ne le serait pas, l'initiateur doit préciser à quel moment le site du projet serait raccordé au réseau pluvial. Si aucun réseau pluvial n'est disponible, l'initiateur doit préciser où seraient dirigées ces eaux et doit préciser si un traitement serait nécessaire avant leur rejet.

### 33. PROVENANCE DES EAUX FRAÎCHES

L'initiateur doit préciser quelle serait la provenance des 19,83 m<sup>3</sup>/h d'eaux fraîches dont il est fait mention au bilan d'eau du projet présenté en réponse à la question QC-9 dans le document PR5.2 (Volume 2 - Annexes, annexe R-9). Est-ce qu'il s'agirait d'un approvisionnement assuré par la municipalité ou d'un apport d'eaux souterraines? Advenant que les eaux fraîches proviendraient de la ville de Saguenay, l'initiateur doit préciser l'échéancier des travaux et l'emplacement de la conduite d'eau potable qui serait installée.

### 34. BILAN D'EAU DU COMPLEXE

Le bilan d'eau du complexe présenté en réponse à la question QC-9 dans le document PR5.2 (Volume 2 - Annexes, annexe R-9) doit être mis à jour et corrigé en tenant compte des éléments suivants :

- L'initiateur doit vérifier les différents débits présentés, puisque certains diffèrent grandement de ceux présentés à la figure 3-14 dans le rapport principal de l'étude d'impact (document PR3.1, p. 89);
- La recirculation d'eau doit être présentée dans le bilan. Par exemple, sur les 18,5 m<sup>3</sup>/h d'eaux fraîches nécessaires à des fins industrielles, quel débit est en circuit fermé et quelle portion proviendrait d'une source d'eaux fraîches;
- En réponse à la question QC-7 du document PR5.2 (Volume 1, p. 8), l'initiateur mentionne que : « [...] ces rejets d'eau contaminée provenant de l'unité de déshydratation du gaz seront intermittents et que le 0,8 m<sup>3</sup>/h est un maximum théorique. Ces rejets sont dirigés vers un réservoir de 300 m<sup>3</sup>. » Cependant, dans le bilan d'eau présenté en réponse à la question QC-9 dans le document PR5.2 (Volume 2 - Annexes, annexe R-9), il est fait mention qu'un volume d'eau de 11,05 m<sup>3</sup>/h serait rejeté dans le réservoir d'eau contaminée d'une capacité de 300 m<sup>3</sup>, ce qui semble peu probable considérant que le réservoir se remplirait très rapidement malgré le fait qu'il s'agisse d'un débit intermittent. L'initiateur doit valider les débits présentés et les corriger, le cas échéant.

### 35. RÉUTILISATION DES EAUX USÉES

L'initiateur doit spécifier quelles mesures sont prévues pour maximiser la réutilisation des différents rejets d'eau (ex.: la réutilisation de la neige accumulée sur son site en période hivernale). L'initiateur doit également présenter les cibles de recyclage des eaux usées, lesquelles doivent augmenter au fil des ans, afin d'atteindre une réduction de la consommation d'eau après cinq ans d'exploitation du complexe et en prévoyant des efforts de réduction tout au long de l'exploitation du site.

### 36. EAUX DE RUISELLEMENT

En réponse à la question QC-9 du document PR5.2 (Volume 1, p. 9), l'initiateur « [...] s'engage à présenter, dans la demande d'autorisation (CA) en vertu de l'article 22 de la LQE qui inclut l'aménagement des équipements de gestion des eaux usées, un diagramme d'écoulement de toutes les eaux usées, un plan présentant la localisation de tous les points de rejet, les paramètres du programme de suivi des eaux de ruissellement contaminées et les exigences de rejet qu'il propose. GNLQ s'engage également à présenter, dans cette même demande de CA, les critères de conception utilisés pour le système de traitement des eaux de ruissellement et préciser de quelle manière ceux-ci tiennent compte des changements climatiques. »

En outre, dans sa note technique - hydrologie (document PR5.2, Volume 2 - Annexes, annexe R-22, p. 2), l'initiateur mentionne que : « Puisqu'à ce stade du projet les méthodes de construction ne sont pas encore entièrement définies, il est considéré que le drainage et les mesures de contrôle (bassins de rétention) en période de construction seront identiques aux ouvrages permanents. ».

- Considérant que la gestion des eaux de ruissellement est présumée être la même en construction qu'en exploitation, l'initiateur doit plutôt s'engager à déposer, advenant l'autorisation du projet et dans le cadre de la première demande d'autorisation de construction en vertu de l'article 22 de la LQE visant l'aménagement des équipements de gestion des eaux usées, un diagramme d'écoulement de toutes les eaux usées, un plan indiquant la localisation de tous les points de rejet en phase construction, les paramètres du programme de suivi des eaux de ruissellement et des différents point de rejet d'eaux usées ainsi que les plans et devis pour le système de traitement des eaux de ruissellement en précisant de quelle manière ceux-ci tiennent compte des changements climatiques;
- L'initiateur doit également s'engager à déposer, advenant l'autorisation du projet et dans le cadre de la première demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE visant l'exploitation du projet, une mise à jour des éléments présentés au point précédent afin que ces derniers couvrent la période entière d'exploitation.

### **37. EAUX SOUTERRAINES**

À la section 7.10.8 du rapport principal de l'étude d'impact (document PR3.1, p. 306), l'initiateur fait mention de certaines activités à risque de contaminer les eaux souterraines. De plus, ce dernier mentionne que : « *Un suivi de la qualité de l'eau souterraine pourra être effectué pendant les opérations.* ». À cet effet et advenant l'autorisation du projet, l'initiateur doit s'engager à déposer, pour approbation par le MELCC, un programme de suivi des eaux souterraines au plus tard dans le cadre de la première demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE et visant le début de la construction du projet. Le programme de suivi des eaux souterraines devra s'appliquer pour toute la durée des périodes de construction et d'exploitation du complexe de liquéfaction.

### **38. GAZ À EFFET DE SERRE (GES)**

Advenant l'autorisation du projet, l'initiateur doit s'engager à déposer un rapport annuel, validé et vérifié par une tierce partie indépendante, des émissions en exploitation au MELCC. Ce rapport annuel devra être indépendant de la déclaration obligatoire d'émissions de GES exigée par le règlement de déclaration obligatoire de certains contaminants atmosphériques (RDOCECA) et devra préciser la quantification annuelle d'émissions de GES du complexe de liquéfaction, en précisant les évitements, les réductions et les compensations de GES nécessaires afin de respecter l'engagement de carboneutralité des opérations de liquéfaction. Dans ce rapport annuel, l'initiateur devra notamment présenter clairement l'efficacité des mesures d'atténuation. Le rapport devra également présenter un rapport sur l'efficacité des mesures d'atténuation en phase de construction.

### **39. QUALITÉ DE L'AIR**

Advenant l'autorisation du projet, l'initiateur doit s'engager à déposer, pour approbation, un devis d'échantillonnage détaillé de la qualité de l'air ambiant, incluant notamment l'emplacement des stations et la description des appareils et des méthodes analytiques qui seront utilisés, et ce, au plus tard lors de la première demande d'autorisation ministérielle pour la construction du projet. Le programme de suivi proposé devra minimalement comprendre une station mesurant les concentrations de dioxyde d'azote, et ce, le plus près possible de l'emplacement où les concentrations maximales sont attendues, dans la limite d'application des normes et critères de qualité de l'atmosphère.

### **40. PROGRAMME DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL DES IMPACTS SUR LE TOURISME**

Advenant l'autorisation du projet, l'initiateur du projet doit s'engager à élaborer et à réaliser, en collaboration avec le ministère du Tourisme, un programme de suivi des impacts du projet sur le tourisme des régions touristiques de

Charlevoix, de la Côte-Nord et du Saguenay-Lac-Saint-Jean. Les détails du programme devraient être définis conjointement par l'initiateur et le ministère, et en collaboration avec les associations touristiques régionales des trois régions concernées.

#### **41. COMITÉ CONSULTATIF SUR LE COMPLEXE DE LIQUÉFACTION**

L'initiateur entend maintenir en place le Comité consultatif sur le complexe de liquéfaction, comprenant une vingtaine de membres et dont l'objectif est d'être un canal de communication privilégié pour informer les parties prenantes de l'avancement du projet Énergie Saguenay et pour discuter ouvertement des préoccupations en vue d'améliorer le projet. Ce comité comporte cinq objectifs :

- 1) Établir une communication claire et transparente entre GNL Québec inc. et ses parties prenantes;
- 2) Discuter de l'avancement du projet et des résultats des différentes études;
- 3) Permettre aux parties prenantes d'exposer leurs observations et préoccupations par rapport au projet;
- 4) Discuter des mesures d'atténuation et d'optimisation acceptables et adaptées pendant le développement du projet;
- 5) Assurer le suivi des mesures d'atténuation et des engagements (pages 126 et 127 du rapport principal de l'étude d'impact sur l'environnement).

Avenant l'autorisation du projet, l'initiateur doit s'engager à élargir le mandat du Comité consultatif sur le complexe de liquéfaction actuellement en place, afin de répondre également aux objectifs ci-dessous, lors des phases de construction et d'exploitation du site :

- Au besoin, modifier les membres du comité consultatif afin que chacune des parties prenantes susceptibles d'être affectées par le projet puissent participer aux séances d'information, telles que les municipalités de Tadoussac, Anse-St-Jean, Saint-Fulgence, Sainte-Rose-Du-Nord, de citoyens habitant le secteur impacté par les activités (Anse-à-Pelletier et Cap-Jaseux), d'organismes locaux voués à la protection de l'environnement et de représentants de compagnies touristiques. En outre, considérant l'impact potentiel de l'accroissement du transport maritime sur les utilisateurs du parc marin (kayakistes, plaisancier et excursionnistes), l'initiateur doit inviter un représentant du Parc marin du Saguenay–Saint-Laurent à participer au comité consultatif;

- Assurer une surveillance des impacts potentiels engendrés par les activités afin qu'ils puissent être partagés aux différentes parties prenantes;
- Informer les parties prenantes des problématiques rencontrées par le projet en vue de bien évaluer les impacts occasionnés par celui-ci;
- Présenter l'ensemble des suivis environnementaux effectués par l'initiateur ou autre organisme, lors des différentes phases du projet ainsi que les plaintes officielles formulées à l'égard du projet afin de permettre un échange entre les parties prenantes.

#### 42. LOGEMENT

Selon les données de la SCHL de 2019, il y aurait environ 15 400 appartements locatifs à Saguenay avec un taux d'inoccupation d'environ 3,5 %, ce qui représente environ 540 appartements disponibles. L'initiateur ne précise pas le nombre de travailleurs qui sera en provenance de l'extérieur de la région. Toutefois, il est fort probable que le projet exercerait une pression considérable sur la disponibilité des logements locatifs à Saguenay et donc que ce secteur se retrouve en pénurie de logements. Ce phénomène pourrait également être exacerbé advenant que les autres projets industriels majeurs tels que Arianne Phosphate, Métaux BlackRock et le Terminal maritime en rive nord du Saguenay, etc., soient construits en même temps. L'initiateur doit déposer un plan adéquat pour le logement des travailleurs en période de construction, sans qu'il n'y ait d'impact sur la disponibilité et le coût du logement pour les personnes à plus faibles revenus et les plus vulnérables de la population.

#### 43. MAIN-D'ŒUVRE ET FORMATION

Le projet ayant une durée de vie de 25 à 50 ans, la phase de fermeture et les pertes d'emplois qui en découlent pourraient avoir un impact négatif sur la santé des personnes touchées. Il serait donc primordial que cette phase soit bien planifiée afin d'en limiter les impacts. L'initiateur doit déposer un plan de formation et de reclassement de la main-d'œuvre en prévision de la fermeture éventuelle de l'usine.

#### 44. BRUIT

L'initiateur doit prévoir l'installation de stations d'écoute ou de mesure du bruit permanentes qui devront être suivies pendant toute la durée des activités de construction et d'exploitation du site advenant l'autorisation du projet. Ces stations d'écoute pourraient être celles utilisées lors de la modélisation, en y ajoutant des stations d'écoute ou de mesure supplémentaires, réparties dans la zone d'impact potentielle. L'initiateur devra effectuer des relevés annuels ou

périodiques du bruit, à différents moments de l'année et selon les activités qui se déroulent sur le site, afin d'évaluer le bruit réel engendré par toutes les sources (autant maritimes que terrestres). De plus, l'initiateur doit prévoir un programme d'amélioration continue visant à réduire les niveaux de bruit engendrés par les activités, en ciblant des mesures d'atténuation qui permettront la réduction de l'empreinte sonore du complexe industriel et maritime dans le temps. L'atteinte des cibles devra être documentée par l'initiateur.

#### **45. CESSATION DES ACTIVITÉS**

En l'absence d'un responsable ou tiers preneur s'assurant de l'entretien des infrastructures maritimes, un démantèlement des installations maritimes est à prévoir afin de prévenir tout dommage aux milieux hydriques par le non-entretien et la désuétude des infrastructures. Advenant l'autorisation du projet, l'initiateur doit s'engager à élaborer un plan de démantèlement, accompagné d'une étude de caractérisation des matériaux à risque d'être contaminés, qui devra être déposé au MELCC, pour approbation, dans un délai maximal d'un an suivant la fin des activités portuaires.

#### **46. FERMETURE DU SITE, CESSATION DES ACTIVITÉS ET REMISE À L'ÉTAT INITIAL DU COURS D'EAU CE-03 ET DU MILIEU HUMIDE MH-35**

Considérant l'ampleur du projet, les risques environnementaux associés et les pertes encourues de superficies et les fonctions écologiques d'un segment de cours d'eau permanent (7,46 ha) et ses milieux humides riverains (3,83 ha – MH-35), des conditions supplémentaires liées à la fermeture du site et à la cessation des activités devraient être prévues afin de s'assurer d'une remise en état adéquate des lieux le plus près possible de l'état initial. Ces exigences s'inscrivent dans un contexte où le bassin versant des milieux humides et hydriques affectés par la déviation du cours d'eau CE-03, à savoir le ruisseau de l'Anse-aux-Sable, est relativement peu dégradé et ce faisant, présente peu d'options de restauration ou de création d'autres milieux humides ou hydriques avantageuses à proximité du site du projet, voire dans des bassins versants voisins. Les exigences s'inscrivent également pour assurer une réhabilitation du site et un démantèlement afin d'éviter tout risque d'impact à l'environnement sur les sols et les eaux souterraines, mais aussi sur la sécurité du public qui pourrait avoir accès à de telles installations. À cet effet, l'initiateur devrait, pour rendre le projet acceptable sur le plan environnemental, s'engager à :

- 1) Prévoir le dépôt d'un plan de restauration des lieux lors de la cessation, et ce, un an suivant la délivrance de l'autorisation du début de l'exploitation du site afin d'identifier les équipements et les installations présents sur le site (liste des équipements, infrastructures, bâtiments présents et actions à poser en vue d'une remise en état pour chacun d'eux avec une estimation des coûts). Prévoir la mise à jour périodique

(aux cinq ans) de ce plan de restauration sur toute la durée de vie de l'exploitation du site;

- 2) De façon volontaire, détenir une garantie financière ou une fiducie environnementale en faveur du MELCC et qui serait constituée tout au long de la durée de vie des activités, couvrant les frais reliés à la restauration du site (réhabilitation des sols et eaux souterraines contaminées, démantèlement des structures, restauration de site naturel), afin d'assurer qu'en cas d'abandon, de faillite ou du non-entretien des installations, la restauration du site sera réalisable par le bénéficiaire. Cette condition vise à prévoir un site sécuritaire en cas d'arrêt des activités et une protection des milieux naturels en cas de désuétude des installations ou d'une maintenance inadéquate ou inexistante;
- 3) Prévoir la transmission d'un avis de cessation dans un délai de 30 jours afin d'aviser le MELCC de la cessation définitive des activités;
- 4) Prévoir, dans un délai de six mois suivant la cessation définitive des activités, le dépôt au MELCC d'une étude de caractérisation du terrain, dûment attestée par un expert accrédité, faisant état des activités à risque réalisées sur le site et de la présence de sols et d'eaux souterraines contaminés ainsi que des matières résiduelles (dangereuses ou non) et infrastructures à risque de contamination sur le site;
- 5) Prévoir le dépôt d'une demande d'autorisation au MELCC encadrant la réhabilitation du terrain si l'étude révèle des sols contaminés ou des eaux souterraines contaminées, au-delà des valeurs limites fixées par le critère C du *Guide d'intervention - Protection et réhabilitation des terrains* (version la plus à jour) de même que le plan de démantèlement des structures / bâtiments à risque environnemental ou présentant un risque pour la sécurité du public sur le site;
- 6) Prévoir l'inscription d'un avis de contamination au registre public, advenant la présence de sols et d'eaux souterraines contaminés au-delà des critères C du guide d'intervention;
- 7) Procéder à la remise à l'état initial du littoral et des rives du cours d'eau CE-03 et du milieu humide MH-35 (complexe) affectés par le projet en cas de cessation définitive des activités de liquéfaction de gaz, à moins d'efforts de minimisation supplémentaires permettant de conserver ces milieux. À cette fin, l'initiateur devra déposer, dès le dépôt de la première demande d'autorisation ministérielle découlant d'un éventuel décret, les informations permettant d'établir l'état de référence de ces milieux humides et hydriques.