

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

## **DIRECTION DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES PROJETS ÉNERGÉTIQUES**

**Deuxième série de questions et commentaires  
pour le projet de construction du parc éolien de Grosse-Île  
sur le territoire de la municipalité de Grosse-Île, dans la  
communauté maritime des Îles-de-la-Madeleine  
par Parc éolien de Grosse-Île S.E.C.**

**Dossier 3211-12-257**

**Le 6 mars 2025**

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

**Québec** 



## TABLE DES MATIÈRES

<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>1</b>
<b>QUESTIONS ET COMMENTAIRES .....</b>	<b>2</b>
<b>3. DESCRIPTION DU PROJET.....</b>	<b>2</b>
<b>3.7 PHASE DE DÉMANTÈLEMENT .....</b>	<b>2</b>
<b>6. ANALYSE DES IMPACTS ET MESURES D'ATTÉNUATION ET DE COMPENSATION .....</b>	<b>2</b>
<b>6.4 PROTECTION DE LA BIODIVERSITÉ DE L'ÉCOSYSTÈME DUNAIRE.....</b>	<b>2</b>
<b>6.4.2 OISEAUX.....</b>	<b>2</b>
<b>6.4.6 ESPÈCES FAUNIQUES À STATUT PARTICULIER .....</b>	<b>4</b>
<b>8. SUIVI ENVIRONNEMENTAL .....</b>	<b>6</b>
<b>8.2 OISEAUX ET CHAUVES-SOURIS .....</b>	<b>6</b>
<b>9. EFFET DE L'ENVIRONNEMENT ET CHANGEMENTS CLIMATIQUES .....</b>	<b>7</b>
<b>9.3 ÉVALUATION DES RISQUES POUR LE PROJET OU SON MILIEU ET MESURES D'ADAPTATION ....</b>	<b>7</b>



## INTRODUCTION

L'analyse des réponses fournies à la suite de la première série de questions et commentaires, a été réalisée par la Direction de l'évaluation environnementale des projets énergétiques 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 organisme concernés. Cette analyse conclut que certains éléments de réponse doivent être complétés ou précisés. Le présent document souligne les lacunes et les imprécisions de ces éléments.

Nous vous rappelons qu'il est essentiel que les renseignements demandés soient fournis afin que la recevabilité de l'étude d'impact soit déterminée. Dans le cas contraire, conformément à l'article 31.3.4 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE) (RLRQ, chapitre Q-2), le ministre pourrait établir que l'étude d'impact n'est pas recevable et, le cas échéant, mettre fin au processus d'analyse du 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 organisme consultés, et ce, conformément aux articles 118.5.0.1 de la LQE et 18 du *Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets* (RÉEIE) (chapitre Q-2, r. 23.1). 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

### 3. DESCRIPTION DU PROJET

#### 3.7 Phase de démantèlement

**QC2 - 1** En réponse à QC-28, l'initiateur s'est engagé à inclure l'ensemble des informations demandées dans le plan de gestion des matières résiduelles (PGMR) et à déposer ce dernier avant l'obtention des autorisations ministérielles en vertu de l'article 22 de la LQE.

L'initiateur doit plutôt s'engager à déposer au MELCCFP une version préliminaire du PGMR, au plus tard à l'étape de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet. Ce plan doit inclure tous les éléments d'information détaillés dans le premier document de questions et commentaires de novembre 2023 et doit couvrir les phases de construction et d'exploitation du projet. Une version finale doit être transmise, pour approbation, dans le cadre de la demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE pour les travaux de construction.

L'initiateur doit également s'engager à déposer, pour approbation, un PGMR, mis à jour en regard des orientations du moment, lors d'une éventuelle demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE pour le démantèlement des infrastructures.

## 6. ANALYSE DES IMPACTS ET MESURES D'ATTÉNUATION ET DE COMPENSATION

### 6.4 Protection de la biodiversité de l'écosystème dunaire

#### 6.4.2 Oiseaux

**QC2 - 2** En réponse à QC-35, l'initiateur mentionne qu'il s'engage à transmettre un programme de surveillance environnementale, incluant un plan de gestion en cas de découverte de nid, lors du dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle.

L'initiateur doit plutôt s'engager à déposer, au MELCCFP, une version préliminaire du programme de surveillance environnementale, au plus tard à l'étape de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet afin de pouvoir recevoir, le cas échéant, des commentaires qui permettraient de le bonifier.

- Le programme de surveillance devrait comporter les éléments suivants, sans s'y limiter: le ou les objectifs visés, la méthodologie, la durée, la fréquence, les mesures d'atténuation supplémentaires, l'analyse des résultats, le nombre de rapports, etc. Le programme devrait également comprendre les mesures de gestion adaptative qui pourraient être prises advenant que les mesures d'atténuation mises en œuvre n'aient pas permis d'avoir l'efficacité escomptée;
- Le programme devrait détailler les mesures que l'initiateur s'engage à prendre afin de déterminer et détecter la présence de nids occupés, ainsi que l'établissement de

zones de protection et de distances de protection en tenant compte des *Lignes directrices pour éviter de nuire aux oiseaux migrants*<sup>1</sup>.

**QC2 - 3** Toujours en lien avec la réponse à QC-35, si une recherche active de nids devait être effectuée, l'initiateur devra démontrer que les conditions mentionnées dans les *Lignes directrices pour éviter de nuire aux oiseaux migrants*<sup>1</sup> sont réunies (petit nombre de sites potentiels de nidification, habitats simplifiés, méthodologie appropriée et qualification des observateurs).

L'information présentée doit aussi démontrer, qu'en plus des conditions mentionnées dans les *Lignes directrices pour éviter de nuire aux oiseaux migrants*, le contexte propre au lieu d'implantation du projet (ex. : topographie, type de végétation, espèces à inventorier, nids au sol ou en hauteur) est aussi considéré pour éviter de nuire aux oiseaux migrants si une recherche active de nids était effectuée. La méthodologie employée doit être présentée et celle-ci doit démontrer que la recherche active de nid peut se faire de façon non intrusive. Si cela n'est pas possible, Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) recommande de privilégier d'autres méthodes de surveillance non intrusives (p. ex. : des stations d'écoute).

**QC2 - 4** À R-37, l'initiateur mentionne qu'il « s'engage à mettre en place les mesures citées à la réponse à QC-35 lors de l'éventuelle réalisation de travaux en période de nidification, afin d'éviter de nuire aux oiseaux migrants ».

Toutefois, comme mentionné à QC2-2, l'initiateur doit s'engager à déposer, au MELCCFP, une version préliminaire du programme de surveillance environnementale, au plus tard à l'étape de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet. Ce programme devra présenter toutes les mesures d'atténuation qui seraient mises en œuvre dans l'éventualité où des travaux seraient exceptionnellement réalisés durant la période de nidification, et ce, afin de pouvoir évaluer adéquatement leur efficacité ainsi que l'importance des effets à long terme sur la faune aviaire.

**QC2 - 5** En réponse à QC-40-A, l'initiateur a présenté les fréquences de la vitesse et de la direction du vent mesurées entre le 15 février 2017 et le 15 janvier 2019 (Figure 1), ainsi que les données de mesure de la visibilité extraites de la station météorologique des Îles-de-la-Madeleine, entre le 13 novembre 2022 et le 13 novembre 2023. Ces données indiquent que 109 heures de visibilité réduite (incluant le brouillard, les précipitations et d'autres obstructions telles que la poudrerie) ont été enregistrées au cours de l'année.

L'initiateur a également présenté les proportions mensuelles et les proportions moyennes annuelles du nombre d'heures de visibilité réduite (< 1 km) aux figures 2 et 3, mais il n'a pas présenté le nombre de jours par mois de visibilité réduite. L'initiateur indique également que les pics de visibilité réduite ont eu lieu aux mois de juillet et septembre 2023, qui concentrent chacun 4,8 % des données de visibilité réduite annuelles.

---

<sup>1</sup> Environnement et Changement climatique Canada, 2023. Lignes directrices pour éviter de nuire aux oiseaux migrants. En ligne : <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/prevention-effets-nefastes-oiseaux-migrateurs/reduction-risque-oiseaux-migrateurs.html>

Le nombre de jours par mois ou encore les moyennes de jours mensuelles de visibilité réduite devraient être indiqués de manière à mettre en lumière plus précisément les mois qui pourraient présenter un plus grand risque de collisions pour les oiseaux migrateurs. Cela permettrait d'envisager les mesures à mettre en œuvre de manière préventive pour réduire ce risque, le cas échéant.

L'initiateur doit donc présenter le nombre de jours par mois de brouillard ou de visibilité réduite, notamment durant les périodes sensibles pour les oiseaux (migrations et reproduction).

#### 6.4.6 Espèces fauniques à statut particulier

**QC2 - 6** En réponse à QC-43, l'initiateur ne présente pas l'ensemble des résultats de son analyse détaillée visant à optimiser la configuration et la productivité du projet, notamment les résultats de l'analyse de sites alternatifs pour l'implantation des éoliennes. Si l'initiateur a pris en compte les impacts sur la faune aviaire, les espèces à statut en vertu de la *Loi sur les espèces en péril (LEP) (L.C. 2002, ch.29)* et de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables (E-12.01) (LEMV)* et leurs habitats essentiels, notamment le pluvier siffleur et le grèbe esclavon dans son analyse d'optimisation, les résultats devraient être présentés ainsi que la méthodologie et les critères utilisés. Ainsi, même si ces espèces à statut n'ont pas été répertoriées lors des inventaires réalisés par l'initiateur, il est important de conserver l'intégrité des habitats essentiels, dans une perspective de rétablissement de l'espèce, en s'assurant de ne pas installer d'infrastructures qui pourraient représenter un risque pour ces espèces en voie de disparition. Bien que l'initiateur mentionne avoir pris en compte la préservation de la biodiversité lors du design de son projet, peu de détails sont fournis sur les critères retenus outre d'éviter les habitats floristiques.

L'initiateur doit présenter l'ensemble des critères examinés et leur pondération lors de l'analyse visant l'optimisation du projet, notamment les critères retenus pour la protection de la biodiversité et plus particulièrement les oiseaux migrateurs et les oiseaux migrateurs en péril désigné selon la LEP :

- Présenter l'ensemble des résultats en fonction de sites alternatifs examinés durant l'analyse d'optimisation de la productivité;
- Démontrer comment la protection de la faune aviaire et des espèces à statut, dont le pluvier siffleur et le grèbe esclavon, a été prise en compte lors de l'analyse d'optimisation, notamment afin de s'assurer de conserver l'intégrité des habitats essentiels de ces espèces.

**QC2 - 7** En lien avec la réponse à QC-44, l'initiateur indique que « compte tenu de l'absence du grèbe esclavon dans la zone d'étude depuis 20 ans, de la présence d'habitats potentiels pour l'espèce dans le secteur de la Dune-du-Nord et du temps de rétablissement d'une population, aucun impact sur le rétablissement de la population n'est attendu sur un horizon de 30 ans, soit la durée de vie du parc éolien ».

Néanmoins, étant donné la petite taille de la population de grèbe esclavon aux Îles-de-la-Madeleine, il est essentiel de ne pas ajouter de menaces supplémentaires sur cette espèce en péril et son habitat. D'ailleurs, le secteur concerné par les éoliennes no. 6 et 7 est à proximité immédiat d'habitat essentiel désigné selon la LEP.

Dans une perspective de rétablissement de l'espèce, il est donc essentiel de conserver l'intégrité de ces habitats, en évitant d'installer des infrastructures qui pourraient représenter un risque (collision, perturbation par le bruit de la structure et par sa taille imposante) pour cette espèce en péril, et instaurer une zone de protection autour. Avec la présence de deux éoliennes qui ont été mises en fonction récemment au sud de ce secteur, il apparaît impératif d'éviter les menaces supplémentaires en ajoutant d'autres infrastructures à proximité d'une zone qui contient des habitats propices (étangs) importants pour le rétablissement de l'espèce.

**QC2 - 8** En lien avec la réponse à QC-44, l'initiateur doit s'engager à mettre en œuvre toutes les mesures décrites afin de conserver l'intégrité des habitats des espèces à statut, notamment du grèbe esclavon et du pluvier siffleur, à l'ensemble des éoliennes 1 à 5.

**QC2 - 9** En réponse à QC-45-B, l'initiateur présente à la carte QC-45 (Annexe A du document de réponses) les habitats potentiels, les stations d'inventaires, ainsi que l'empreinte maximale du projet. Toutefois, l'initiateur n'a pas présenté le tableau associé à la carte QC-45 (en Annexe A), les mentions de chacune des espèces visées par la LEP, ni les habitats essentiels de ces espèces situés dans la zone d'implantation du projet.

Selon le tableau 35 du volume 1 de l'étude d'impact, la barge hudsonienne, le gros-bec errant, l'hirondelle de rivage, le petit chevalier, le quiscale rouilleux ont été observés dans la zone du projet, alors que les inventaires menés par l'initiateur en 2017 et en 2022 ont confirmé la nidification du grèbe esclavon, du hibou des marais, du pluvier siffleur et du quiscale rouilleux (section 2.3.2.1 du volume 1). Les habitats essentiels de deux espèces en péril, le pluvier siffleur et le grèbe esclavon, sont également présents à proximité de la zone du projet, mais ils n'ont pas été cartographiés.

L'initiateur doit présenter le tableau associé à la carte QC-45 et indiquer sur une carte les mentions de chacune des espèces visées par la LEP et les habitats essentiels de ces espèces, notamment pour le pluvier siffleur et le grèbe esclavon.

**QC2 - 10** En réponses à QC-45-C, l'initiateur mentionne que le tableau 35 du volume 1 de l'étude d'impact synthétise l'évaluation des impacts sur les espèces en péril et leur habitat. Une évaluation des pertes temporaires et permanentes d'habitat potentiel est également détaillée pour chaque espèce en réponse à QC-45-E. Toutefois, l'affirmation selon laquelle aucune emprise du projet n'est prévue dans les habitats fauniques d'espèces à statut particulier n'est pas cohérente avec l'information présentée au tableau 35 du volume 1 puisque des pertes d'habitats potentiels pour certaines espèces en péril y sont identifiées. De plus, l'initiateur n'a pas fourni d'estimation du nombre de couples nicheurs de chacune des espèces aviaires en péril qui pourraient être affectés par les pertes d'habitat.

L'initiateur doit fournir une estimation du nombre de couples nicheurs de chacune des espèces aviaires en péril qui pourraient être affectés par les pertes d'habitat liées au projet

éolien. Il doit également estimer les pertes d'habitats potentiels des espèces en péril occasionnées par le projet.

**QC2 - 11** En réponse à QC-45-E, l'initiateur mentionne qu'il s'engage à mettre en place les mesures d'atténuation, de surveillance et de suivi énumérées dans le volume 1 de l'étude d'impact, ainsi que les mesures citées à la réponse à QC-35. Il réitère également son engagement à effectuer un suivi de la mortalité des oiseaux et des chauves-souris lors de l'exploitation du parc éolien. Il indique qu'une attention particulière sera portée aux espèces à statut au cours de ce suivi, qui sera complété par une étude du comportement des oiseaux à l'approche du parc éolien. Des mesures spécifiques à chacune des espèces aviaires à statut potentiellement affectées sont également présentées. Toutefois, les impacts résiduels du projet sur chacune de ces espèces aviaires à statut et sur leur habitat n'ont pas été évalués et décrits adéquatement.

L'initiateur doit décrire et évaluer les impacts résiduels du projet sur chacune de ces espèces aviaires à statut et sur leur habitat.

## 8. SUIVI ENVIRONNEMENTAL

### 8.2 Oiseaux et chauves-souris

**QC2 - 12** En lien avec la réponse à QC-40-C, ECCC tient à réitérer que le risque de mortalité en lien avec les collisions avec les éoliennes aux Îles-de-la-Madeleine est connu et supérieur aux taux rapportés en milieu forestier ou terrestre.

De plus, étant donné que les éoliennes seraient implantées à proximité immédiate d'habitats essentiels de deux espèces à statut en vertu de la LEP et de la LEMV, toute mortalité additionnelle serait un obstacle supplémentaire au rétablissement de ces deux espèces et pourrait même contribuer à leur déclin. Bien que l'initiateur réitère son engagement à mettre en place le suivi de la mortalité des oiseaux et des chauves-souris, en conformité au *Protocole de suivi des mortalités d'oiseaux et de chiroptères dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec*<sup>2</sup> du MELCCFP, ECCC est d'avis qu'une approche réactive s'avère insuffisante et que le principe de précaution doit être appliqué.

À cet effet, l'initiateur doit présenter les mesures qui seront mises en œuvre, dès l'exploitation du parc éolien, afin de réduire les risques de collision de la faune aviaire, notamment lors de conditions de mauvaise visibilité ou durant les autres périodes sensibles pour les oiseaux (migrations et reproduction). L'initiateur doit minimalement discuter de la possibilité d'ajuster et de modifier les opérations des éoliennes (p. ex. : arrêt complet) durant les périodes au cours desquelles les risques de collision sont plus élevés. De plus, en regard de sa réponse à QC-44, l'initiateur doit préciser ce qu'il entend quand il

<sup>2</sup> Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, 2025. Protocole de suivi des mortalités d'oiseaux et de chiroptères dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec, 26 p. En ligne : <https://mffp.gouv.qc.ca/documents/faune/protocole-mortalite-oiseaux.pdf>

mentionne que des mesures d'atténuation pourront tenir compte d'avancées technologiques disponibles, et en donner des exemples concrets.

Finalement, l'initiateur doit s'engager à informer, dès que possible, les autorités compétentes advenant la mortalité d'une espèce à statut en vertu de la LEP et/ou LEMV.

**QC2 - 13** En lien avec sa réponse à QC-57, l'initiateur doit s'engager à déposer, au MELCCFP, une version préliminaire du programme de suivi de la mortalité des oiseaux et des chauves-souris, au plus tard à l'étape de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet. Ce programme doit être conforme aux orientations du MELCCFP, tel qu'il s'y est engagé, et inclure les mesures d'atténuation supplémentaires susmentionnées à QC2-12.

Finalement, rappelons que ce programme doit permettre d'évaluer les taux de mortalité de la faune avienne et des chauves-souris pouvant être associés à la présence et au fonctionnement des éoliennes vérifier l'exactitude des conclusions de l'évaluation environnementale et l'efficacité des mesures d'évitement et d'atténuation mises en place.

## 9. EFFET DE L'ENVIRONNEMENT ET CHANGEMENTS CLIMATIQUES

### 9.3 Évaluation des risques pour le projet ou son milieu et mesures d'adaptation

**QC2 - 14** Dans sa réponse à QC-60, l'initiateur indique que « Le Cadre normatif pour le contrôle de l'utilisation du sol dans les zones exposées à l'érosion côtière et aux mouvements de terrain le long de l'estuaire du fleuve et du golfe Saint-Laurent (Îles-de-la-Madeleine) du ministère de la Sécurité publique (MSP) (ci-après *Cadre normatif*) a été respecté lors de la configuration du parc éolien (figure 4) ». Cependant, la carte présentée en figure 4 ne couvre pas le lieu d'implantation du projet, mais plutôt un secteur plus au sud. Il n'est donc pas possible pour de s'assurer que le *Cadre normatif* a bien été respecté avec les informations fournies par l'initiateur.

Afin de démontrer le respect du *Cadre normatif*, l'initiateur doit fournir la carte représentant la relation entre les composantes du projet et le *Cadre normatif* pour le site d'implantation du projet.

**QC2 - 15** Toujours en lien avec la réponse à QC-60, dans l'étude présentée à l'annexe G du volume 4 - Évaluation du risque de submersion et d'érosion côtières en climat actuel (2024) et futur (2050-2060), de manière générale, les méthodologies employées pour la projection des aléas submersion et érosion côtières en climat futur sont jugées satisfaisantes et reflètent l'état de l'art. Cependant, certaines hypothèses de travail utilisées ne respectent pas les bonnes pratiques et doivent être ajustées :

- Dans le cas de l'aléa « érosion côtière », l'étude considère que le lien routier agira en tant que structure de protection pour contrer l'érosion et le recul d'une partie du littoral, d'ici 2060, offrant ainsi une protection partielle aux structures d'éoliennes pour les deux secteurs d'implantation. La modélisation doit considérer ce type d'ouvrage comme étant « transparent » à l'étape de l'appréciation des risques;

- Dans le cas de l'aléa « submersion côtière », l'étude considère que le lien routier agira en tant que digue (rempart) empêchant par endroits la pénétration des eaux lors d'épisodes de submersion, d'ici 2060. La modélisation doit considérer ce type d'ouvrage comme étant « transparent » à l'étape de l'appréciation des risques;
- De plus, il est fortement recommandé d'ajuster le langage utilisé pour la nomenclature des scénarios de projection de l'aléa érosion en climat futur, afin d'éviter d'induire un jugement prématué ou erroné de la probabilité d'occurrence des scénarios. En ce sens, des termes tels que « scénario médian » et « scénario élevé », ou encore des chiffres tels que « scénario 1 » et « scénario 2 » peuvent être utilisés, afin de promouvoir l'objectivité de l'interprétation des résultats.

L'initiateur doit ainsi mettre à jour et transmettre son évaluation du risque de submersion et d'érosion côtières en climat actuel en considérant les éléments susmentionnés.

**QC2 - 16** L'annexe G propose également l'hypothèse que le ministère des Transports et de la Mobilité durable (MTMD) assurera l'entretien du lien routier pendant toute la durée de vie du projet. Toutefois, bien que le MTMD remplisse ses missions en matière de mobilité, l'initiateur du projet demeure seul responsable de l'évaluation et de la gestion de ses propres risques. En effet, le MTMD n'est pas à l'abri d'une défaillance de son réseau lors d'événements extrêmes, et l'initiateur du projet doit prévoir des mesures d'adaptation autonomes.

Bien que la route 199 soit une infrastructure nationale stratégique, elle reste exposée aux aléas naturels et une rupture temporaire est envisageable. Or, l'analyse du risque dans l'annexe G repose sur l'hypothèse que la route 199 « agit comme une digue » (5.1.1) ou « agit comme structure de protection » (5.1.2).

Bien que le MTMD assume indirectement une partie du risque, l'initiateur ne peut pas s'en décharger complètement, contrairement à ce qui est suggéré dans l'annexe G. Le MTMD est donc d'avis que l'initiateur du projet doit assumer pleinement la responsabilité des risques liés aux aléas d'érosion et de submersion côtières.

En somme, le MTMD recommande que l'initiateur du projet prenne en charge ses propres risques et anticipe les défaillances potentielles de la route 199 pour assurer une gestion efficace des risques côtiers de son projet. Malgré le fait que la route 199 joue un certain rôle de protection, l'implantation des éoliennes demeure prévue dans une zone à risque et ces infrastructures restent vulnérables.

L'initiateur doit donc considérer et présenter un scénario où une rupture de la route surviendrait et prévoir des mesures de protection supplémentaire pour les emplacements d'éoliennes projetés dans ce secteur à risque.

**QC2 - 17** Également concernant la réponse à QC-60, *le Cadre normatif* n'intègre pas l'accélération des taux d'érosion, de 2008 à 2022, le rehaussement projeté du niveau marin relatif ou les risques associés à l'aléa submersion, et ne répond donc pas, de manière satisfaisante, aux exigences de prise en compte des changements climatiques.

Afin de pallier ces lacunes, l'initiateur a transmis l'étude présentée à l'annexe G du volume 4 - Évaluation du risque de submersion et d'érosion côtières en climat actuel (2024) et futur (2050-2060). Notons cependant que des étapes de l'appréciation des risques sont manquantes dans cette dernière.

En effet, quoique le titre et la section 5.1 de l'annexe G suggèrent qu'une appréciation des risques d'érosion et de submersion côtières ait été réalisée, il s'agit en fait d'une appréciation de l'intensité (ou de la probabilité d'occurrence) des aléas côtiers au site d'implantation du projet. Le risque doit être apprécié en combinant l'intensité (ou la probabilité d'occurrence) de l'aléa à la gravité des conséquences sur les composantes du projet. La gravité des conséquences résulte de la combinaison entre l'exposition des composantes du projet à l'aléa et la vulnérabilité de ces composantes (sensibilité et capacité d'adaptation). Il importe d'évaluer et de hiérarchiser les risques, selon leur gravité. Une démarche d'appréciation des risques climatiques complète et robuste permettra à l'initiateur d'évaluer la résilience de son projet pour sa durée de vie utile et de planifier la mise en œuvre des mesures d'atténuation des risques qui seront compatibles avec le niveau de risque identifié.

L'initiateur doit compléter toutes les étapes de la démarche d'appréciation et de traitement des risques, en lien avec les aléas côtiers, pour la durée de vie utile du projet, selon le guide *Les changements climatiques et l'évaluation environnementale - Guide à l'intention de l'initiateur de projet*<sup>3</sup>. À titre de référence, le guide *Élaborer un plan d'adaptation aux changements climatiques - Guide pour les organismes municipaux*<sup>4</sup> est un outil privilégié présentant une méthode robuste et structurée pour la réalisation d'une démarche d'appréciation des risques et pour la planification de la mise en œuvre des mesures d'atténuation des risques.

De plus, les mesures d'atténuation des risques à être implantées par l'initiateur doivent être spécifiées pour chacun des risques, selon leur gravité. Ces mesures d'atténuation des risques doivent être cohérentes avec le niveau de risque identifié lors de la démarche d'appréciation des risques. Le risque résiduel suivant la mise en place des mesures d'atténuation doit être décrit et traité, le cas échéant.

**QC2 - 18** En réponse à la QC-63, la réponse de l'initiateur stipule qu'il « confirme que les mesures citées au tableau mis à jour dans le présent volume (tableau 6, réponse 59) sont intégrées au projet ».

L'initiateur doit préciser si cette réponse réfère au tableau 7 ou au tableau 6.

---

<sup>3</sup> Ministère de l'Environnement et de la lutte contre les changements climatiques, 2021. Les changements climatiques et l'évaluation environnementale - Guide à l'intention de l'initiateur de projet, 84 p. En ligne : [www.environnement.gouv.qc.ca/evaluations/directive-etude-impact/guide-intention-initiateur-projet.pdf](http://www.environnement.gouv.qc.ca/evaluations/directive-etude-impact/guide-intention-initiateur-projet.pdf)

<sup>4</sup> Ouranos et ministère de l'Environnement et de la lutte contre les changements climatiques, 2024. Élaborer un plan d'adaptation aux changements climatiques - Guide pour les organismes municipaux, 144 p. En ligne : <https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/environnement/publications-adm/plan-economie-verte/outils/guide-elaborer-plan-adaptation-organismes-municipaux.pdf>

**QC2 - 19** En réponse à la QC-63, et en lien avec les commentaires des QC2-15, 16 et 17, l'initiateur doit présenter des mesures d'adaptation qui sont en adéquation avec le niveau de risque identifié lors de la démarche d'appréciation des risques. Le risque résiduel suivant la mise en place des mesures d'atténuation des risques doit être décrit et traité, le cas échéant. Il est à noter que l'initiateur est responsable de la résilience du projet face aux aléas climatiques et qu'il ne peut évacuer le risque ou la mise en œuvre de mesures d'adaptation vers une tierce partie.

**QC2 - 20** En réponse à la QC-64, tel que souligné au QC2-17, l'engagement de l'initiateur à « respecter le Cadre normatif pour le contrôle de l'utilisation du sol dans les zones exposées à l'érosion côtière et aux mouvements de terrain le long de l'estuaire du fleuve et du golfe Saint-Laurent (Îles-de-la-Madeleine) du MSP dans la configuration du projet » ne répond pas, de manière satisfaisante, aux exigences de prise en compte des changements climatiques. En effet, le *Cadre normatif* n'intègre pas l'accélération des taux d'érosion, de 2008 à 2022, le rehaussement projeté du niveau marin relatif ou les risques associés à l'aléa submersion. Conséquemment, l'initiateur ne répond pas de manière satisfaisante à QC-64.

L'initiateur doit préciser comment la localisation des composantes du projet diminue la vulnérabilité de celui-ci en diminuant l'exposition de ses composantes aux aléas liés au climat, en particulier au regard de l'érosion côtière.

**QC2 - 21** En réponse à la QC-65, les mesures d'adaptation aux changements climatiques identifiées par l'initiateur manquent de précision et certaines mesures d'adaptation ne sont pas en adéquation avec le niveau de risque, étant donné que celui-ci n'a pas été adéquatement évalué.

Une fois la démarche d'appréciation des risques complétée, l'initiateur doit identifier des mesures d'atténuation des risques cohérentes avec le niveau de risque identifié et planifier la mise en œuvre de ces mesures d'atténuation des risques, afin d'assurer la résilience de son projet pour sa durée de vie utile.

Original signé par :

**Julie Leclerc**, Biol., M.ATDR  
Chargée de projets

**Catherine Gagnon**, Biol., M.Sc.  
Analyste