

Recueil des avis issus de la consultation auprès des ministères et organismes**Projet : de construction du Parc éolien de Grosse Île sur le territoire de la municipalité de Grosse-Île par Parc éolien de Grosse-Île S.E.C.****Numéro de dossier : 3211-12-257****Liste par ministère ou organisme**

No.	Ministères ou organismes	Direction ou service	Signataire	Date	Nbre pages
1.	Environnement Canada	Direction des activités de protection de l'environnement	Audrey Lessard et Louis Breton (Gestionnaire)	2025-10-23	15
2.	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction de l'adaptation aux changements climatiques/Direction de l'adaptation aux changements climatiques	Marie-Ève Garneau, Mireille Sager (Directrice adjointe)	2025-10-24	7

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet du Parc éolien de Grosse Île	
Initiateur de projet	Parc éolien de Grosse-Île S.E.C.	
Numéro de dossier	3211-12-257	
Dépôt de l'étude d'impact	2023/09/11	
<p>Présentation du projet : Le projet du Parc éolien de Grosse Île est développé afin de répondre aux objectifs d'autonomie énergétique et de réduction des gaz à effet de serre (GES) du réseau autonome des Îles-de-la-Madeleine. Ce projet pourrait comprendre entre quatre et sept éoliennes, pour une puissance maximale d'environ 29,4 MW. Le projet sera situé sur les terres privées de Sel Windsor Ltée et les terres publiques de la municipalité de Grosse-Île, au nord-est du parc éolien de la Dune du Nord en exploitation. Les éoliennes seront principalement situées en milieu dunaire. Les infrastructures et équipements du projet incluent, en plus des éoliennes, un réseau de chemins, un réseau collecteur souterrain et un poste de raccordement. Le début de la construction aura lieu après l'obtention du décret gouvernemental et des autorisations ministérielles, soit vers le mois d'août 2024. La mise en service est prévue en octobre 2025.</p>		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Environnement et Changement climatique Canada	
Direction ou secteur	Direction des activités de protection de l'environnement	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	06 - Montréal	
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact	
Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<p>Référence: Parc éolien de Grosse Île S.E.C. (2023). Étude d'impact sur l'environnement – Projet du Parc éolien de Grosse Île. Étude réalisée par PESCA Environnement et déposée au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs.</p> <p>Thématique abordée : Avifaune</p> <p><u>Prévention des effets néfastes sur les oiseaux migrateurs</u></p> <p>De nombreuses activités peuvent par mégarde tuer ou faire du tort aux oiseaux migrateurs, ou encore détruire ou déranger leurs nids ou leurs œufs. Les effets néfastes incluent le fait de blesser, de tuer ou de déranger des oiseaux migrateurs ou</p>	

encore de détruire ou de déranger leurs nids ou leurs œufs. Cela peut avoir des conséquences à long terme pour les populations d'oiseaux migrateurs, surtout par l'effet cumulatif de nombreux incidents différents.

À l'heure actuelle, les règlements ne fournissent pas d'autorisation ou de permis pour encadrer les effets néfastes pour les oiseaux migrateurs, leurs nids ou leurs œufs dans le cadre d'activités industrielles ou autres. Par conséquent, lorsqu'on envisage toute activité ou décision qui pourrait leur nuire, la meilleure approche afin d'éviter d'enfreindre la [Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs \(LCOM\)](#) et ses règlements consiste à bien comprendre le risque d'incidence potentiel sur les oiseaux migrateurs, leurs nids et leurs œufs et de prendre des précautions raisonnables et des mesures d'évitement appropriées.

ECCC prend note que l'initiateur prévoit réaliser dans la mesure du possible les travaux d'aménagement du site comme le défrichage et la mise à nu des sols en dehors de la période de nidification des oiseaux migrateurs, sans s'y engager explicitement. De plus, il indique qu'il effectuerait une « recherche des nids d'oiseaux à statut particulier présents dans les emprises prévues au projet, localisées dans les habitats propices à ces espèces, avant le début des travaux. Le cas échéant, les nids découverts seront balisés et sécurisés ».

ECCC est d'avis que d'effectuer les travaux d'aménagement du site, incluant le défrichage, en dehors de la période de nidification des oiseaux migrateurs, constitue une mesure clé pour diminuer le risque de blesser, de tuer ou de déranger des oiseaux migrateurs ou encore de détruire ou de déranger leurs nids ou leurs œufs par mégarde.

En ce qui concerne la recherche active de nid d'oiseau, ECCC ne recommande pas cette mesure dans la plupart des cas, car les personnes qui cherchent les nids peuvent déranger ou stresser les oiseaux en nidification. Également, dans la majorité des habitats, on sait que la probabilité de repérer tous les nids dans une zone de recherche donnée est faible. Pour déterminer si des oiseaux migrateurs font leur nid dans une zone à un moment précis, il faut envisager d'utiliser des méthodes de surveillance non intrusives afin d'éviter de déranger les oiseaux migrateurs pendant la nidification (par ex. des stations d'écoute). De plus, il faudrait prévoir différentes méthodes afin d'inclure toutes les espèces d'oiseaux migrateurs protégés par la LCOM et le ROM 2022 et non uniquement les espèces « à statut particulier » présentes dans la zone d'étude. Nous recommandons de consulter les [Lignes directrices pour éviter de nuire aux oiseaux migrateurs](#) pour davantage d'information.

Selon l'information présentée dans l'étude d'impact environnemental, ECCC considère que les mesures d'atténuation identifiées à ce jour pourraient s'avérer insuffisantes pour réduire les risques d'enfreindre la LCOM et ses règlements. L'initiateur n'a pas démontré qu'il prévoit mettre en place des mesures pour réduire les effets négatifs de son projet sur les oiseaux migrateurs, leurs nids et leurs œufs, et qu'il a pris les précautions nécessaires et les mesures d'évitement appropriées. Dans l'éventualité où des travaux de défrichage ne pourraient être menés entièrement en dehors de la période de nidification des oiseaux migrateurs, ECCC est d'avis que les mesures d'atténuation, de surveillance et de suivi qui seront mises en oeuvre devraient être détaillées dans le cadre de l'évaluation environnementale du projet. ECCC considère que les mesures d'atténuation doivent être décrites de manière à éviter toute ambiguïté au niveau de l'intention, de l'interprétation et de la mise en oeuvre.

De plus, ECCC note que le grand Héron a été répertorié lors des inventaires et que la nidification de cette espèce est confirmée dans la zone d'étude. Par ailleurs, l'Océanite cul-blanc n'a pas été répertoriée lors des inventaires, mais elle est susceptible d'être présente dans la zone d'étude en période de nidification. ECCC tient à préciser qu'en vertu du [Règlement sur les oiseaux migrateurs de 2022](#) les nids du Grand Héron et de l'Océanite cul-blanc sont protégés toute l'année.

Recommandation :

- L'initiateur doit préciser et détailler les mesures d'atténuation qu'il s'engage à mettre en place afin d'éviter de nuire aux oiseaux migrateurs. À cet effet, nous recommandons à l'initiateur de consulter et de considérer les [Lignes directrices pour éviter de nuire aux oiseaux migrateurs](#) dans le choix de ses mesures d'atténuation.
- Si l'initiateur ne peut éviter de réaliser des travaux durant la saison de nidification des oiseaux, il doit préciser les mesures d'atténuation additionnelles qu'il mettra en place pour éviter de nuire aux oiseaux, incluant les détails d'un programme de surveillance environnementale afin de détecter la présence de nids occupés, de même que pour l'établissement de zones de protection et de distances de protection.
- L'initiateur doit préciser la distance entre son projet, notamment les zones de travaux, et les nids de grand Héron et d'Océanite cul-blanc. Au besoin, il devra indiquer les mesures qu'il mettra en place pour éviter de détruire des nids pour le grand Héron et l'Océanite cul-blanc spécifiquement.

Impacts du projet sur la faune aviaire en lien avec l'utilisation d'explosifs

Il est mentionné au tableau 37 de l'étude d'impact environnemental (EIE, vol 1, p.150) que des explosifs pourraient être utilisés lors de la construction des chemins. Or, les impacts du dynamitage sur les oiseaux migrateurs n'ont pas été évalués à la section 6.4.2. La génération de bruits puissants, surtout ceux plus élevés que 10 décibels (dB) au-dessus du niveau ambiant en milieux naturels, et ceux supérieurs à environ 50 décibels (dB), correspond à un facteur de risque « supérieur » lié au dérangement des nids et des oiseaux en cours de nidification.

Considérant que les éoliennes prévues sont situées très près de l'habitat essentiel du Pluvier siffleur et du Grèbe esclavon, ECCC est d'avis qu'il est essentiel que le promoteur s'engage à planifier son projet de sorte que l'utilisation d'explosifs soit faite en dehors de la période de nidification des oiseaux migrateurs.

Recommandations :

- L'initiateur doit évaluer les effets du dynamitage et de l'utilisation d'explosif sur les oiseaux migrateurs, notamment durant la saison de reproduction. Une attention particulière devra être portée aux espèces d'oiseaux en péril.
- L'initiateur doit décrire et détailler les mesures et le programme de surveillance qui seront mis en œuvre pour éviter que le dynamitage et l'utilisation d'explosifs puissent nuire aux oiseaux migrateurs, notamment lors de la période de nidification.

Risques de collision de la faune aviaire avec les éoliennes

Étant donné leurs localisations suggérées et la configuration du milieu environnant, les éoliennes pourraient entraîner la mort d'oiseaux par collisions. Selon l'information présentée à la page 117 du volume 1, ces sites présentent un risque très élevé puisque le taux de mortalité est estimé pour la faune aviaire à 25,5 individus/éolienne/an. Selon les observations faites par un biologiste d'ECCC sur deux autres éoliennes en activité plus au sud en juin 2023, le haut taux de mortalité a pour conséquence d'attirer les corvidés qui cherchent ces cadavres. Or, la présence accrue de ces oiseaux peut représenter un risque de prédation sur d'autres espèces, notamment les jeunes grèbes et pluviers.

ECCC constate que les risques de collisions des oiseaux avec les éoliennes, observés aux Îles-de-la-Madeleine, sont de beaucoup supérieurs aux taux rapportés en milieu forestier ou terrestre. Parmi les hypothèses considérées, la faible superficie d'habitat terrestre à proximité des éoliennes, généralement d'une largeur inférieure à 500 m, pourrait agir comme un facteur de concentration lors des déplacements des oiseaux en tout temps (pas seulement en période de migration). Les déplacements d'oiseaux entre le milieu maritime et lagunaire pour l'alimentation représentent un autre facteur augmentant les risques de collision.

Les risques de collision seraient également accrus lors de brouillard/brume ou toutes autres conditions météorologiques qui pourraient diminuer la visibilité des éoliennes par les oiseaux. À ce sujet, ECCC est d'avis que les risques de collision en lien avec des conditions météorologiques particulières doivent être évalués et présentés dans l'étude d'impact environnemental.

Comme les sites retenus pour implanter les éoliennes sont à proximité de l'habitat essentiel du Pluvier siffleur et du Grèbe esclavon, ECCC est d'avis que les risques de collision avec les éoliennes doivent être évalués spécifiquement. Des mesures d'atténuation particulières exceptionnelles devraient être prévues pour réduire les risques de collision, notamment quand les conditions météorologiques sont susceptibles de diminuer la visibilité des éoliennes et augmenter le risque de collision.

L'initiateur mentionne que des balises lumineuses seront installées sur certaines éoliennes, conformément aux exigences de Transports Canada (EIE, vol. 1, p.170). Le type de lumières peut avoir une grande influence sur la probabilité que des migrateurs nocturnes soient attirés et tués à l'emplacement des éoliennes. Il a été démontré que la présence de feux permanents ou d'autres lumières brillantes, comme les lampes à vapeur de sodium ou les projecteurs, sur les éoliennes et d'autres structures, attirent les oiseaux, ce qui les expose à des blessures, voire à la mort. ECCC est d'avis que des lumières ne doivent être installées que lorsque les règlements de Transports Canada l'exigent. Le cas échéant, ECCC recommande d'utiliser des feux à éclats brefs réguliers qui ne peuvent pas émettre de lumière au cours de la phase d'« arrêt » de l'éclat (comme les feux à éclats et DEL modernes), avec le nombre minimum d'éclats par minute (c.-à-d. l'intervalle le plus long entre les éclats) et la durée d'éclat la plus courte permise. À ce sujet, ECCC est d'avis que les risques de collision en lien avec l'éclairage doivent être évalués et présentés dans l'étude d'impact environnemental.

Recommandations :

- L'initiateur doit écrire les conditions météorologiques dans la zone d'étude, en plus de la vitesse et de la direction du vent, qui sont susceptibles d'influer sur les risques de mortalité des oiseaux. Il doit inclure et sans s'y limiter des données comme le nombre de jours de brouillard ou de visibilité réduite (p. ex. : visibilité horizontale ou plafonds nuageux inférieurs à 200 m), particulièrement lorsque des oiseaux peuvent être présents.

- L'initiateur doit évaluer les risques de collision de la faune aviaire (incluant les espèces aviaires en péril) avec les éoliennes en lien avec les conditions météorologiques et décrire et détailler les mesures qui seront mises en œuvre pour éviter ou réduire ces risques.
- L'initiateur doit décrire et détailler les mesures et le programme de surveillance qui seront mis en œuvre pour réduire les risques de collision de la faune aviaire (incluant les espèces aviaires en péril) lors d'épisode de brouillard/brume ou de toute autre condition météorologique qui pourrait diminuer la visibilité des éoliennes et provoquer des collisions.
 - L'initiateur devra discuter des possibilités d'ajuster et de modifier les opérations des éoliennes (par exemple arrêt complet) en fonction des conditions climatiques durant lesquelles les risques de collisions sont plus élevés ou durant les autres périodes sensibles pour les oiseaux (migrations, reproduction).
- L'initiateur doit évaluer les risques de collision de la faune aviaire (incluant les espèces aviaires en péril) avec les éoliennes en lien avec le balisage lumineux, et décrire et détailler les mesures qui seront mises en œuvre pour éviter ou réduire ces risques.
- L'initiateur doit indiquer s'il procédera à l'installation de lumières uniquement pour les éoliennes assujetties à la réglementation de Transports Canada et préciser si les recommandations susmentionnées concernant le balisage lumineux pourraient être conciliables avec la norme 621 du *Règlement de l'aviation canadien* (RAC) 2017-2 pour des éoliennes d'une hauteur totale supérieure à 150 m.

Impacts du projet sur le Pluvier siffleur et le Grèbe esclavon

ECCC est d'avis que le choix des sites pour l'implantation des éoliennes devrait inclure une analyse qui tienne compte des effets négatifs sur toutes les composantes valorisées, incluant les oiseaux migrateurs et les oiseaux migrateurs en péril.

Or, ECCC constate qu'aucune analyse de variantes de projet où les oiseaux migrateurs auraient été inclus dans l'analyse concernant les sites retenus pour l'implantation des éoliennes ne semble avoir été réalisée pour ce projet. Dans le cadre du présent projet et en raison de la présence d'espèce en péril, ECCC est d'avis qu'une telle analyse serait nécessaire afin de démontrer la capacité de l'initiateur à éviter/atténuer/compenser les effets de son projet sur la faune aviaire et les espèces en péril.

Cette analyse devrait minimalement suivre les étapes suivantes pour le choix de l'emplacement :

- Identifier les sites alternatifs réalisables sur le plan technique et économique;
- Déterminer les impacts associés à chacun des sites (notamment sur l'avifaune et les espèces en péril dont le Pluvier siffleur et le Grèbe esclavon);
- Choisir une approche pour l'identification du site à privilégier;
- Évaluer les impacts à l'aide de cette approche pour déterminer le site à privilégier (solutions de moindre impact).

En ce qui concerne le Grèbe esclavon, selon la carte 8 du volume 2 de l'EIE, les deux éoliennes localisées selon l'encadré A se trouveraient à moins de 150 m de l'habitat essentiel de cette espèce. Même si l'espèce n'a pas été répertoriée lors des inventaires réalisés par l'initiateur, ECCC est d'avis qu'il est important de conserver l'intégrité de ces habitats essentiels, dans une perspective de rétablissement de l'espèce, en s'assurant de ne pas installer d'infrastructures qui pourraient représenter un risque (collision, perturbation par le bruit de la structure, et sa taille imposante qui rendrait l'habitat non-propice) pour cette espèce en voie de disparition.

En ce qui concerne le Pluvier siffleur, ECCC constate que cinq éoliennes (secteur B sur la carte 8 du vol. 2 de l'EIE) sont situées à proximité de l'habitat essentiel de cette espèce. L'EIE ne précise pas si l'initiateur s'engage à éviter tous travaux et toute circulation en période de nidification à l'extérieur de l'habitat essentiel. ECCC est d'avis que toute circulation en période de nidification, et tous travaux à l'année longue qui pourraient détruire de l'habitat essentiel, doivent se faire à l'extérieur de l'habitat côtier en s'assurant qu'il y ait au moins une dune entre l'habitat côtier/rivage ou l'habitat potentiel de nidification du pluvier et la zone des travaux.

Recommandations :

- L'initiateur devrait procéder à une analyse de sites alternatifs pour l'implantation des éoliennes afin de tenir compte des impacts sur la faune aviaire et les espèces en péril, dont le Pluvier siffleur et le Grèbe esclavon, notamment afin de s'assurer que les sites alternatifs permettent de conserver l'intégrité des habitats essentiels de ces espèces.
- L'initiateur doit préciser s'il compte éviter toute circulation (en période de nidification) et tous travaux qui pourraient détruire de l'habitat essentiel (à l'année longue), dans l'habitat essentiel du Pluvier siffleur en s'assurant qu'il y ait au moins une dune entre l'habitat côtier/rivage ou l'habitat potentiel de nidification du Pluvier siffleur et la zone des travaux

Évaluation des impacts sur l'habitat des espèces en péril

À la page 128 du vol 1. de l'EIE, l'initiateur indique que le projet « est configuré de manière à éviter les habitats fauniques d'espèces à statut particulier. Aucune emprise du projet n'est prévue dans ces habitats. » Cette affirmation semble incohérente avec les renseignements fournis au tableau 35 où des impacts sur l'habitat des espèces en péril sont identifiés, incluant des pertes permanentes ou temporaires associées à l'empiètement des infrastructures. À ce sujet, l'initiateur s'engage d'ailleurs à effectuer une « recherche des nids d'oiseaux à statut particulier présents dans les emprises prévues au projet, localisées dans les habitats propices à ces espèces, avant le début des travaux » (EIE, vol. 1, p.131 à 134 et p. 173).

ECCC constate toutefois que les habitats potentiels de chacune des espèces en péril susceptibles d'être présentes dans la zone d'étude n'ont pas été identifiés et cartographiés. Cette information permet notamment de vérifier si les résultats d'inventaires sont représentatifs de chacune de ces espèces qui sont potentiellement présentes dans la zone d'étude. Elle permet également de déterminer les impacts sur les habitats de ces espèces, de même que l'identification et la mise en œuvre des mesures d'atténuation et de surveillance appropriées.

Recommandations :

- L'initiateur doit fournir une cartographie des habitats potentiels de chacune des espèces aviaires en péril inscrites à l'annexe 1 de la LEP et des espèces ayant obtenu un statut particulier par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC). Pour les espèces visées par la LEP ou par le COSEPAC, se référer au programme de rétablissement, plan d'action, plan de gestion ou rapport COSEPAC sur la situation de l'espèce pour obtenir une description des habitats potentiels. Ces documents sont accessibles sur le Registre public des espèces en péril à l'adresse suivante : <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/registre-public-especes-peril.html>.
- Fournir également sur ces cartes :
 - L'emplacement de l'habitat essentiel et de la résidence lorsqu'ils sont connus (espèces visées par la LEP).
 - Les mentions de chacune de ces espèces.
 - Les stations d'inventaires en précisant celles dont la ou les espèces ont été confirmées.
 - Les limites de l'empreinte maximale du projet (construction ou exploitation) en identifiant toutes les infrastructures temporaires et permanentes.
- Le cas échéant, revoir, pour chaque phase du projet, les impacts potentiels sur chacune des espèces aviaires en péril.
 - Quantifier les pertes temporaires et permanentes d'habitat potentiel.
 - Pour les espèces aviaires en péril, fournir notamment une estimation du nombre de couples nicheurs qui pourraient être affectés par les pertes d'habitat.
- Démontrer que les habitats perdus ou dégradés pourront être remplacés par d'autres habitats similaires et disponibles près du secteur du projet pour les différentes espèces en péril qui seront affectées par le projet.
- Identifier les mesures d'atténuation, de surveillance et de suivi applicables pour chacune des espèces aviaires en péril et leur habitat potentiel pour éviter ou amoindrir les impacts du projet sur cette composante. Décrire et évaluer les impacts résiduels du projet sur chacune de ces espèces aviaires en péril et sur leur habitat.

Localisation des bancs d'emprunt

Selon la carte 8 du volume 2 de l'EIE, des bancs d'emprunt seraient localisés directement dans des habitats dunaires du Pluvier siffleur, soit de l'habitat essentiel de l'espèce. À part cette mention, l'EIE ne traite pas du besoin pour le projet d'exploiter des bancs d'emprunt.

Recommandations :

- Fournir la source d'information sous-jacente à l'identification des bancs d'emprunt de la carte 8 du volume 2 de l'EIE, s'il s'agit de zones déjà exploitées pour l'excavation de matériaux.
- Clarifier si des bancs d'emprunt seront exploités pour la réalisation du projet et si l'initiateur prévoit utiliser les habitats dunaires illustrés à la carte 8 du volume 2 de l'EIE.

Suivi environnemental

À la section 8.2 de l'étude d'impact environnemental, l'initiateur mentionne qu'il procédera à un suivi environnemental et que, pour les oiseaux et les chauves-souris, le suivi se limitera à la recherche de carcasses. Il précise que le suivi serait développé selon des méthodes conformes aux protocoles de référence des ministères concernés, soit Environnement Canada (2007); MDDEFP (2013) et MRNF (2008), et que le suivi serait réalisé les trois premières années d'exploitation et par la suite tous les dix ans. Aucun autre détail n'est fourni quant aux moments où les suivis des oiseaux seraient réalisés (par exemple les migrations, conditions climatiques, saison de reproduction, etc.). Étant donné le contexte particulier des Îles-de-la-Madeleine et la présence d'espèces d'oiseaux migrateurs en péril à proximité des sites d'implantation des éoliennes, ECCC est d'avis qu'une ébauche du programme de suivi pour les oiseaux devrait être présentée et analysée à l'étape de la

recevabilité. ECCC est d'avis que le programme de suivi devrait également servir à mesurer l'efficacité des mesures d'atténuation et pas seulement la mortalité liée aux collisions.

Recommandation :

- L'initiateur doit développer et détailler un programme de suivi environnemental pour la faune aviaire, incluant les espèces en péril. Il devra préciser les objectifs de son programme de suivi et ces objectifs devront être explicites, réalisables, mesurables, vérifiable.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Caroline Mayrand	Coordonnatrice intérimaire, Évaluation environnementale, Environnement et Changement climatique Canada		2023/10/20
Louis Breton	Gestionnaire, Évaluation environnementale, Environnement et Changement climatique Canada		2023/10/20

Clause(s) particulière(s) :

2

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

Documents consultés

ECCC. 2023. Avis d'expert procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement : Projet du Parc éolien de Grosse Île.

ECCC. 2024. Avis d'Environnement et Changement climatique Canada sur les réponses préliminaires aux questions et commentaires du MELCC : Projet du Parc éolien de Grosse Île.

Parc éolien de Grosse Île S.E.C. 2023. Étude d'impact sur l'environnement – Projet du Parc éolien de Grosse Île. Étude réalisée par PESCA Environnement et déposée au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs.

Parc éolien de Grosse Île S.E.C. 2025. Étude d'impact sur l'environnement – Projet du Parc éolien de Grosse Île. Volume 4 : Réponses aux questions et commentaires du MELCCFP. Étude réalisée par Pesca Environnement et déposée au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs.

Commentaire général

ECCC tient à souligner que le risque de collision avec les éoliennes pour la faune aviaire et l'emplacement des deux éoliennes dans l'habitat du Grèbe esclavon sont deux enjeux importants dans le cadre de ce projet éolien. ECCC constate que, malgré nos avis précédents (octobre 2023 et janvier 2024), l'initiateur n'a pas présenté les informations suffisantes afin de pouvoir traiter adéquatement de ces enjeux. ECCC estime que des mesures appropriées devraient être identifiées pour réduire le risque de collision avec les éoliennes et pour éviter l'habitat essentiel du Grèbe esclavon.

QC-35 : Saison de nidification des oiseaux

Réponse non recevable

L'initiateur a présenté deux nouvelles mesures d'atténuation qui seront incluses dans le programme de surveillance environnementale : la sensibilisation des travailleurs à la présence de nids au sol et l'ajout de photos au guide de surveillance de chantier pour les espèces aviaires à statut particulier nichant au sol, incluant leurs nids, et potentiellement présentes dans la zone d'étude. L'initiateur mentionne qu'advenant la découverte d'un nid occupé, il collaborera avec le MELCCFP pour établir une zone de protection ou avec ECCC afin de définir les mesures à mettre en œuvre. ECCC est d'avis que toutes les mesures particulières qui seraient prises advenant une telle situation devraient être identifiées dès maintenant afin de pouvoir évaluer adéquatement leur efficacité et l'importance des effets sur la faune aviaire dans le cadre du processus d'évaluation d'impact. L'identification des mesures particulières en amont devrait également permettre à l'initiateur d'être prêt à les mettre en œuvre au moment opportun.

De plus, comme mentionné dans l'avis d'ECCC de janvier 2024 sur les réponses préliminaires aux questions et commentaires du MELCCFP :

« Si une recherche active de nids devait être effectuée, il faudrait démontrer que les conditions mentionnées dans les [Lignes directrices pour éviter de nuire aux oiseaux migrateurs](#) sont réunies (petit nombre de sites potentiels de nidification, habitats simplifiés, méthodologie appropriée et qualification des observateurs). ECCC est d'avis que l'information présentée doit démontrer que ces conditions ainsi que le contexte propre au projet (topographie, type de végétation, espèces à inventorier, nids au sol ou en hauteur) sont préalablement réunies pour éviter de nuire aux oiseaux migrateurs 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, ECCC recommande de privilégier d'autres méthodes de surveillance non intrusives (par exemple, des stations d'écoute). »

L'initiateur mentionne également 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. ECCC est d'avis que l'initiateur devrait présenter les grandes lignes du programme de surveillance dans le cadre du processus d'évaluation d'impact afin de pouvoir recevoir, le cas échéant, des commentaires qui permettraient de le bonifier.

Recommandations :

- Présenter dès maintenant toutes les mesures d'atténuation ainsi que la méthodologie employée pour la recherche active de nid démontrant qu'elle peut se faire de façon non intrusive selon les conditions environnementales propres au site du projet.
- Présenter les grandes lignes du programme de surveillance environnementale aux différentes instances avant l'étape de l'acceptabilité environnementale.
 - 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 migrateurs](#).

QC-36 : Pluvier siffleur

Réponse recevable, toutefois comme mentionné en réponse à la question QC-35, ECCC est d'avis que l'initiateur devrait présenter dès maintenant toutes les mesures d'atténuation qui seraient mises en œuvre lors de l'éventuelle réalisation de travaux en période de nidification, et ECCC conseille d'éviter la recherche active de nids d'oiseaux migrateurs avant les travaux afin de les baliser comme il est mentionné dans l'Él.

QC-37 : Mesures d'atténuation particulières pour la faune aviaire

Réponse non recevable

L'initiateur mentionne qu'il « s'engage à mettre en place les mesures citées à la réponse 35 lors de l'éventuelle réalisation de travaux en période de nidification, afin d'éviter de nuire aux oiseaux migrateurs ». Toutefois, comme mentionné précédemment, ECCC est d'avis que l'initiateur devrait présenter dès maintenant toutes les mesures d'atténuation qui seraient mises en œuvre dans l'éventualité où des travaux seraient 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.

QC-40 : Risques de collision avec les éoliennes

A. Réponse non recevable

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 telle que la poudrière) 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 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. Toutefois, dans une version ébauche du Volume 4 : Réponses aux questions et commentaires du MELCCFP (novembre 2023), il est indiqué que 894 h de brouillard ont été enregistrées au cours de l'année et que les pics de brouillard ont eu lieu en juin et juillet 2023.

Ainsi, ECCC est d'avis que 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.

Recommandation

- Présenter le nombre de jours par mois de brouillard ou de visibilité réduite, notamment durant les périodes sensibles pour les oiseaux (migrations et reproduction).

B. Réponse non recevable

L'Initiateur mentionne qu'il s'engage à déposer un programme de surveillance environnementale incluant des mesures d'ajustement des opérations éoliennes lors de conditions de brouillard. Ces mesures d'atténuation tiendront compte des avancées technologiques disponibles et concerneront les deux éoliennes les plus proches de l'habitat du Grèbe esclavon, soit les éoliennes 6 et 7.

Toutefois, l'initiateur ne présente pas les mesures pour réduire les risques de collision comme la possibilité d'ajuster et de modifier les opérations des éoliennes (p. ex. : arrêt complet) en fonction des conditions climatiques durant lesquelles les risques de collisions sont plus élevés ou durant les autres périodes sensibles pour les oiseaux (migrations et reproduction). ECCC constate donc qu'aucune mesure d'évitement ou d'atténuation des effets supplémentaire n'est proposée. Le déplacement des oiseaux entre le milieu maritime et lagunaire, notamment pour l'alimentation, représente un facteur de risque et pourrait contribuer à l'augmentation des collisions possibles avec les infrastructures éoliennes. Comme mentionné dans l'avis d'ECCC de janvier 2024, ECCC est d'avis que les mesures d'atténuation ainsi que les éléments clés des programmes de surveillance et de suivi devraient être communiquées aux différentes instances avant l'étape de l'acceptabilité environnementale. ECCC estime également qu'il est nécessaire d'appliquer le principe de précaution afin de réduire au minimum les risques d'impacts supplémentaires sur les espèces aviaires, d'autant plus que des éoliennes seraient implantées à proximité d'habitats essentiels de deux espèces en voie de disparition (le Pluvier siffleur et le Grèbe esclavon) dont la situation des populations est extrêmement préoccupante. Ainsi, des mesures d'atténuation particulières exceptionnelles devraient être prévues pour réduire les risques de collision, notamment quand les conditions météorologiques sont susceptibles de diminuer la visibilité des éoliennes et d'augmenter le risque de collision.

Recommandations

- Présenter, avant l'étape de l'acceptabilité environnementale, les mesures d'atténuation, notamment les mesures d'ajustement des opérations éoliennes lors de conditions de mauvaise visibilité, afin de réduire les risques de collisions de la faune aviaire, incluant les espèces aviaires en péril.
 - Étayer et fournir des exemples des mesures d'atténuation qui pourront tenir compte d'avancées technologiques disponibles et applicables au projet tel qu'énoncé dans la réponse R.-40-B.

C. Réponse non recevable

L'initiateur réitère son engagement de mettre en place un suivi de la mortalité des oiseaux et des chauves-souris. Il s'engage également à collaborer avec les autorités concernées sur la base des résultats qui seront obtenus durant le suivi pour potentiellement mettre en place des mesures d'atténuation supplémentaires advenant que le programme de suivi révèle des impacts inattendus, tels qu'un nombre élevé de morts directes ou des perturbations plus intenses que prévu. Toutefois, ECCC est d'avis que les mesures d'atténuation ainsi que les éléments clés des programmes de surveillance et de suivi devraient être communiqués aux différentes instances avant l'étape de l'acceptabilité

environnementale, d'autant plus que deux éoliennes seront érigées à proximité d'habitats essentiels de deux espèces en voie de disparition. Toute mortalité additionnelle serait un obstacle supplémentaire au rétablissement ces deux espèces.

Comme mentionné dans notre 1er avis de recevabilité et dans l'avis de janvier 2024, ECCC tient à rappeler que le suivi des carcasses est une mesure nettement insuffisante compte tenu des facteurs de risque mentionnés dans la première série de commentaires adressés au MELCCFP. En effet, il est important de noter que les mortalités sont difficiles à estimer avec exactitude (p. ex. carcasses difficiles à repérer dans la végétation, disparition rapide des carcasses en raison de la décomposition et des charognards, habileté de détection variable de chaque observateur, vastes zones à explorer) et qu'il existe plusieurs méthodes pour estimer des taux de mortalité à partir du nombre de carcasses retrouvées. Les risques de mortalité en lien avec les collisions avec les éoliennes sont également connus, notamment lorsque la visibilité des éoliennes est réduite, et peuvent contribuer au déclin de certaines espèces en péril. Par ailleurs, ECCC estime qu'une approche réactive n'est pas appropriée et qu'il est nécessaire d'appliquer le principe de précaution étant donné que les éoliennes seraient implantées à proximité immédiate d'habitats essentiels de deux espèces en voie de disparition dont la situation des populations est extrêmement préoccupante.

Recommandations

- Décrire et détailler les mesures et le programme de surveillance et de suivi qui seront mis en œuvre pour réduire les risques de collision de la faune aviaire, incluant les espèces aviaires en péril, lors de conditions de mauvaise visibilité.
- Discuter de la possibilité d'ajuster et de modifier les opérations des éoliennes (p. ex.: arrêt complet) en fonction des conditions climatiques durant lesquelles les risques de collisions sont plus élevés ou durant les autres périodes sensibles pour les oiseaux (migrations et reproduction).

QC-43 Espèces fauniques à statut particulier

Réponse non recevable

L'initiateur mentionne que la sélection du site pour l'implantation du projet éolien a fait l'objet d'une analyse détaillée, prenant en considération un ensemble de paramètres visant à optimiser la productivité du parc éolien, tout en réduisant ou éliminant les impacts anticipés sur l'environnement et les utilisateurs du milieu. Il ajoute que le projet a été configuré de manière à éviter les habitats fauniques reconnus, tels que l'habitat du Grèbe esclavon, et les occurrences de Pluvier siffleur recensées par le CDPNQ, et que toutes les infrastructures du projet sont situées à plus de 120 m de l'occurrence du Pluvier siffleur. ECCC note que deux éoliennes (6 et 7) se trouveraient à moins de 150 m de l'habitat essentiel du Grèbe esclavon.

L'initiateur ne présente pas l'ensemble des résultats de son analyse détaillée visant à optimiser la productivité de 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 en péril 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 n'ont pas été répertoriées lors des inventaires réalisés par l'initiateur, ECCC est d'avis qu'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. ECCC constate que, 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.

Recommandations

- 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 migrants et les oiseaux migrateurs en péril.
 - 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 en péril, dont le Pluvier siffleur et le Grèbe esclavon ont été pris en compte lors de l'analyse d'optimisation, notamment afin de s'assurer de conserver l'intégrité des habitats essentiels des espèces fauniques en péril.

QC-44 Impacts du projet sur les espèces aviaires à statut particulier

Réponse non recevable

Concernant le Grèbe esclavon, l'initiateur mentionne qu'il mettra en place des mesures d'ajustement des opérations éoliennes lors de conditions de brouillard, qui seront incluses au programme de surveillance environnementale. Ces mesures d'atténuation tiendront compte des avancées technologiques disponibles et concerneront les deux éoliennes les plus proches de l'habitat du Grèbe esclavon, soit les éoliennes 6 et 7. Toutefois, comme mentionné précédemment,

ECCC est d'avis que l'initiateur devrait présenter, dès maintenant, les mesures d'atténuation afin de réduire les risques de collisions de la faune aviaire étant donné que cette espèce est en danger de disparition. Il devrait également préciser sa pensée et donner des exemples quand il mentionne que des mesures d'atténuation pourront tenir compte d'avancées technologiques disponibles.

Il indique également 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, ECCC est d'avis qu'il est essentiel de ne pas ajouter de menaces supplémentaires sur cette espèce et son habitat. De plus, le secteur concerné par les éoliennes 6 et 7 est à proximité immédiate d'habitat essentiel désigné selon la *Loi sur les espèces en péril* (LEP). Dans une perspective de rétablissement de l'espèce, il apparaît donc important 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 danger de disparition, 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 dans une zone qui contient des habitats propices (étangs) importants pour le rétablissement de l'espèce. Par conséquent, ECCC recommande de prévoir des mesures pour conserver l'intégrité des habitats essentiels du Grèbe esclavon et d'éviter d'ajouter de nouvelles menaces au rétablissement d'une espèce en voie de disparition.

Recommandation

- S'assurer que les sites choisis permettent de conserver l'intégrité des habitats essentiels du Grèbe esclavon et de réduire les menaces qui pourraient nuire au rétablissement de l'espèce.

QC-45 Impacts sur l'habitat des espèces aviaires à statut particulier

Réponse non recevable pour les sous-questions B., C. et E.

B. Réponse non recevable

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, la Barge hudsonienne, le Grosbec 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 voie de disparition, le Pluvier siffleur et le Grèbe esclavon, sont également présents à proximité de la zone du projet, mais ils n'ont pas été cartographiés.

Recommandation

- 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.

C. Réponse non recevable

L'initiateur présente, au tableau 35 du volume 1, 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 à la réponse 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 ont été 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.

Recommandation

- 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.

E. Réponse non recevable

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, ainsi que les mesures citées à la réponse 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 en péril 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 en péril

potentiellement affectées sont également présentées. Toutefois, les impacts résiduels du projet sur chacune de ces espèces aviaires en péril et sur leur habitat n'ont pas été évalués et décrits adéquatement.

Recommandation

- Décrire et évaluer les impacts résiduels du projet sur chacune de ces espèces aviaires en péril et sur leur habitat.

QC-57 Programme de suivi environnemental

Réponse non recevable

L'initiateur mentionne qu'il s'engage à effectuer un suivi de la mortalité d'oiseaux et de chauves-souris, qui sera complété par une étude du comportement des oiseaux à l'approche du parc éolien. Il précise également que les méthodes de suivi seront conformes aux protocoles de référence des ministères concernés. Le suivi du comportement et de la mortalité sera effectué durant les trois premières années d'exploitation du parc éolien et, par la suite, à tous les dix ans. De plus, un rapport sera produit et déposé au MELCCFP après chaque année de suivi.

Toutefois, l'initiateur n'a pas fourni les détails quant aux moments où les suivis des oiseaux seraient réalisés (p. ex. migrations, conditions climatiques, saison de reproduction, etc.). Il n'a pas présenté non plus les objectifs de suivi de son programme qui devraient être explicites, réalisables, mesurables et vérifiables.

Recommandation

- Présenter avant l'étape de l'acceptabilité environnementale, les détails du programme de suivi environnemental pour la faune aviaire et les espèces en péril, qui tient compte des particularités du site où seront érigées les éoliennes et des espèces concernées. Le programme devrait préciser les moments durant lesquels les suivis seront réalisés, et surtout les mécanismes qui seront mis en place afin de prévenir dès que possible les autorités advenant la mortalité d'une espèce en voie de disparition. Le programme de suivi devrait également permettre de vérifier l'exactitude des conclusions de l'évaluation environnementale et l'efficacité des mesures d'évitement et d'atténuation.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Caroline Mayrand	Coordonnatrice régionale, Évaluation environnementale, Environnement et Changement climatique Canada		2025/02/18
Louis Breton	Gestionnaire, Évaluation environnementale, Environnement et Changement climatique Canada		2025/02/18

Clause(s) particulière(s) :

3

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

Documents consultés :

Parc éolien de Grosse Île S.E.C. 2025. *Étude d'impact sur l'environnement – Projet du Parc éolien de Grosse Île. Volume 5 : Réponses aux questions et commentaires du MELCCFP – Série 2.* Étude réalisée par Pesca Environnement et déposée au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs.

Parc éolien de Grosse Île S.E.C. 2025. *Étude d'impact sur l'environnement – Projet du Parc éolien de Grosse Île. Volume 4 : Réponses aux questions et commentaires du MELCCFP.* Étude réalisée par Pesca Environnement et déposée au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs.

QC2-3 : Recherche active de nids

Réponse non recevable

Selon l'initiateur, dans l'éventualité où des travaux seraient requis en période de nidification, la recherche des nids potentiellement présents dans les superficies prévues au projet sera effectuée par des ornithologues expérimentés et l'inventaire concernera un nombre limité de sites de faibles superficies. L'initiateur mentionne également qu'il présentera la méthodologie d'inventaire et justifiera que les conditions mentionnées aux *Lignes directrices pour éviter de nuire aux oiseaux migrateurs* sont réunies. Si les conditions mentionnées aux *Lignes directrices* ne sont pas réunies, l'initiateur contactera ECCC afin de définir une méthode de surveillance adaptée.

- Présenter la justification des conditions mentionnées dans les *Lignes directrices*, la méthodologie d'inventaire et le contexte propre au projet en amont de l'étape d'acceptabilité du projet, et ce, avant une éventuelle recherche active de nids notamment pour vérifier si elle sera réalisée de façon non intrusive.
 - ECCC réitère sa recommandation de privilégier d'autres méthodes de surveillance non intrusives (p. ex. : des stations d'écoute) pour la recherche de nids, si requis.

QC2-6 : Oiseaux migrateurs en péril

Réponse non recevable

L'initiateur a présenté les paramètres considérés visant à optimiser la productivité du parc éolien, tout en réduisant les impacts anticipés sur l'environnement et les utilisateurs du milieu, soit les critères techniques, les paramètres environnementaux (physiques, biologiques et humains), les règlements applicables ainsi que les préoccupations et intérêts des acteurs locaux consultés. Il mentionne que les impacts sur les oiseaux, incluant le Pluvier siffleur et le Grèbe esclavon, ont été analysés en considérant la variante maximale à sept éoliennes. Selon l'initiateur, le projet a été configuré de manière à éviter les habitats fauniques reconnus, tel l'habitat du Grèbe esclavon, et les occurrences de Pluvier siffleur recensées par le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec.

Toutefois, 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 inscrits à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril*, n'ont pas été présentés.

- ECCC réitère sa recommandation de présenter l'ensemble des résultats en fonction des sites alternatifs examinés durant l'analyse d'optimisation de la productivité, et de démontrer comment la protection de la faune aviaire et des espèces à statut particulier, dont le Pluvier siffleur et le Grèbe esclavon, a été prise en compte lors de l'analyse d'optimisation.

QC2-7 : Grèbe esclavon

Réponse non recevable

L'initiateur réitère son engagement à appliquer les mesures citées à la réponse R-44 (Volume 4 : Réponses aux questions et commentaires du MELCCFP) afin de conserver l'intégrité des habitats du Grèbe esclavon. Toutefois, ECCC est d'avis que le choix de l'emplacement s'avère un facteur primordial à prendre en compte pour prévenir les incidences négatives des éoliennes sur le Grèbe esclavon, qui est inscrit comme espèce en voie de disparition à la LEP, et considère que cet enjeu important devrait être traité avant l'étape d'acceptabilité du projet.

- ECCC maintient qu'il faut éviter les menaces supplémentaires sur les individus de Grèbe esclavon en n'ajoutant pas d'autres infrastructures à proximité d'une zone qui contient des habitats d'importance pour le rétablissement de l'espèce.

L'initiateur n'a pas présenté les mesures d'atténuation telles que les mesures d'ajustement des opérations éoliennes, notamment pour les deux éoliennes les plus proches de l'habitat essentiel du Grèbe esclavon, qui seront incluses au programme de surveillance environnementale.

- Présenter les mesures d'atténuation qui seront mises en œuvre pour réduire les risques de collisions de la faune aviaire avec les éoliennes, notamment lors de conditions de brouillard, d'autant plus que le

déplacement des oiseaux entre le milieu maritime et lagunaire représente un facteur de risque qui pourrait contribuer à l'augmentation des collisions.

QC2-8 : Mesures afin de conserver l'intégrité des habitats des espèces à statut particulier

Réponse non recevable

L'initiateur mentionne qu'il s'engage à mettre en place un suivi de la mortalité et qu'un programme de suivi sera déposé au plus tard lors du dépôt de la demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle et avant chaque suivi annuel. Il ajoute qu'il s'engage à collaborer avec les autorités concernées sur la base des résultats qui seront obtenus durant les suivis de la mortalité pour discuter et mettre en place des mesures d'atténuation supplémentaires, telle l'application des mesures décrites à la R-44 à l'ensemble des éoliennes, si le programme de suivi révèle des impacts inattendus, par exemple un nombre élevé de morts directes ou des perturbations plus intenses que prévu. Advenant que la mortalité d'oiseaux migrateurs soit observée, des mesures d'atténuation supplémentaires devraient être mises en œuvre immédiatement, d'où l'importance de les identifier avant que la situation problématique ne se produise.

- Identifier, dès maintenant, toutes les mesures d'atténuation supplémentaires et s'engager à les mettre en œuvre afin de conserver l'intégrité des habitats et de protéger les individus des espèces à statut particulier.

QC2-12 : Risques de collision avec les éoliennes

Réponse non recevable

L'initiateur s'engage à informer, dès que possible, les autorités compétentes advenant la mortalité d'une espèce en situation précaire et il réitère son engagement à mettre en place un programme de suivi de la mortalité. Tel que mentionné à la QC2-8, il s'engage également à collaborer avec les autorités concernées sur la base des résultats qui seront obtenus durant les suivis de la mortalité afin de discuter et de mettre en place des mesures d'atténuation supplémentaires, telle l'application des mesures décrites à la R-44 à l'ensemble des éoliennes, si le programme de suivi révèle des impacts inattendus. Toutefois, l'initiateur n'a pas présenté 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).

ECCC tient à rappeler que le suivi des carcasses est une mesure nettement insuffisante et juge que le risque de mortalité par collision avec des éoliennes pour les espèces à statut particulier est un enjeu important qui devrait être traité avant l'étape d'acceptabilité, et non plus tard lors du dépôt de la demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle.

- 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 tel que la possibilité d'ajuster et de modifier les opérations des éoliennes durant les périodes au cours desquelles les risques sont plus élevés.

L'initiateur pourrait, par exemple, envisager la possibilité de mettre en place des systèmes de détection-réaction automatisés permettant d'arrêter ou de réduire la vitesse des éoliennes lors de la présence d'oiseaux à proximité des éoliennes.

- Préciser et détailler les mesures d'atténuation qu'il définit comme tenant compte des avancées scientifiques disponibles.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Suzie Thibodeau	Coordonnatrice, Évaluations environnementales Environnement et Changement climatique Canada		2025/05/26
Louis Breton	Gestionnaire, Évaluations environnementales Environnement et Changement climatique Canada		2025/05/26

Clause(s) particulière(s) :

4

Avis de recevabilité à la suite
du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact est recevable.

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

Documents consultés :

Parc éolien de Grosse Île S.E.C. (2025). *Étude d'impact sur l'environnement – Projet du Parc éolien de Grosse Île. Volume 6 : Réponses aux questions et commentaires du MELCCFP – Série 3.* Étude réalisée par Pesca Environnement et déposée au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs.

Commentaire général :

Selon les réponses fournies par l'initiateur, la majorité des questions concernant l'expertise d'ECCC sera traitée au plus tard au début de l'étape de l'acceptabilité environnementale du projet. Pour l'instant, nous jugeons l'étude d'impact recevable à condition que l'initiateur transmette les informations qu'il s'est engagé à fournir lors de l'acceptabilité environnementale.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Audrey Lessard	Analyste, Évaluation environnementale, Environnement et Changement climatique Canada	Audrey Lessard  <small>Digitally signed by: Audrey Lessard DN: CN = Audrey Lessard email = Audrey.Lessard@ec.gc.ca C = CA Date: 2025.10.23 16:26:34 -04'00'</small>	2025/10/23
Louis Breton	Gestionnaire, Évaluation environnementale, Environnement et Changement climatique Canada	 <small>Signature numérique de Breton, Louis Date : 2025.10.23 16:30:42 -04'00'</small>	2025/10/23

Clause(s) particulière(s) :

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

5

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Choisissez une réponse

Justification :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet du Parc éolien de Grosse Île	
Initiateur de projet	Parc éolien de Grosse-Île S.E.C.	
Numéro de dossier	3211-12-257	
Dépôt de l'étude d'impact	2023/09/11	
Présentation du projet : Le projet du Parc éolien de Grosse Île est développé afin de répondre aux objectifs d'autonomie énergétique et de réduction des gaz à effet de serre (GES) du réseau autonome des Îles-de-la-Madeleine. Ce projet pourrait comprendre entre quatre et sept éoliennes, pour une puissance maximale d'environ 29,4 MW. Le projet sera situé sur les terres privées de Sel Windsor Ltée et les terres publiques de la municipalité de Grosse-Île, au nord-est du parc éolien de la Dune du Nord en exploitation. Les éoliennes seront principalement situées en milieu dunaire. Les infrastructures et équipements du projet incluent, en plus des éoliennes, un réseau de chemins, un réseau collecteur souterrain et un poste de raccordement. Le début de la construction aura lieu après l'obtention du décret gouvernemental et des autorisations ministérielles, soit vers le mois d'août 2024. La mise en service est prévue en octobre 2025.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	
Direction ou secteur	Direction adjointe des risques climatiques et de la transition juste (DARCTJ)/Direction de l'adaptation aux changements climatiques (DACC)	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	11 - Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	
Numéro de référence	SCW 1262255	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact	
Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none"> Thématiques abordées : Référence à l'étude d'impact : Texte du commentaire : 	<p>Adaptation aux changements climatiques</p> <p>Projet du Parc éolien de Grosse-Île Étude d'impact sur l'environnement Volume 1 – Rapport principal, p. 199 à 205 (voir le tableau 48 aux pages 204 et 205) Volume 3, étude 1, p.1 à 11 (Fraser, C. et Bernatchez, P. (2023). Notes descriptives sur l'évolution côtière du secteur de Mines Seleine, aux Îles-de-la-Madeleine. Laboratoire de dynamique et de gestion intégrée des zones côtières, Université du Québec à Rimouski, 11 pages.) Dossier 3211-12-257, août 2023</p> <p>L'étude d'impact ne présente pas la prise en compte des changements climatiques de manière satisfaisante pour l'ensemble des aléas liés aux changements climatiques identifiés comme susceptibles d'entraîner des répercussions sur le projet et son milieu d'implantation. Bien que les projections de températures, de précipitations et de vents soient appropriées, et que l'appréciation et le traitement des risques posés par ces aléas soient pertinents, la prise en compte des risques posés</p>

par l'érosion et la submersion côtières pour la durée de vie du projet (de 30 ans) soulève des questionnements.

Les notes descriptives de Fraser et Bernatchez (2023) (volume 3 de l'étude d'impact) font état d'un environnement côtier particulièrement dynamique caractérisé par des taux d'érosion historiques importants et en augmentation au cours des dernières années, ainsi que par un relief bas majoritairement sous les 4 m d'élévation. De plus, le tableau 48 (Évaluation des risques associés aux effets de l'environnement et aux changements climatiques pour le projet ou son milieu et mesures d'adaptation) souligne l'importance forte des risques liés à l'érosion côtière pendant la phase d'exploitation du projet (volume 1 de l'étude d'impact). Il est donc primordial de bien caractériser, selon les balises précisées dans le document *Les changements climatiques et l'évaluation environnementale - Guide à l'intention de l'initiateur de projets* l'évolution du trait de côte en tenant compte, tout au long de la durée de vie du projet, des changements projetés, en fonction de scénarios de réchauffement climatique et non du climat historique, dans les différents paramètres environnementaux (couvert de glace, tempête, niveau marin relatif, budget sédimentaire, etc...) ayant un impact significatif sur les taux d'érosion et les risques de submersion du site.

Un des paramètres déterminant des risques d'érosion et de submersion côtières est l'augmentation du niveau marin relatif (NMR). Le tableau 48 de l'étude d'impact indique que l'augmentation du niveau marin global pourrait être de 26 à 98 cm pour la période 2081-2100 par rapport à la période 1986-2005, selon différents scénarios climatiques. Fraser et Bernatchez (2023) réfèrent à une étude qui indique que le NMR devrait quant à lui augmenter de 87 cm à 146 cm pour l'horizon 2100 selon le scénario RCP 8,5 aux Îles-de-la-Madeleine, mais sans donner de période de référence. Pour le projet à l'étude, le NMR est l'intrant à privilégier dans l'appréciation des risques d'érosion et de submersion puisqu'il prend en compte l'ajustement isostatique et autres particularités régionales en lien avec les niveaux d'eau. Un ouvrage récent réalisé par Ressources Naturelles Canada permet de visualiser les NMR projetés selon différents scénarios et horizons temporels (James et al., 2021).

- Quelles sont les valeurs projetées de l'augmentation du niveau marin relatif pour le site à l'étude et pour la durée de vie du projet (environ 2055)?
- Quels scénarios RCP et quels percentiles ont été utilisés pour l'obtention de ces valeurs?
- Si un scénario RCP n'a pas été utilisé, expliquez pour quelle raison et de quelle façon la méthode alternative utilisée est équivalente.

Face aux risques importants en lien avec l'érosion côtière au site à l'étude, l'initiateur indique comme mesure d'adaptation pour le projet le « maintien des infrastructures du projet à plus de 90 m de la ligne du rivage » sur la base de l'étude réalisée par Fraser et Bernatchez (2023). Cette distance de 90 m est calculée notamment à partir de l'évolution historique du trait de côte pour les cordons littoraux des Îles-de-la-Madeleine selon une formule qui n'est pas détaillée dans cette étude. Afin de s'assurer que cette distance de 90 m assure la résilience du projet face aux risques d'érosion et de submersion côtières pour sa durée de vie, la DACC souhaite savoir :

Questions relatives au calcul de la marge minimale de 90 m à partir du trait de côte de 2008 pour le site à l'étude:

- Comment est-ce que ce calcul intègre l'accélération documentée des taux d'érosion de 2008 à 2022?
- Comment l'impact du rehaussement du NMR projeté a été intégré à ce calcul afin d'estimer les taux d'érosion côtière pour la durée de vie du projet?
- Comment l'impact de l'amplification potentielle de la fréquence et de l'importance des tempêtes, notamment en lien avec la diminution projetée du couvert de glace, a été intégré à ce calcul afin d'estimer les taux d'érosion côtière pour la durée de vie du projet?
- Est-ce que ce calcul considère l'aléa submersion côtière en climat futur pour la délimitation de la marge minimale?

Les mesures de stabilisation du trait de côte présentes dans la cellule hydrosédimentaire de la Pointe-aux-Loups (enrochements) contribuent négativement au bilan sédimentaire du site à l'étude. La route 199 étant régulièrement menacée par l'érosion et la submersion côtières, des travaux de stabilisation des berges devront nécessairement être réalisés au cours des 30 prochaines années.

- Est-ce que l'impact de ces travaux de stabilisation des berges sur le bilan sédimentaire est considéré dans le calcul de la marge minimale de 90 m ou pris en compte dans les mesures d'adaptation proposées?

La topographie du site est peu élevée. En effet, l'élévation est de moins de 4 m sur la majorité du site et 20% du site a moins de 2 m d'élévation. De plus, de nombreuses brèches sont présentes dans le système dunaire.

- Est-ce que le risque de submersion (fréquence, amplitude) a été évalué en tenant compte du climat futur pour la durée de vie du projet?
- Comment la marge minimale de 90 m protégera le projet des risques de submersion?
 - Est-ce que zones de brèches de tempête incluses dans la marge minimale de 90 m tel que suggéré par Bernatchez et coll. (2012)?

De plus, afin que l'étude d'impact soit jugée recevable, le promoteur doit répondre aux questions suivantes :

- Est-ce que les mesures d'adaptation recommandées par le consultant et, présentées dans le tableau 48 du Volume 1, seront intégrées au projet?
- Notamment : A quelle distance le promoteur entend-il éloigner les infrastructures de la ligne de rivage, et par rapport à la ligne de rivage de quelle année?

Parmi les mesures d'adaptation présentées dans le tableau 48, il est question de la conception du réseau de chemins adaptée aux projections climatiques. Veuillez détailler comment la localisation, la conception et/ou la gestion des chemins, incluant le système de drainage, seront adaptées aux changements climatiques et selon quel scénario d'émission de gaz à effet de serre.

James, T.S., Robin, C., Henton, J.A., and Craymer, M., 2021. Relative sea-level projections for Canada based on the IPCC Fifth Assessment Report and the NAD83v70VG national crustal velocity model; Geological Survey of Canada, Open File 8764, 1 .zip file, <https://doi.org/10.4095/327878>

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Élaine Brière	Spécialiste en adaptation aux impacts des changements climatiques		2023/11/01
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Dominique St-Hilaire-Gravel	Conseillère en adaptation aux changements climatiques		2023/11/01
Julie Veillette	Coordonnatrice des avis en adaptation		2023/11/01
Catherine Gauthier	Directrice de l'adaptation aux changements climatiques		2023/11/03

Clause(s) particulière(s) :

--

2

Avis de recevabilité à la suite
du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : Adaptation aux changements climatiques
- Référence à l'addenda : Projet du Parc éolien de Grosse-Île
Volume 4 : Réponses aux questions et commentaires du MELCCFP
Volume 4, p. 67-82
Volume 4, annexe G

- Texte du commentaire :

R.-60**Respect du Cadre normatif**

L'une des mesures d'adaptation suggérée en lien avec les risques d'érosion côtière (tableau 7) est le respect du 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) (Cadre) du ministère de la Sécurité publique (MSP). La réponse de l'initiateur souligne que ce Cadre « 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 l'analyste de s'assurer que le Cadre a bien été respecté avec les informations fournies par l'initiateur.

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

Appréciation des risques

Le Cadre n'intègre pas 1) l'accélération des taux d'érosion, de 2008 à 2022, mentionnée dans le volume 3 de l'étude d'impact (EI), 2) le rehaussement projeté du niveau marin relatif ou 3) 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 présente une étude intitulée « Évaluation du risque de submersion et d'érosion côtières en climat actuel et futur », à l'annexe G du volume 4. Cependant, des étapes de l'appréciation des risques sont manquantes.

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 \(gouv.qc.ca\)](#). À titre de référence, le guide [Élaborer un plan d'adaptation aux changements climatiques - Guide pour les organismes municipaux](#) 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.
- 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.

Étude présentée à l'annexe G - modélisation des aléas côtiers en climat futur

De manière générale, les méthodologies employées pour la projection des aléas submersion et érosion côtières en climat futur, dans l'étude de l'annexe G, 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 prématuré 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.

Il est à noter que l'entretien et le maintien du lien autoroutier ne sont pas sous la responsabilité de l'initiateur du projet. Il est inadéquat de reposer sur une tierce partie pour la mise en place et l'entretien d'ouvrages de protection. En effet, l'initiateur est responsable de la résilience du projet face aux aléas climatiques et il ne peut évacuer les risques ou la mise en œuvre de mesures d'atténuation des risques vers une tierce partie.

- 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.

R.-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* ».

- Est-ce que la réponse de l'initiateur réfère au tableau 7 ou au tableau 6? Merci de préciser.
- **Voir R.-60 :** 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.

R.-64






Tel que souligné pour la R-60, 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 n'intègre pas 1) l'accélération des taux d'érosion, de 2008 à 2022, mentionnée dans le volume 3 de l'EI, 2) le rehaussement projeté du niveau marin relatif ou 3) 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.

R.-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.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Dominique St-Hilaire-Gravel	Spécialiste en adaptation aux changements climatiques - DACC		2025/02/18
Marie-Ève Garneau	Coordonnatrice des avis d'experts - DARCTJ		2025/02/18
Virginie Moffet	Directrice adjointe - DARCTJ		2025/02/18
Clause(s) particulière(s) :			
<div> <div>2</div> <div> Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires </div> </div>			
Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?		L'étude d'impact est recevable	
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?			
<ul style="list-style-type: none"> Thématiques abordées : Adaptation aux changements climatiques Référence à l'addenda : 9.3. Évaluation des risques pour le projet ou son milieu et mesures d'adaptation, volume 6 : Réponses aux questions et commentaires du MELCCFP – Série 3 Texte du commentaire : <p>L'initiateur a présenté une évaluation des niveaux de risque pour les aléas d'érosion et de submersion côtières pour le scénario modéré et le scénario élevé, et ce, pour les horizons 2050 et 2060. Les mesures d'adaptation pour atténuer ces risques sont également décrites. Les mesures actuellement analysées par l'initiateur sont : le surdimensionnement et le rehaussement des fondations des éoliennes, de même que la stabilisation du littoral (p. ex., recharge de sable). Les précisions concernant celles qui seront mises en œuvre et les coûts associés nous seront communiqués plus tard au début de l'étape de l'acceptabilité environnementale du projet.</p> <p>De même, les détails de conception seront déposés plus tard. La DARCTJ prend acte que « l'initiateur s'engage à déposer, selon des paramètres raisonnables à être définis avec le MELCCFP, avant l'obtention du décret relatif au projet éolien, une modélisation des aléas d'érosion et de submersion qui considère l'impact d'une brèche potentielle de la route 199 en cas d'un évènement de tempête. »</p> <p>L'initiateur s'est engagé à mettre à jour l'évaluation du risque résiduel pour le projet, en fonction des résultats de cette modélisation.</p> 			
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Marie-Ève Garneau	Analyste et coordonnatrice des avis d'experts par intérim		2025/10/22
Mireille Sager	Directrice adjointe		2025/10/24
Clause(s) particulière(s) :			

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Choisissez une réponse

Justification :

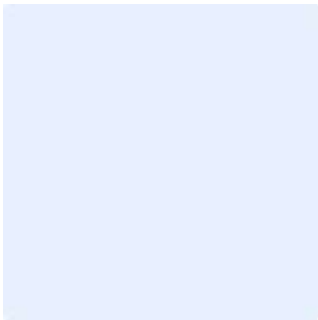
Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Titre de la figure



Titre de la figure