

Recueil des avis issus de la consultation auprès des ministères et organismes

Projet : Projet éolien Des Neiges - Secteur Charlevoix

Numéro de dossier : 3211-12-243

Liste par ministère ou organisme

no	Ministères ou organismes	Direction ou service	Signataire	Date	Nbre pages
1.	Environnement et Changement climatique Canada	Activités de protection de l'environnement - QC	Caroline Mayrand Louis Breton	2023-06-02 2023-06-02	15
2.	Ministère des Ressources naturelles et des Forêts	Secteur de la gouvernance et de la coordination des interventions	Lucie Ste-Croix	2023-06-05	3
3.	Ministère des Transport et de la Mobilité durable	Direction régionale de la Capitale-Nationale	Julie Milot	2023-06-02	3
4.	Ministère de la Santé et des Services sociaux	Direction de la Santé publique de la Capitale-Nationale	Gwendaline Kervran André Dontigny	2023-06-01 2023-06-02	4
5.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction régionale de l'analyse et de l'expertise de la Capitale-Nationale	Francis Larouche Marie-Claude Laberge Léa Gagnon Mathieu Marchand	2023-05-31 2023-05-31 2023-05-31 2023-05-31	3
6.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction de la protection des espèces et des milieux naturels	Joanie Martin Jean-Bastien Lambert Christine Gélinas	2023-05-19 2023-05-18 2023-05-23	4
7.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction de l'eau potable, de l'eau souterraine et de surface	Phillipe Ferron Simon Guay	2023-05-15 2023-05-19	3
8.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction de l'expertise en réductions des émissions de gaz à effet de serre	Jérôme Lévesque Carl Dufour	2023-06-02 2023-06-02	9
9.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction de la prospective climatique et de l'adaptation	Élaine Brière Julie Veillette Catherine Gauthier	2023-05-18 2023-05-18 2023-05-19	4
10.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction générale de l'évaluation environnementale et stratégique - Pôle d'expertise sur les impacts sociaux	Jérôme Bérubé-Gagnon Ian Courtemanche	2023-05-30 2023-05-30	4

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Parc éolien des Neiges – Secteur Charlevoix	
Initiateur de projet	Boralex inc.	
Numéro de dossier	3211-12-243	
Dépôt de l'étude d'impact	27 octobre 2022	
Présentation du projet : Le projet vise le développement de la quatrième phase du parc éolien de la Seigneurie de Beupré, dans le secteur Charlevoix avec 60 à 80 éoliennes pour une puissance d'environ 400 MW. Le projet impliquerait notamment : • déboisement et décapage pour les chemins et l'emprise des éoliennes; • construction et amélioration de chemins; • construction de fondations au sol; • installation d'un réseau collecteur et d'un poste de raccordement; • remise en état des aires de travail. La construction pourrait débuter au printemps ou à l'été 2024 pour une mise en service en 2027.		
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	Montréal	
Numéro de référence		

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.	Choisir une des trois options suivantes: <i>L'étude d'impact est recevable et le projet est acceptable dans sa forme actuelle, donc je ne souhaite plus être reconsulté sur ce projet</i> <i>L'étude d'impact est recevable et je ne souhaite plus être reconsulté sur sa recevabilité</i> <i>L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder l'initiateur doit répondre aux questions suivantes.</i>
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
Référence à l'étude d'impact :	

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Société de projet BVH2, s.e.n.c. (2022). Étude d'impact sur l'environnement – Projet éolien Des Neiges – Secteur Charlevoix. Étude réalisée par PESCA Environnement et déposée au ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques.

Thématique abordée :	Méthodologie pour évaluer l'importance des impacts résiduels
-----------------------------	---

ECCC constate qu'aucune méthodologie n'est fournie dans l'étude d'impact pour l'évaluation de l'importance des effets résiduels.

ECCC constate que le promoteur considère que l'intensité de l'impact du déboisement de 500,7 ha sur l'habitat de la faune avienne « sera faible, compte tenu des superficies prévues dans un contexte d'exploitation forestière sur le territoire, du caractère hétérogène de la forêt, de la nature des peuplements et de la disponibilité d'habitats de remplacement » (p. 6-17). Le promoteur considère aussi que l'intensité de l'impact de son projet sur l'habitat de la grive de Bicknell sera faible.

Recommandation

- Fournir la méthodologie complète qui a été utilisée pour l'évaluation de l'importance des effets résiduels.

Thématique abordée :	Avifaune
-----------------------------	-----------------

Prévention des effets néfastes sur les oiseaux migrateurs

De nombreuses activités peuvent par mégarde tuer ou faire du tort aux oiseaux migrateurs, ou encore détruire ou déranger leurs nids ou leurs œufs. Ces activités comprennent, sans toutefois s'y limiter, la coupe d'arbres et d'autres végétaux. Les effets néfastes incluent le fait de blesser, de tuer ou de déranger des oiseaux migrateurs ou 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 permettent pas l'émission d'autorisation ou de permis pour les effets néfastes pour les oiseaux migrateurs, de leurs nids ou de 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) 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 note que les superficies à déboiser pour la mise en œuvre du projet sont significatives (500,7 ha). ECCC prend note que le promoteur s'engage à réaliser le déboisement, dans la mesure du possible, en dehors de la période de nidification des oiseaux migrateurs. ECCC est d'avis que d'effectuer le déboisement en dehors de la période de nidification des oiseaux migrateurs est une mesure clé afin de 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.

Selon l'information présentée, ECCC considère que les mesures d'atténuation que le promoteur s'engage à mettre en œuvre pourraient s'avérer insuffisantes pour réduire à un niveau acceptable les risques d'enfreindre la *Loi sur la convention concernant les oiseaux migrateurs* (LCOM) et ses règlements. Le promoteur doit démontrer qu'il comprend le risque d'incidence potentiel du projet sur les oiseaux migrateurs, leurs nids et leurs œufs, et qu'il prendra les précautions raisonnables et mesures d'évitement appropriées. ECCC considère que les mesures d'atténuation doivent être explicites, réalisables, mesurables, vérifiables, et décrites de manière à éviter toute ambiguïté au niveau de l'intention, de l'interprétation et de la mise en œuvre.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Recommandation :

- Décrire les mesures d'atténuation, de surveillance et de suivi particulières que le promoteur s'engage à mettre en place pour la faune aviaire. Ces dernières doivent être décrites de manière à éviter toute ambiguïté au niveau de l'intention, de l'interprétation et de la mise en œuvre.
 - Le promoteur doit indiquer s'il s'engage fermement à planifier ses activités de manière à réaliser ses activités de déboisement en dehors de la période de nidification des oiseaux migrants.

Consulter le site Internet du Gouvernement du Canada pour plus d'information sur les moyens d'éviter les effets néfastes pour les oiseaux migrants. On y retrouve notamment de l'information sur les pratiques de gestion bénéfiques pour les oiseaux, des lignes directrices en matière d'évitement, comme les lignes directrices pour éviter de déranger les oiseaux marins et aquatiques ainsi que des renseignements techniques sur les oiseaux (p.ex. périodes générales de nidification) : <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/prevention-effets-nefastes-oiseaux-migrants.html>.

Thématique abordée :

Espèces en péril

ECCC est d'avis que la méthodologie employée pour décrire le milieu biologique spécifiquement en lien avec les espèces en péril n'est pas appropriée pour évaluer de manière adéquate le potentiel de retrouver ces espèces dans la zone d'étude, évaluer les impacts du projet sur ces dernières, et déterminer les mesures d'atténuation, de surveillance et de suivi environnemental qu'il pourrait être nécessaires de mettre en œuvre.

Puisque ces espèces sont rares, leur observation peut s'avérer problématique. En ce sens, l'absence d'occurrence dans la banque de données du CDPNQ n'indique pas nécessairement l'absence d'une telle espèce dans la zone d'étude. ECCC est d'avis que l'évaluation du potentiel de présence de ces espèces doit prendre en considération les habitats potentiels et les exigences écologiques des espèces dont la distribution recoupe la zone d'étude, et non seulement les observations réalisées au terrain. Cette évaluation est nécessaire en raison de la rareté de ces espèces.

Recommandations :

- Fournir une évaluation du potentiel de présence de chacune de ces espèces dans la zone d'étude. Cette analyse devrait tenir compte des habitats potentiels et les exigences écologiques des espèces dont la distribution recoupe la zone d'étude. Si le promoteur souhaite en complément référer à des inventaires ou des observations qu'il a réalisés sur le terrain, il doit fournir tous les renseignements pertinents sur les méthodologies employées.

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 effets sur les habitats de ces espèces.

Recommandations :

- Fournir une cartographie des habitats potentiels de chacune des espèces aviaires et terrestres en péril inscrites à l'annexe 1 de la LEP et des espèces évaluées par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) dont le potentiel de présence dans la zone à l'étude aura été évalué à moyen ou élevé. 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

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

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 :

- La cartographie 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.

Par ailleurs, les impacts potentiels et résiduels, notamment ceux en lien avec la perte d'habitat, n'ont pas été évalués pour chacune des espèces en péril susceptibles d'être présentes dans l'aire d'étude. ECCC est d'avis que chacune de ces espèces devrait faire l'objet d'une analyse des impacts distincte puisque chacune d'elles fait face à une réalité, des menaces ou des enjeux qui lui sont propres.

Recommandations :

- Évaluer, pour chaque phase du projet, les effets potentiels sur chacune des espèces terrestres et aviaires en péril ou évaluées par le COSEPAC dont le potentiel de présence dans la zone à l'étude aura été évalué à moyen ou élevé.
 - 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 et terrestres en péril et leur habitat potentiel pour éviter ou amoindrir les effets du projet sur cette composante. Décrire et évaluer les effets résiduels du projet sur chacune de ces espèces et leur habitat.

Garrot d'Islande

Le promoteur indique à la section 3.3 de l'étude d'impact (volume 3, étude 2) qu'une attention particulière a été portée à la présence du Garrot d'Islande lors de la visite de plans d'eau qui avait pour objectif le recensement d'espèces de sauvagine durant la nidification.

Au tableau 6.6 de l'étude d'impact (volume 1), le promoteur indique que l'impact du déboisement serait nul puisque l'espèce n'a pas été répertoriée dans la zone d'étude lors des inventaires de 2021. Le promoteur réfère également à l'absence de mentions lors d'un inventaire antérieur spécifique à cette espèce et réalisé en 2007.

Le promoteur n'explique pas en quoi l'inventaire réalisé en 2021 a porté une attention particulière à l'espèce. Par ailleurs, la méthodologie et les résultats des inventaires réalisés en 2007 ne sont pas fournis.

Le promoteur devrait discuter du potentiel de présence de l'espèce en tenant compte de l'aire de nidification de l'espèce et des conditions recherchées par l'espèce telles que des petits lacs (< 15 ha) situés en altitude (> 500 m) et des lacs sans poisson. ECCC souhaite préciser que la littérature et les informations disponibles indiquent que même si une bonne partie des lacs occupés par le Garrot d'Islande en période de nidification se situent effectivement à une altitude supérieure à 500 mètres, ce n'est pas le cas de tous les lacs. En réalité, le

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

fait qu'un lac n'abrite pas de poissons constitue une meilleure variable prédictive (que son altitude) de la présence du Garrot d'Islande.

Recommandations :

- Traiter de la présence potentielle du Garrot d'Islande en période de nidification en lien avec la présence des conditions recherchées par l'espèce dans l'aire d'étude.
- Réviser la description de l'état de référence de cette espèce de la zone d'étude durant la période de nidification. Si nécessaire, compléter le portrait à l'aide de nouveaux inventaires spécifiques à l'espèce ou justifier pourquoi un tel inventaire n'est pas nécessaire aux fins de l'évaluation des impacts sur cette espèce.
- Si le potentiel de présence s'avère moyen ou élevé, présenter une évaluation spécifique des impacts du projet sur le Garrot d'Islande et le cas échéant, discuter des mesures d'atténuation, de surveillance ou de suivi particulières à mettre en œuvre.

Grive de Bicknell

Relativement à l'inventaire de la Grive de Bicknell réalisé en 2021, ECCC est d'avis que le nombre de stations est faible compte tenu du territoire à l'étude, qu'il n'est pas en lien avec les positionnements prévus des éoliennes, et qu'il a été réalisé pour la grande majorité à l'extérieur de l'habitat de la Grive de Bicknell. En effet, seulement 5 des 41 stations de points d'écoute se retrouvent dans l'habitat modélisé de l'espèce. En lien avec ce dernier point, l'inventaire effectué ne permet pas de réellement statuer sur la situation de l'espèce, car il n'est pas représentatif de son habitat.

ECCC est d'avis que des inventaires complémentaires sont nécessaires.

Le déploiement d'appareils d'enregistrement automatisés serait préférable sinon complémentaire aux inventaires en personne maintenant qu'il existe un outil pour l'identification semi-automatisé spécifique à la Grive de Bicknell (Jean Marchal, François Fabianek & Yves Aubry (2021): Software performance for the automated identification of bird vocalisations: the case of two closely related species, Bioacoustics, DOI: 10.1080/09524622.2021.1945952).

Recommandation :

- Réaliser des inventaires complémentaires pour la Grive de Bicknell dans le cadre du projet proposé.

Actuellement, la Grive de Bicknell est une espèce menacée inscrite à l'annexe 1 de la LEP, toutefois le COSEPAC réévaluera son statut en décembre 2022 en se basant sur une mise à jour de son rapport de situation. Cette mise à jour rapporterait entre autre que la situation de la Grive de Bicknell s'est aggravée. La Grive de Bicknell est en situation critique et mérite une attention particulière.

Dans ce contexte, ECCC considère que les mesures d'atténuation pour la Grive de Bicknell décrites à la page 6-34 sont insuffisantes pour éviter ou réduire les impacts du projet sur l'espèce. De plus, elles ne sont pas décrites de manière à éviter toute ambiguïté au niveau de l'intention, de l'interprétation et de la mise en œuvre.

La remise en état de certains secteurs déboisés (chemin d'accès et aires d'entreposage et de construction pour le chantier) par du reboisement ne constitue pas une mesure compensatoire pour la Grive de Bicknell car il n'y aura aucune plantation de sapin baumier à haute densité (>10 000 tiges / ha), essence végétale primordiale à l'espèce.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Ce projet dans son état actuel présente un haut potentiel d'avoir une empreinte supplémentaire dans l'habitat de la Grive de Bicknell qui risque de poursuivre l'aggravation de sa situation. Ainsi, ECCC considère que des mesures d'atténuation, de surveillance et de suivi plus robustes devraient être développées qui tiennent compte de la meilleure information sur l'utilisation de la zone d'étude par l'espèce, de même que des meilleures pratiques pour l'atténuation des impacts sur l'habitat notamment en lien avec les 500,7 ha à déboiser.

- D'abord, ECCC souhaite partager les résultats d'une modélisation récente de l'habitat de nidification de la Grive de Bicknell à fine résolution sur le plateau des Laurentides (incluant le secteur des Terres du Séminaire/Seigneurie de Beauré) dans le cadre d'un projet financé par la Fondation de la faune du Québec (rapport joint et données disponibles sur demande). Dans cet exercice, des données LiDAR ont été utilisées et couplées avec d'autres données forestières pour la modélisation de l'habitat de la Grive de Bicknell à fine échelle. En superposant le fichier géoréférencé du projet éolien (obtenu le 17 novembre dernier) avec ce modèle, il est possible d'observer qu'il y a 16 éoliennes (#6, 7, 8, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 22, 23, 25, 54, 56, 58, 59), et une partie du chemin d'accès de plusieurs de ces éoliennes qui seraient situés directement dans l'habitat modélisé de la Grive de Bicknell (voir la carte en pièce jointe). Dans le contexte d'effets cumulatifs avec le projet existant plus au sud (164 éoliennes) qui a déjà causé une perte majeure d'habitat de la grive, ECCC est d'avis qu'il est primordial de minimiser les pertes d'habitats supplémentaires et de ne pas déployer ces 16 éoliennes et leurs chemins dans l'habitat modélisé de l'espèce. Ceci semble réalisable étant donné que le projet présente un nombre supérieur de positions d'éoliennes par rapport à ce qui sera construit et que des positions alternatives à l'extérieur de l'habitat de la Grive de Bicknell sont disponibles.
- De plus, le rapport mentionne à deux reprises qu'aucune Grive de Bicknell n'a été notée dans la zone d'étude lors des inventaires, mais que 12 Grives de Bicknell ont été identifiées en dehors des stations d'écoute et pour lesquelles aucune localisation et information n'est présentée (étude d'impact, volume 3, tableau C-1). Pour les sites où la présence de Grive de Bicknell aura été identifiée, ECCC considère que le promoteur devrait développer des mesures d'évitement et d'atténuation robustes en s'inspirant des Mesures de protection de la grive de Bicknell à l'égard des activités d'aménagement forestier (p. ex. considérer une zone de protection). Bien que les mesures de protection aient été élaborées dans un contexte d'interventions forestières, ECCC considère qu'elles sont tout à fait pertinentes et applicables pour l'ensemble des interventions « coupe de bois pour d'autres fins » sur le territoire. Cette zone de protection pourrait également remettre en question le positionnement d'autres éoliennes.

Recommandation :

- Décrire les mesures d'atténuation, de surveillance et de suivi particulières que le promoteur s'engage à mettre en place pour la faune aviaire. Ces dernières doivent être explicites, réalisables, mesurables, vérifiables, et décrites de manière à éviter toute ambiguïté au niveau de l'intention, de l'interprétation et de la mise en œuvre.

Engoulevent d'Amérique

ECCC note que le projet se situe dans l'aire de répartition pour la reproduction de l'Engoulevent d'Amérique, espèce menacée inscrite à l'annexe 1 de la LEP.

Le promoteur mentionne qu'aucun individu n'a été répertorié lors des inventaires de l'avifaune, toutefois aucun inventaire spécifique pour cette espèce n'a été réalisé.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

ECCC est d'avis que l'espèce pourrait être présente compte tenu que la zone d'étude pourrait comprendre de l'habitat potentiel de reproduction pour cette espèce. En effet, selon le [programme de rétablissement](#) de l'espèce :

« L'Engoulevent d'Amérique a besoin de zones dégagées ou de clairières pour nicher. L'espèce se reproduit dans un large éventail d'habitats ouverts, y compris des zones sableuses (dunes, eskers, plages, etc.), des forêts claires (peuplements mixtes et de conifères, brûlis, sites de coupes à blanc, etc.), des prairies (prairies à graminées courtes, pâturages, plaines herbeuses, etc.), des arbustaies d'armoises, des milieux humides (tourbières, marais, bords de lacs, berges des cours d'eau, etc.), des zones graveleuses ou rocheuses (affleurements, landes, routes de gravier, toits de gravier, talus de chemin de fer, exploitations minières, carrières, sommets ou crêtes de montagne dénudés, etc.) et certaines zones cultivées ou aménagées (parcs, bases militaires, aéroports, bleuetières, vergers, champs cultivés, etc.) (Hunt, 2005; Campbell et al., 2006; COSEPAC, 2007). »

Comme les femelles pondent leurs œufs directement sur le sol, parfois dans une petite dépression naturelle ou aménagée de façon rudimentaire, ECCC considère que des mesures d'atténuation et de surveillance particulières pourraient s'avérer nécessaire.

Recommandations :

Le promoteur devrait se référer aux documents de rétablissement de l'espèce pour répondre aux questions suivantes.

- Évaluer le potentiel de présence de l'Engoulevent d'Amérique et documenter la présence d'habitat potentiel de reproduction de l'espèce dans la zone d'étude.
- Fournir une évaluation des impacts spécifique à l'espèce et, le cas échéant, indiquer les mesures d'atténuation, de surveillance et de suivi particulières qui seront mises en œuvre. Ces mesures pourraient inclure notamment :
 - Sensibiliser les travailleurs à la présence potentielle de nids d'Engoulevent d'Amérique au sol dans le secteur des travaux;
 - Mettre en place un plan de gestion en cas de découverte de nids. Le cas échéant, les actions comprises dans ce plan devraient permettre d'éviter le dérangement du nid et des œufs. Le promoteur devrait alors documenter la mise en œuvre du plan et le suivi de l'efficacité des mesures de protection mises en place.

Chiroptères en péril

ECCC note que le projet se situe dans l'aire de répartition de la petite Chauve-souris brune, de la Pipistrelle de l'Est, et de la Chauve-souris nordique, trois espèces menacées en vertu de la *Loi sur les espèces en péril*.

À la page 6-21 de l'étude d'impact environnemental, le promoteur n'identifie qu'une seule mesure d'atténuation des impacts particulière pour les chauves-souris, soit de « Réaliser, dans la mesure du possible, le déboisement en dehors de la période de reproduction des chauves-souris, qui s'étend du 1er juin au 31 juillet.

Il est à noter que les zones boisées qui présentent des chicots pourraient abriter des habitats de repos comme les colonies de maternités ou les sites de repos pour les mâles qui sont d'une grande importance pour le cycle vital des chiroptères. Le programme de rétablissement de la [Petite chauve-souris brune \(*Myotis lucifugus*\)](#), de la [chauve-souris nordique \(*Myotis septentrionalis*\)](#) et de la [pipistrelle de l'Est \(*Perimyotis subflavus*\)](#) (ECCC, 2018) identifie la destruction ou la dégradation des habitats de repos comme une menace au rétablissement de ces espèces.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Afin d'éviter de tuer ou de déranger des chauves-souris au moment de l'élevage des petits ou de détruire leur résidence (p. ex. colonie de maternité) alors qu'elle est occupée, ECCC est d'avis que les mesures d'atténuation devraient être explicites, réalisables, mesurables, vérifiables, et décrites de manière à éviter toute ambiguïté au niveau de l'intention, de l'interprétation et de la mise en œuvre.

Recommandation :

- Prévoir des mesures d'atténuation supplémentaires pour éviter de tuer ou de déranger des chauves-souris au moment de l'élevage des petits ou de détruire leur résidence. Les mesures devraient être compatibles avec le programme de rétablissement de l'espèce.
 - Le promoteur doit indiquer s'il s'engage fermement à planifier ses activités de manière à réaliser l'essentiel de ses activités de déboisement en dehors de la période de reproduction des chauves-souris;
 - Le promoteur doit décrire les mesures qu'il s'engage à mettre en œuvre advenant que certaines activités de déboisement limitées et circonscrites doivent avoir lieu pendant la période de reproduction des chauves-souris.

Par ailleurs, ECCC constate que l'étude d'impact environnemental ne traite pas du potentiel de retrouver un ou plusieurs hibernacles dans la zone d'étude.

Recommandation :

- Fournir une évaluation du potentiel de retrouver un ou plusieurs hibernacles dans la zone d'étude;
- Fournir une évaluation des impacts du projet en lien avec l'évaluation du potentiel de retrouver un ou plusieurs hibernacles dans la zone d'étude;
- Évaluer la pertinence de mettre en place toute mesure d'atténuation, de surveillance et de suivi supplémentaire.

Caribou des bois

Le secteur Charlevoix du projet recoupe l'habitat essentiel du Caribou des bois, population boréale connue comme l'aire de répartition QC2 (cf [Programme de rétablissement modifié du Caribou des bois \(Rangifer tarandus caribou\), population boréale, au Canada 2020](#)). Au tableau 6.6 de son étude d'impact, le promoteur mentionne que le projet n'aura aucun effet sur le caribou, et ce malgré la perte d'habitat engendré par la réalisation du projet.

Il justifie l'absence d'impact en mentionnant que les relevés télémétriques (2004-2009) indiquent que le caribou est absent de la zone d'étude et que les aires de travail sont éloignées des zones d'habitat en restauration et des massifs qui pourraient faire l'objet d'une éventuelle protection. De plus, le promoteur mentionne que depuis février 2022, l'ensemble de la harde des caribous de Charlevoix est gardé en enclos dans le parc national des Grands-Jardins (tableau 6.6 de l'étude d'impact).

Il est à noter que dans l'aire de répartition QC2, les populations locales sont considérées comme non autosuffisantes et que le taux de perturbation de l'habitat perturbé avoisinerait 82 % selon les renseignements disponibles dans le [Rapport sur les progrès de la mise en œuvre du programme de rétablissement du Caribou des bois \(Rangifer tarandus caribou\), population boréale, au Canada, 2012-2017](#)

Pour ces raisons, ECCC est d'avis que les pertes d'habitat essentiel dans toute l'aire de répartition QC2 doivent être incluses dans l'évaluation des impacts, et ce même si elles ne sont pas couramment utilisées par l'espèce.

Tous les effets négatifs d'un projet sur le caribou devraient être analysés et cette analyse devrait tenir compte des effets sur les individus (p. ex. la mortalité, la prédation), sur le maintien de la connectivité et sur l'habitat

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

non perturbé qui se trouve dans la zone tampon de 500 mètres autour de toutes les composantes du projet, ainsi que de leurs effets combinés sur les objectifs de rétablissement du Caribou des bois, population boréale.

L'annexe H du programme de rétablissement du Caribou des bois, population boréale, définit les caractéristiques biophysiques des différents types d'habitats fréquentés par le caribou pour accomplir ses processus vitaux. Le promoteur devrait présenter ces habitats, tels que définis dans le programme de rétablissement, et évaluer les effets du projet sur ceux-ci.

Recommandations :

- Indiquer si des données plus à jour sont disponibles pour l'aire de répartition QC2 (autres données télémétriques ou données d'inventaire);
- Le cas échéant, réviser la description de l'état de référence en tenant compte des données télémétriques les plus à jour qui sont disponibles.
- Décrire et cartographier à grande échelle, tous les habitats dans la zone d'étude qui présentent les caractéristiques biophysiques des différents types d'habitats fréquentés par le Caribou des bois pour accomplir ses processus vitaux.
- Tracer une zone tampon de 500 mètres autour de toutes les composantes du projet, incluant les composantes temporaires.
- Pour chaque type d'habitat essentiel pour le Caribou des bois, calculer la superficie dans la zone d'étude, dans la zone tampon de 500 mètres et au niveau de l'empreinte des infrastructures.
- À la lumière de la nouvelle cartographie de l'habitat essentiel du Caribou des bois dans la zone d'étude, réviser l'analyse des effets du projet sur les différents types d'habitats essentiels au cycle vital du Caribou des bois.
- Quantifier les pertes permanentes et temporaires liées au projet, ainsi que les pertes associées à la zone tampon.
- Quantifier l'importance des effets du projet sur le caribou et son habitat
- Décrire les mesures qui seront mises en place afin d'éviter ou d'atténuer les effets du projet sur le caribou et son habitat
- Dans le cas où des pertes d'habitat seraient inévitable, préciser si des mesures additionnelles seront prises afin de réduire ou compenser ces pertes.
- Présenter et discuter des différentes possibilités et options pour compenser les pertes d'habitat pour le caribou forestier, incluant un ratio pour la compensation.

ECCC est d'avis que le promoteur devrait également évaluer les effets cumulatifs de son projet sur le caribou et son habitat dans l'aire de répartition QC2. Et ce, en prenant en compte les caractéristiques biophysiques des différents types habitats requis par le caribou pour accomplir ses processus vitaux.

Recommandation :

- Évaluer les effets cumulatifs du projet sur le caribou et son habitat;
 - Décrire la portée spatiale et temporelle de l'évaluation de effets cumulatifs et préciser les projets et activités considérée pour l'évaluation
- Quantifier l'importance des effets cumulatifs de façon à :
 - Décrire les conséquences des effets cumulatifs sur les objectifs en matière de population et de répartition identifiés dans le programme de rétablissement du Caribou des bois et qui sont les suivants :
 - Maintenir l'effectif de la population locale.
 - Maintenir l'état de l'habitat en termes de superficie et des types d'habitats non perturbés, pour assurer l'autosuffisance de la population locale du Caribou des bois. Il s'agit de maintenir un minimum de 65 % d'habitat non perturbé ainsi que la disponibilité des attributs biophysiques nécessaires au Caribou des bois.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Références :	GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (2014). Mesure de protection de la grive de Bicknell à l'égard des activités d'aménagement forestier, Québec, Sous-comité faune de l'Entente administrative, 22 p. Environnement et Changement climatique Canada. 2018. Programme de rétablissement de la petite chauve-souris brune (<i>Myotis lucifugus</i>), de la chauve-souris nordique (<i>Myotis septentrionalis</i>) et de la pipistrelle de l'Est (<i>Perimyotis subflavus</i>) au Canada, Série de Programmes de rétablissement de la Loi sur les espèces en péril, Environnement et Changement climatique Canada, Ottawa. ix + 189 p.		
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Suzie Thibodeau	Coordonnatrice, Évaluations environnementales, Environnement et Changement climatique Canada		2022-12-06
Louis Breton	Gestionnaire, Évaluations environnementales, Environnement et Changement climatique Canada		2022-12-06
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-	Choisir une des trois options suivantes: <i>L'étude d'impact est recevable et le projet est acceptable dans sa forme actuelle, donc je ne souhaite plus être reconsulté sur ce projet</i> L'étude d'impact est recevable <i>L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder l'initiateur doit répondre aux questions suivantes.</i>

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

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?	
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
Thématique abordée : espèces en péril R-QC6 ECCC se questionne sur l'affirmation de l'initiateur à l'effet que les efforts d'inventaire sont « suffisants pour établir que le Garrot d'Islande ne fréquente pas la zone d'étude en période de nidification (p.6). » Malgré ce qui est indiqué, ECCC note qu'aucune information n'est présentée concernant des inventaires spécifiques réalisés par l'initiateur ou par le Séminaire de Québec sur le Garrot d'Islande dans la zone d'étude. Bien que l'initiateur affirme avoir porté une attention particulière à l'espèce lors des inventaires réalisés pour la sauvagine en 2021, ECCC constate que les lacs inventoriés ne semblent pas correspondre aux conditions recherchées par l'espèce. Dans le cadre de ces inventaires, seuls 7 lacs inventoriés auraient une superficie de 15ha ou moins, et la plupart aurait des frayères confirmées, selon ce qui est présenté à la carte 4 du volume 2 de l'étude d'impact environnemental. La réalisation d'inventaires (p.ex., héliportés à basse altitude) des lacs à haut potentiel de nidification est une méthode généralement reconnue pour l'inventaire de la sauvagine, incluant le Garrot d'Islande. ECCC tient toutefois à préciser qu'à la mi-juin les mâles de Garrot d'Islande quittent les sites de nidification, et que par conséquent, il sera ainsi plus difficile de bien identifier l'espèce observée. En effet, les femelles du Garrot d'Islande sont très similaires aux femelles du Garrot à œil d'or, qui pourraient également être présentes dans l'aire d'étude du projet. Par ailleurs, ECCC n'appuie pas la conclusion de l'initiateur à savoir qu'aucun impact n'est anticipé sur le Garrot d'Islande, et ce compte tenu des incertitudes exposées quant à la description de l'état de référence, de la perte d'habitat potentiel (4,8ha) associée aux activités de déboisement, et à l'absence d'engagement ferme à ne pas réaliser celui-ci en dehors de la période de nidification des oiseaux migrateurs. Dans ce contexte, ECCC est d'avis que des mesures d'atténuation particulières devraient être développées et mises en œuvre pour les plans d'eau potentiellement propices au Garrot d'Islande	

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

situés à proximité d'infrastructures du projet (carte QC-10A). ECCC est d'avis que l'initiateur devrait évaluer la pertinence de mettre en œuvre les mesures contenues dans le document Mesure de protection du garrot d'Islande à l'égard des activités d'aménagement forestier (Gouvernement du Québec, 2013). Bien que les mesures de protection aient été élaborées dans un contexte d'interventions forestières, elles sont tout à fait pertinentes et applicables pour l'ensemble des interventions « coupe de bois pour d'autres fins » sur le territoire.

Recommandations

- Développer et mettre en œuvre des mesures d'atténuation particulières en ce qui concerne la protection de l'habitat potentiel pour les plans d'eau potentiellement propices au Garrot d'Islande situés à proximité d'infrastructures du projet. Tenir compte des mesures contenues dans le document Mesure de protection du garrot d'Islande à l'égard des activités d'aménagement forestier (Gouvernement du Québec, 2013), notamment les suivantes :
 - Appliquer une zone de protection obligatoire de 500 m autour des lacs présentant le plus haut potentiel d'utilisation pour le Garrot d'Islande, où aucune activité de déboisement n'est autorisée pendant la période de nidification, qui s'étend du 1er mai au 15 juillet;
 - Appliquer une zone de protection obligatoire où aucune activité n'est autorisée dans une lisière boisée de 20 m le long de tous les milieux riverains (lacs et cours d'eau permanents) compris dans la zone de 500 m susmentionnée;
 - Dans une zone de 1500 m autour de ces lacs, laisser sur l'aire de coupe tous les chicots dont le DHP est ≥ 40 cm que renferme le peuplement, tout en tenant compte des exigences liées à la sécurité des travailleurs;
 - Éviter la création d'un nouveau chemin permanent à proximité d'un lac sans poissons. Si cette mesure n'est pas techniquement ou économiquement réalisable, passer le chemin à plus de 200 m du lac sans poissons.

R-QC7

ECCC constate que certaines recommandations de l'avis de recevabilité soumis au MELCCFP le 6 décembre 2022 concernant le Caribou des bois, population boréale (Caribou boréal) n'ont pas été retenues dans la demande de renseignements qui a été soumise à l'initiateur. Dans ce contexte, ECCC n'est pas en mesure d'examiner pleinement la recevabilité des réponses fournies par l'initiateur à la question QC7.

Afin d'analyser les impacts potentiels d'un projet sur le Caribou boréal, ECCC s'appuie principalement sur le [Programme de rétablissement l'espèce](#). L'objectif du programme de rétablissement est de rendre, dans la mesure du possible, les populations locales autosuffisantes dans l'ensemble de l'aire de répartition actuelle (aire de répartition QC2). Afin de rétablir toutes les populations locales, le programme de rétablissement stipule qu'il est nécessaire d'atteindre et maintenir un seuil minimum de 65 % d'habitat non perturbé dans toutes les aires de répartition. Le secteur Charlevoix du projet recoupe l'habitat essentiel du Caribou boréal où l'habitat perturbé y serait de 82 % selon les renseignements disponibles dans le [Rapport sur les progrès de la mise en œuvre du programme de rétablissement du Caribou des bois \(Rangifer tarandus caribou\), population boréale, au Canada, 2012-2017](#).

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Les questions formulées dans notre 1^{er} avis de recevabilité visaient à obtenir de l'information pour la portion de la zone d'étude qui recoupe l'aire de répartition QC2, notamment sur :

- Le type et l'étendue spatiale des caractéristiques biophysiques des différents types d'habitats fréquentés par le Caribou boréal pour accomplir ses processus vitaux, de même que sur les altérations permanentes et temporaires présentes dans cette zone;
- Les pertes potentielles permanentes et temporaires d'habitats qui présentent les caractéristiques biophysiques des différents types d'habitats susmentionnés, incluant les pertes associées à une zone tampon de 500m autour de toutes les composantes du projet. Cette zone tampon de 500m correspond à la définition d'habitat perturbé dans le Programme de rétablissement de l'espèce.

Aux fins de l'évaluation des impacts, le MELCCFP a demandé à l'initiateur à la question QC7 de se baser sur une carte de l'aire de fréquentation du Caribou boréal, discuté avec les représentants de ce ministère en 2021 (une partie significative des éoliennes localisées dans l'aire de répartition QC2 n'est pas comprise dans cette aire), et d'identifier une zone tampon de 4 km bordant cette dernière. En réponse à la question QC-7, l'initiateur réitère ce qu'il a indiqué dans l'étude d'impact environnemental à savoir que son projet « n'aurait aucun impact sur le caribou forestier, ni sur le taux de perturbation de l'habitat, ni sur le maintien de la connectivité, ni sur les zones touchées par le plan de restauration d'habitat du caribou de 2019, ni sur les objectifs anticipés du plan de rétablissement à venir. »

ECCC ne partage pas les conclusions de l'initiateur. En raison du taux de perturbation important dans cette aire de répartition et du faible nombre d'individus, ECCC est préoccupé par les effets résiduels associés à ce projet, notamment ceux associés aux pertes potentielles significatives d'habitats essentiels dans l'aire de répartition QC2, de même que ceux liés à la perte de connectivité des habitats.

Tel qu'indiqué dans le programme de rétablissement du Caribou boréal, en l'absence de plan par aire de répartition, ou de documents équivalents, ECCC considère tous les habitats existants, qu'ils soient perturbés ou non, dans une aire de répartition présentant moins de 65% d'habitat non perturbé, comme étant de l'habitat essentiel à l'exception des perturbations permanentes et de leur zone tampon de 500 mètres.

ECCC est d'avis que l'évaluation des impacts du projet sur le Caribou boréal devrait être réalisée de manière à permettre de quantifier les pertes potentielles d'habitats essentiels dans l'aire de répartition QC2 (en considérant une zone tampon de 500 mètres autour de toutes les composantes du projet), de même que d'évaluer les conséquences du projet sur les objectifs en matière de population et de répartition identifiés dans le programme de rétablissement et qui sont les suivants :

- Maintenir l'effectif de la population locale et ramener la population à un minimum de 100 individus pour atténuer le risque de quasi-disparition;
- Atteindre et maintenir l'état de l'habitat en termes de superficie et des types d'habitats non perturbés, pour assurer l'autosuffisance de la population locale du Caribou boréal. Il s'agit d'atteindre et maintenir un minimum de 65 % d'habitat non perturbé ainsi que la disponibilité des attributs biophysiques nécessaires au Caribou boréal.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Cette évaluation des impacts devrait être complète et cohérente avec les menaces identifiées dans le programme de rétablissement, et devrait se baser sur les meilleures informations disponibles sur l'utilisation actuelle et historique de la zone d'étude par le Caribou boréal (p. ex. distribution, mouvement, moment).

Tel que mentionné dans notre 1^{er} avis de recevabilité pour ce projet, ECCC est d'avis que des mesures doivent être prises pour éviter et atténuer les impacts sur le Caribou boréal et que ces mesures devraient être conformes au Programme de rétablissement de l'espèce. Si la mise en œuvre des mesures d'atténuation ne peut éliminer complètement les impacts sur l'espèce ou son habitat essentiel, une compensation doit alors être envisagée. Cette approche pour la compensation est conforme à l'application de la hiérarchie d'atténuation pour éviter, ensuite minimiser et enfin compenser les effets qui ne sont pas atténués.

R-QC10

Relativement au modèle de l'habitat de ECCC pour la Grive de Bicknell, il faut mentionner que celui-ci est préliminaire et nécessite encore certaines validations. Ainsi, c'est le modèle tel que présenté dans le Protocole d'inventaire de la Grive de Bicknell et de son habitat de 2013 qui a préséance et qui devrait être utilisé. Le modèle d'ECCC a été distribué qu'à titre indicatif de travaux en cours.

Les cartographie de l'habitat potentiel demandée à la question QC-10 ainsi que l'évaluation des impacts sur l'espèce devraient être fournies et réalisées en fonction des résultats de l'étude complémentaire qui sera fournie ultérieurement par l'initiateur.

R-QC38

Voici une note pour le MELCCFP qui a ajouté l'extrait suivant à la question 38 formulée initialement par ECCC :

« le cas contraire, l'initiateur doit indiquer s'il prévoit demander des autorisations en vertu de la LCOM et ses règlements pour effectuer du déboisement pendant la période de nidification. Le cas échéant, il doit préciser sous quelles conditions ces autorisations pourraient être demandées et les justifications pour lesquelles le déboisement doit être absolument effectué pendant cette période. »

À l'heure actuelle, la LCOM et ses règlements ne fournissent pas d'autorisation ou de permis pour les effets néfastes sur 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* 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.

R-QC43

Considérant la situation critique de la Grive de Bicknell qui a continué de se détériorer lors des dernières années, de l'importance des habitats présents dans la zone d'étude, et l'ampleur potentielle des impacts associés aux pertes d'habitat, ECCC estime qu'il serait important que l'étude complémentaire pour la Grive de Bicknell, de même qu'une mise à jour de l'évaluation des impacts

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

du projet sur l'espèce (incluant les mesures d'atténuation proposées) soient fournies durant la phase de recevabilité et avant que la phase d'analyse d'acceptabilité du projet débute. Une fois que l'information sera fournie, des renseignements supplémentaires pourraient être nécessaires avant de se prononcer sur l'acceptabilité du projet. À titre d'exemple, l'initiateur devra fournir davantage de renseignements s'il envisage d'autres options que le déplacement des éoliennes ou des chemins à construire pour éviter la perte permanente d'habitat occupé ou de haut potentiel. L'initiateur fait en effet référence au possible recours à la compensation des pertes d'habitat inévitables. Cette possibilité soulève des questionnements quant à la faisabilité de recréer de l'habitat de sapinières denses.

R-QC61

Cette question n'a pas été répondue. Comme mentionné précédemment, la situation critique de la Grive de Bicknell qui a continué de se détériorer lors des dernières années, et considérant l'importance des habitats présents dans la zone d'étude et les effets du projet sur ces derniers, ECCC est d'avis qu'une évaluation des effets cumulatifs serait nécessaire. Cette évaluation des effets cumulatifs devrait être fournie durant la phase de recevabilité et avant que la phase d'analyse d'acceptabilité du projet débute. Une fois que l'information sera fournie, des renseignements supplémentaires pourraient être nécessaires avant de se prononcer sur l'acceptabilité du projet.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Caroline Mayrand	Analyste, Évaluation environnementale, Environnement et Changement climatique Canada	Mayrand, Caroline Signé numériquement par : Mayrand, Caroline Nom DN : CN = Mayrand, Caroline C = CA, O = GC OU = EC-EC Date : 2023.06.02 13:41:08 -04'00'	2 juin 2023
Louis Breton	Gestionnaire, Évaluation environnementale, Environnement et Changement climatique Canada	Louis Breton Signé numériquement par : Louis Breton Nom DN : CN = Louis Breton email = louis.breton@ec.gc.ca C = AD O = ECCC OU = DAPE Date : 2023.06.02 14:29:20 -04'00'	2 juin 2023
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 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?	Choisir une des trois options suivantes: <i>Le projet est acceptable tel que présenté</i> <i>Le projet est acceptable, conditionnellement à l'obtention des éléments ci-dessous</i>

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Parc éolien des Neiges – Secteur Charlevoix	
Initiateur de projet	Boralex inc. Et Énergir	
Numéro de dossier	3211-12-243	
Dépôt de l'étude d'impact	2022/10/27	
Présentation du projet : Présentation du projet : Le projet vise le développement de la quatrième phase du parc éolien de la Seigneurie de Beaupré, dans le secteur Charlevoix avec 60 à 80 éoliennes pour une puissance d'environ 400 MW. Le projet impliquerait notamment : • déboisement et décapage pour les chemins et l'emprise des éoliennes; • construction et amélioration de chemins; • construction de fondations au sol; • installation d'un réseau collecteur et d'un poste de raccordement; • remise en état des aires de travail. La construction pourrait débuter au printemps ou à l'été 2024 pour une mise en service en 2027.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère des Ressources naturelles et des Forêts	
Direction ou secteur	Secteur de la gouvernance et de la coordination des interventions	
Avis conjoint	Secteur des opérations régionales, Direction générale de la gestion du territoire public, Secteur des forêts	
Région	03 - Capitale-Nationale	
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 ?

• Thématiques abordées :

• Référence à l'étude d'impact :

• Texte du commentaire :

Foresterie

Section 2.4.1.2 Volume 1

Comme le mentionne le dernier paragraphe de la section Foresterie, l'extrémité sud-est de la zone d'étude comporte des terres publiques intramunicipales. Il est aussi écrit dans ce même paragraphe que la gestion forestière de ces terres a été confiée à la municipalité régionale de comté (MRC) de Charlevoix au moyen d'une convention de gestion territoriale. Le Secteur des opérations régionales (SOR) tient à préciser que cette délégation n'inclut pas l'entière responsabilité des responsabilités du ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MRNF). Par conséquent, il est possible que l'initiateur du projet doive obtenir préalablement un permis d'intervention à l'unité de gestion de Portneuf-Laurentides et Charlevoix du SOR du MRNF, dépendamment de l'activité d'aménagement forestier qui serait à réaliser pour ce projet sur cette portion de territoire public.

• Thématiques abordées : • Référence à l'étude d'impact : • Texte du commentaire :	Cadre administratif et gestion territoriale dans la zone d'étude Section 2.4.2.1 Volume 1 Le SOR du MRNF s'attend à ce que le schéma d'aménagement et de développement révisé de la MRC de Charlevoix et ses normes relatives, notamment, aux chemins multiusages prennent en compte les normes provinciales du Règlement sur l'aménagement durable des forêts du domaine de l'État (RADF) pour la portion du chemin multiusage située dans la zone d'étude en territoire public.
• Thématiques abordées : • Référence à l'étude d'impact : • Texte du commentaire :	Réseau de chemins forestiers de la Seigneurie de Beauré Section 2.4.4.2 Volume 1 Le SOR du MRNF ne dispose pas présentement de la classe du chemin multiusage déjà existant pour la portion en terres publiques située dans l'extrémité sud-est de la zone d'étude. Il sera nécessaire que l'initiateur du projet fournisse l'information à cet effet, ainsi que ces caractéristiques (largeurs de la surface de roulement et de l'emprise, longueur et diamètre des ponceaux), à la MRC de Charlevoix et à l'Unité de gestion de Portneuf-Laurentides et Charlevoix du SOR du MRNF.
• Thématiques abordées : • Référence à l'étude d'impact : • Texte du commentaire :	Déboisement et activités connexes Section 3.5.1 Volume 1 Cette section, qui fait partie de la phase de construction du projet, fait mention que la largeur de surface de roulement des chemins, ainsi que la largeur de l'emprise de ces chemins pourraient être élargies pour la réalisation du projet. La largeur de surface de roulement de la portion du chemin (environ 500 m) déjà existant en terres publiques, ainsi que la largeur de l'emprise, devront être connues avant d'entreprendre un éventuel élargissement comme il est visé dans cette section. Selon les largeurs visées pour son élargissement, l'initiateur du projet pourrait devoir obtenir une dérogation auprès de l'Unité de gestion de Portneuf-Laurentides et Charlevoix du SOR du MRNF si les normes du RADF ne peuvent être respectées.
• Thématiques abordées : • Référence à l'étude d'impact : • Texte du commentaire :	Chemins du parc éolien Section 3.5.2.1 Volume 1 Cette section, qui fait partie de la phase de construction du projet, spécifie que les chemins existants pourraient, selon leur état, faire l'objet de travaux d'amélioration. Le SOR du MRNF tient à spécifier que pour la portion du chemin (environ 500 m) déjà existant en terre publique, l'initiateur du projet devra adresser une demande de dérogation auprès de l'Unité de gestion de Portneuf-Laurentides et Charlevoix du SOR du MRNF si les normes du RADF ne peuvent être respectées.
• Thématiques abordées : • Référence à l'étude d'impact : • Texte du commentaire :	Traverses de cours d'eau Section 3.5.2.2 Volume 1 Cette section, qui fait partie de la phase de construction du projet, spécifie que pour l'installation de ponceaux, les principales mesures citées au RADF seront appliquées dans la mesure du possible. Le SOR du MRNF tient à préciser à l'initiateur du projet qu'il devra respecter dans son ensemble le RADF concernant les traverses de cours d'eau qui pourraient être installées ou remplacées dans la portion du chemin (environ 500 m) déjà existant en terre publique.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Martin Breault	Sous-ministre associé à la gouvernance et à la coordination des interventions		2022/12/14
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

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 ?			
- Thématiques abordées : - Référence à l'addenda : - Texte du commentaire :		Présence d'un ponceau sur le tronçon du chemin d'accès de Petite-Rivière-Saint-François situé en forêt publique RQC-13, RQC-16 L'initiateur du projet mentionne en RQC-16 qu'il n'y a aucun ponceau sur le tronçon du chemin d'accès de Petite-Rivière-Saint-François situé en forêt publique. Le ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MRNF) tient toutefois à préciser à l'initiateur qu'un ponceau (environ 16 m) est visible à 130 m de l'entrée de ce chemin sur la photographie disponible pour ce secteur. Puisque l'initiateur s'est engagé à respecter le Règlement sur l'aménagement durable des forêts du domaine de l'État (RADF) dans sa réponse à la QC-13, le MRNF s'attend donc à ce que tout ponceau touché par d'éventuelles modifications de ce tronçon de chemin public s'effectuera en respect du RADF. Zone d'étude en partie en terres publics intramunicipales L'extrémité sud-est de la zone d'étude comporte des terres publiques intramunicipales. Ce territoire fait l'objet d'une convention de gestion territoriale avec la municipalité régionale de comté (MRC) de Charlevoix. Il serait important de consulter cette MRC.	
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Lucie Ste-Croix	Sous-ministre associée à la gouvernance et à la coordination des interventions		2023/06/05
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
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.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Parc éolien des Neiges – Secteur Charlevoix	
Initiateur de projet	Boralex inc. Et Énergir	
Numéro de dossier	3211-12-243	
Dépôt de l'étude d'impact	2022/10/27	
Présentation du projet : Présentation du projet : Le projet vise le développement de la quatrième phase du parc éolien de la Seigneurie de Beaupré, dans le secteur Charlevoix avec 60 à 80 éoliennes pour une puissance d'environ 400 MW. Le projet impliquerait notamment : • déboisement et décapage pour les chemins et l'emprise des éoliennes; • construction et amélioration de chemins; • construction de fondations au sol; • installation d'un réseau collecteur et d'un poste de raccordement; • remise en état des aires de travail. La construction pourrait débuter au printemps ou à l'été 2024 pour une mise en service en 2027.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère des Transports et de la Mobilité durable (MTMD)	
Direction ou secteur	Direction de l'environnement	
Avis conjoint	Direction générale de la Capitale-Nationale et Direction de la sécurité et du camionnage	
Région	03 - Capitale-Nationale	
Numéro de référence	3211-12-243	

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 ?	
Direction générale de la Capitale-Nationale • Thématiques abordées : • Référence à l'étude d'impact : • Texte du commentaire :	Description du milieu et impact sur les usages du territoire Sections 2.4 et 6.7 Des mesures d'harmonisation sont prévues afin de permettre aux chasseurs de poursuivre leurs activités au cours des phases de construction et de démantèlement. Cependant, ces mesures d'harmonisation ne visent pas les autres utilisateurs du territoire tels que les quadistes, les randonneurs, les kayakistes, etc. Bien qu'il n'y ait pas de sentiers de quad officiels dans la zone d'étude et que ce soient des terres privées, les chemins forestiers peuvent être utilisés par toutes sortes d'adeptes du plein air, dont les quadistes. De plus, la navigation sur les cours d'eau et les plans d'eau ne nécessite pas de droits d'accès étant donné leur caractère public. En ce sens, nous avons ces questions :

- Thématiques abordées : - Référence à l'étude d'impact : - Texte du commentaire :	- Est-il prévu d'appliquer les mêmes mesures d'harmonisation aux autres utilisateurs du territoire que les chasseurs afin de permettre la poursuite des activités de ces autres utilisateurs en phase de construction et de démantèlement ? - Est-il prévu d'informer les différentes associations ou clubs locaux et régionaux, dont l'activité est la pratique du plein air, des restrictions liées aux différentes phases du projet, particulièrement pour la phase de construction ?
- Thématiques abordées : - Référence à l'étude d'impact : - Texte du commentaire :	Réseau routier à proximité de la zone d'étude Sections 2.4.4.1 Au tableau 2.18 DJMA, l'année 2020 qui est considérée est historiquement basse à cause de la pandémie. Une mise à jour en considérant les données 2021 serait pertinente pour présenter un bon portrait de la circulation. Les écarts peuvent se situer entre 15% et 20%.
- Thématiques abordées : - Référence à l'étude d'impact : - Texte du commentaire :	Transport et circulation Sections 3.5.3 et 6.7 Les expériences antérieures montrent que le transport des matériaux entraînera une usure prématurée des infrastructures routières qui devra être compensée par l'initiateur. Par conséquent, l'initiateur doit s'engager à documenter l'état des lieux détaillé du réseau routier sous la responsabilité du MTMD avant la première phase de travaux (état initial). Il doit également s'engager à effectuer, une fois la construction terminée (post-travaux), une évaluation des impacts des travaux sur sa dégradation et compenser le MTMD pour la perte de durée de vie résiduelle des infrastructures. Ces évaluations doivent être exécutées en utilisant une méthode approuvée par le MTMD. Le rapport devra être transmis à ce dernier dans un délai de 60 jours suivant la fin des travaux. Des conflits avec des travaux planifiés sur le réseau du MTMD sont également susceptibles de survenir. Afin de permettre l'évaluation de ces impacts, l'initiateur doit fournir le trajet des camions (routes) de même que les dates d'utilisation du réseau routier aux différentes phases de réalisation. Direction de la sécurité et du camionnage Transport et circulation Section 3.5.3 Afin que le MTMD soit en mesure de bien prévoir les entraves au réseau lors des nombreux déplacements en lien avec ce projet, il est primordial de connaître certaines informations en lien avec les différentes composantes des éoliennes. En ce sens, nous souhaitons avoir plus d'informations sur les points suivant : - La masse et la taille des différentes composantes; - La provenance des différentes composantes; - L'origine et la destination de tous les transports par camion.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Julie Milot	Directrice, Direction de l'environnement		2022/12/02
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :
Cet avis est un avis conjoint de la Direction générale de la Capitale-Nationale et de la Direction générale de la sécurité et du camionnage. Bien que compilé par la Direction de l'environnement, le contenu de cet avis reste sous la responsabilité ces unités, selon leurs mandats respectifs.

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 : Transport et circulation
- Référence à l'addenda : Sections 3.5.3 et 6.7
- Texte du commentaire : Même avec les mesures d'atténuation identifiées, il est d'avis que la documentation, par l'initiateur, de l'état du réseau sous la responsabilité du MTMD avant et après les travaux demeure incontournable pour évaluer leur impact sur sa dégradation. L'initiateur doit s'y engager.

La documentation doit être réalisée selon les exigences du MTMD à des moments clés et représentatifs de la réalisation du projet, peu de temps avant le début des travaux (état initial) et rapidement après leur achèvement afin d'éviter que les données soient influencées par des facteurs confondants. Par exemple : si la première année de travaux est uniquement dévolue au déboisement et qu'il n'y a pas de circulation sur le réseau du MTMD, il est peu utile que les relevés soient exécutés avant cette période. Ils devraient plutôt être effectués immédiatement avant le début de la circulation des camions transportant des matériaux très lourds comme les composantes d'éoliennes. Les moments des relevés devront être préalablement approuvés par le MTMD en fonction de l'échéancier des travaux fournis.

Pour fins de comparaison et pour éviter les divergences d'interprétation, des données d'usage normale doivent également être collectées sur une partie de route adjacente, mais non sollicitée par le projet, et ce aux mêmes périodes que celles décrites plus haut.

Les relevés sont nécessaires sur tout le trajet emprunté par les camions et le type de données recueillies doit concorder avec ceux du MTMD pour que des comparatifs puissent être établis. Des relevés visuels uniquement ne sont pas acceptables. Un rapport devra être transmis au MTMD dans un délai de 60 jours suivant la fin des travaux. Le MTMD peut effectuer le suivi et les relevés nécessaires aux frais de l'initiateur.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Julie Milot	Directrice, Direction de l'environnement		2023/06/02
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

Cet avis est un avis conjoint de la Direction générale de la Capitale-Nationale et de la Direction générale de la sécurité et du camionnage. Bien que compilé par la Direction de l'environnement, le contenu de cet avis reste sous la responsabilité ces unités, selon leurs mandats respectifs.

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

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Parc éolien des Neiges – Secteur Charlevoix	
Initiateur de projet	Boralex inc. Et Énergir	
Numéro de dossier	3211-12-243	
Dépôt de l'étude d'impact	2022/10/27	
Présentation du projet : Le projet vise le développement de la quatrième phase du parc éolien de la Seigneurie de Beauré, dans le secteur Charlevoix avec 60 à 80 éoliennes pour une puissance d'environ 400 MW. Le projet impliquerait notamment : • déboisement et décapage pour les chemins et l'emprise des éoliennes; • construction et amélioration de chemins; • construction de fondations au sol; • installation d'un réseau collecteur et d'un poste de raccordement; • remise en état des aires de travail. La construction pourrait débuter au printemps ou à l'été 2024 pour une mise en service en 2027.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de la Santé et des Services sociaux	
Direction ou secteur	Direction de santé publique du CIUSSS de la Capitale-Nationale	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	03 - Capitale-Nationale	
Numéro de référence	16-172	

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 ?

• Thématiques abordées :

• Référence à l'étude d'impact :

• Texte du commentaire :

Santé, sécurité et qualité de vie (Transport et nuisances)

Projet éolien Des Neiges Secteur Charlevoix : Étude d'impact sur l'environnement Volume 1 – rapport principal section 6, tableau 6.2, pages 6-3, 6-5.

Tout comme le projet du secteur Sud, le parc éolien du secteur Charlevoix est situé en dehors du milieu urbanisé. Les principaux impacts du projet sur la santé et la qualité de vie seraient liés aux activités de construction et de transport. Ces activités entraîneront une augmentation de la circulation, le transport de véhicules lourds et pourraient occasionner des nuisances susceptibles d'affecter la qualité de vie des villégiateurs, comme des poussières et du bruit. Des mesures d'atténuation courantes, comme la limitation de la vitesse et l'utilisation d'abat-poussières, permettront de réduire ces impacts, selon l'initiateur du projet. Ces impacts devraient toutefois être limités aux utilisateurs saisonniers de la Seigneurie de Beauré puisqu'un chemin d'accès devrait être aménagé à partir de

	la route nationale 138. Celui-ci serait entièrement localisé sur les terres privées de la Seigneurie de Beauré. Cependant, l'augmentation de la circulation et les véhicules lourds pourraient augmenter les risques à la sécurité. Comme mesure de prévention, l'initiateur précise que le personnel du parc devra respecter les limites de vitesse imposées, néanmoins, aucune mesure coercitive ne semble être prévue pour que ceci soit respecté. L'initiateur devrait : - Préciser la durée de l'ensemble des travaux afin de mieux évaluer la pression induite sur le milieu; - Préciser les limites de vitesse imposées et les moyens (radar, surveillance, etc.) utilisés afin de faire respecter celles-ci.
• Thématiques abordées : • Référence à l'étude d'impact :	Santé, sécurité et qualité de vie (Transport et nuisances) Projet éolien Des Neiges Secteur Charlevoix : Étude d'impact sur l'environnement Volume 1, section 3.5.3, page 3-8 et tableau 3.5, page 3-9 et section 6, tableau 6.2, pages 6-3, 6-5.
• Texte du commentaire :	Par ailleurs, nous soulignons les efforts de l'initiateur de vouloir privilégier la fabrication de béton ainsi que son approvisionnement en sable et gravier sur le site, afin de limiter la circulation en dehors du chantier, en plus de son engagement dans la réduction des gaz à effets de serres, le développement durable et la prise en compte des aléas climatiques dans son projet. Cependant, dans son étude à la page 3-8, l'initiateur n'est pas entièrement affirmatif concernant cette mesure. Alors qu'il précise dans son tableau 6.2 que « La machinerie lourde et les bétonnières circuleront essentiellement sur le réseau de chemins forestiers de la Seigneurie de Beauré ». L'initiateur devrait : - Assurer la cohérence de ses engagements dans son étude d'impact; - S'engager formellement à mettre en place cette mesure, limitant du même coup le transport de près de 10 000 voyages (aller-retour) de véhicules lourds sur les routes adjacentes à la zone d'étude.
• Thématiques abordées : • Référence à l'étude d'impact :	Santé, sécurité et qualité de vie (Composantes du milieu) Projet éolien Des Neiges Secteur Charlevoix : Étude d'impact sur l'environnement Volume 1, section 6.2, tableau 6.3, page 6-9.
• Texte du commentaire :	Dans l'étude d'impact, la valeur accordée à la sécurité des usagers de la route ainsi qu'à la proximité des habitations est jugée moyenne. Pourtant, l'expérience acquise lors de la construction des parcs éoliens de la Seigneurie de Beauré (2-3,4 et Côte de Beauré) ont démontrés que la valeur attribuée à cette composante du milieu devrait être jugée comme importante, notamment dans un contexte d'impacts cumulatifs. L'initiateur devrait : - Considérer les impacts cumulés de la construction des 3 projets éoliens projetés (Secteurs Sud, Charlevoix et Ouest), planifiée sur plusieurs années, incluant les impacts de la circulation de véhicules lourds et le transport de travailleurs, dans son évaluation de la valeur accordée aux impacts sur le milieu humain des infrastructures d'utilité publique.
• Thématiques abordées : • Référence à l'étude d'impact :	Santé, sécurité et qualité de vie (Mesures de mitigations) Projet éolien Des Neiges Secteur Charlevoix : Étude d'impact sur l'environnement Volume 1, section 6.7, page 6-43.
• Texte du commentaire :	Afin d'atténuer les impacts de la construction sur l'usage du territoire, l'initiateur précise que des mesures d'atténuations particulières seront mises en place en se basant sur l'expérience acquise lors de la construction des premiers parcs éoliens de la Seigneurie de Beauré. L'initiateur devrait : - Préciser, dans son étude d'impact, quelles seront les mesures d'harmonisation entendues avec le Séminaire de Québec.

Recevabilité de l'étude d'impact

À la lumière de notre analyse, nous considérons que nos demandes de précision devront être prises en considération afin que l'étude d'impact soit jugée acceptable d'un point de vue de santé publique.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Gwendaline Kervran, DGE	Conseillère en santé environnementale		2022/12/09
André Dontigny, M.D., M. Sc., FRCPC	Directeur de santé publique		2022/12/12
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 est recevable
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
- Thématiques abordées : - Référence à l'addenda : - Texte du commentaire :	Santé et la qualité de vie (Transport, nuisances) Société de projet BVH2, s.e.n.c. (2023). Étude d'impact sur l'environnement – Projet éolien Des Neiges – Secteur Charlevoix. Volume 4 : Réponses aux questions et commentaires Questions : 2, 32 et 57 Les plaintes et les préoccupations soulevées par les citoyens exposent particulièrement la problématique du respect de la vitesse. « (...) la majorité des plaintes reçues (...) portent notamment sur le dérangement occasionné par le bruit et la poussière générée par le transport, de même que sur la vitesse et la courtoisie des véhicules ». Celle-ci exacerbe le soulèvement des poussières et du bruit. Outre les mesures de réduction de vitesse, l'initiateur a présenté, en réponse à la questions 57, les mesures coercitives qui seront utilisées afin de faire respecter les limites de vitesse imposées auprès des utilisateurs (camions lourds, machinerie, travailleurs et villégiateurs). - Les réponses fournies par l'initiateur à ces questions sont satisfaisantes.
- Thématiques abordées : - Référence à l'addenda : - Texte du commentaire :	Santé et la qualité de vie (Composantes du milieu) Société de projet BVH2, s.e.n.c. (2023). Étude d'impact sur l'environnement – Projet éolien Des Neiges – Secteur Charlevoix. Volume 4 : Réponses aux questions et commentaires Questions : 2 et 34 La question 34 concernant la cohérence de ses engagements fait référence au conditionnel utilisé dans la section 3.5.3 <i>Transport et circulation</i> du Volume 1 de l'étude d'impact, où il est mentionné que « le béton pourrait être fabriqué à un site temporaire situé dans la Seigneurie de Beupré ». Nous comprenons par la réponse fournie dans la question 2 : « <i>Le transport de béton n'a pas été comptabilisé au tableau 1 puisque les passages se feront sur les chemins situés entre le site de fabrication de béton (situé sur le territoire de la Seigneurie de Beupré) et chaque éolienne, et non sur le nouveau chemin d'accès.</i> », que l'initiateur s'engage formellement à mettre en place cette mesure. - La réponse fournie à cette question est satisfaisante, néanmoins, l'initiateur peut-il confirmer officiellement cet engagement (prescrit au décret par exemple)?
- Thématiques abordées : - Référence à l'addenda : - Texte du commentaire :	Santé et la qualité de vie (Composantes du milieu) Société de projet BVH2, s.e.n.c. (2023). Étude d'impact sur l'environnement – Projet éolien Des Neiges – Secteur Charlevoix. Volume 4 : Réponses aux questions et commentaires Questions : 50 - Les réponses fournies par l'initiateur de projet à cette question sont satisfaisantes.

Recevabilité de l'étude d'impact

À la lumière de notre analyse des réponses de l'initiateur à nos questions et commentaires, nous considérons l'étude d'impact comme recevable d'un point de vue de santé publique.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Gwendaline Kervran, DGE	Cliquez ici pour entrer du texte.		2023/06/01
André Dontigny, M.D., M. Sc., FRCPC	Cliquez ici pour entrer du texte.		2023/06/02

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

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

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Parc éolien des Neiges – Secteur Charlevoix	
Initiateur de projet	Boralex inc. Et Énergir	
Numéro de dossier	3211-12-243	
Dépôt de l'étude d'impact	2022/10/27	
Présentation du projet : Le projet vise le développement de la quatrième phase du parc éolien de la Seigneurie de Beupré, dans le secteur Charlevoix avec 60 à 80 éoliennes pour une puissance d'environ 400 MW. Le projet impliquerait notamment : • déboisement et décapage pour les chemins et l'emprise des éoliennes; • construction et amélioration de chemins; • construction de fondations au sol; • installation d'un réseau collecteur et d'un poste de raccordement; • remise en état des aires de travail. La construction pourrait débuter au printemps ou à l'été 2024 pour une mise en service en 2027.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	
Direction ou secteur	DGAER	
Avis conjoint	Hydrique, municipal et industriel	
Région	03 - Capitale-Nationale	
Numéro de référence	3211-12-243	

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 ?	
• Thématiques abordées : • Référence à l'étude d'impact : • Texte du commentaire :	Nettoyage des bétonnières, glissières et camions pompe Sections 3.5.3, 3.5.4.1, tableau 3.5 et figure 3.3 Il est mentionné que chaque fondation d'éolienne pourrait nécessiter entre 500 et 1000 m³ de béton. Ceci représente, selon le tableau 3.5 (8 m³/camion), entre 63 et 125 camions par fondation d'éolienne ou entre 5000 et 10 000 camions pour le projet. Il faudrait préciser si tous les lavages de bétonnières se feront dans l'un ou l'autre des quatre sites temporaires de fabrication de béton ou à chacune des aires de travail pour les éoliennes. Si le lavage des bétonnières et de leur glissière se fait à l'un des quatre sites temporaires de fabrication de béton, la gestion des eaux de lavage, leur traitement et les exigences de rejet seront encadrés dans les autorisations à être délivrées, conformément à la Fiche d'information – Gestion des eaux de lavage de bétonnières et de camions pompe à béton en période de construction.

Toutefois, si le lavage des bétonnières et de leur glissière se fait à chacune des aires de travail pour les éoliennes ou ailleurs, les eaux de lavage sont susceptibles de posséder un pH alcalin (supérieur à 9,5) et de générer des matières en suspension (MES). Ces eaux contaminées doivent être gérées adéquatement avant leur rejet à l'environnement (article 20 LQE). Les exigences de rejet des eaux usées pour une telle activité (art. 128 du [REAFIE](#)), exprimées en valeurs limites journalières, sont :

- une concentration de matières en suspension inférieure ou égale à 50 mg/l;
- un pH entre 6,0 et 9,5;
- une concentration d'hydrocarbures pétroliers (C10-C50) inférieure ou égale à 2 mg/l.

Enfin, à la figure 3.3 – Construction d'une fondation circulaire, on y voit l'utilisation d'un camion pompe. La description de la méthode de gestion des eaux de lavage des bétonnières, glissières et camions pompe doit permettre de démontrer le respect des exigences de rejets des eaux usées et du point de rejet de l'effluent.

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

Caractérisation des milieux humides, hydriques et sensibles

Sections 2.2, 2.3.1, 3.5.2.2, 6.5 et étude 1

Il est mentionné que le projet de construction pourrait affecter jusqu'à 7.8 ha de milieu humide et 6.7 ha de milieu hydrique. Dans ces superficies on peut dénombrer 75 traverses de cours d'eau dont 63 traverses qui seront remises en état et 12 nouvelles traverses, puisque l'utilisation des chemins existants sera optimisée. L'initiateur a par ailleurs démontré son désir de compenser les pertes de milieu afin de conserver un bilan nul. Une majoration des superficies de 20% a été appliquée afin d'avoir une vision plus conservatrice du milieu. L'acceptation d'une superficie ne doit cependant pas avoir pour effet de permettre l'utilisation totale de ces superficies mais bien de rester conservateur sur la présence probablement plus grande des milieux sensibles sur le site.

Pour les besoins de la présente recevabilité, l'information fournie nous semble adéquate. L'initiateur devra tout de même fournir une caractérisation écologique complète qui respecte l'article 46.0.3 de la LQE, en prenant soins de bien délimiter et séparer les différents milieux (littoral, rive, marais, marécage, tourbière, etc) ainsi que les superficies qui seront considérées comme permanentes et temporaires, tel que décrit au point 3.2 du document « Démarche de caractérisation des milieux humides et hydriques » de juillet 2021.

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

Gestion des eaux pluviales

Sections 6.5.1 et 6.5.3

Il est mentionné que les activités de la phase de construction pourront modifier la nature et les caractéristiques du sol sur les superficies nécessaires à la réalisation du projet. De plus, il est prévu de prolonger les chemins pour le passage de la machinerie sur les aires de travail. Une certaine compaction des sols est prévue occasionnant du ruissellement sur ces surfaces lors d'épisodes de pluie. Les eaux de ruissellement doivent être gérées adéquatement avant leur rejet à l'environnement. Il faudrait préciser les mesures qui seront mises en place afin de minimiser l'impact des travaux et de l'imperméabilisation des surfaces sur les rejets au milieu récepteur, entre-autres par la gestion des matières en suspension (MES). S'il y a la mise en place de systèmes de gestion des eaux pluviales, cette activité sera encadrée par les mécanismes d'autorisation, de déclaration de conformité ou d'exemption que prévoient la Loi sur la qualité de l'environnement et le Règlement sur l'encadrement d'activité en fonction de leur impact sur l'environnement.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Francis Larouche	Ingénieur		2022/12/01
Marie-Claude Laberge	Ingénieure		2022/12/01
Léa Gagnon	Ingénieure		2022/12/01
Mathieu Marchand	Directeur régional		2022/12/01

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 est recevable

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

- Thématiques abordées : Caractérisation des milieux humides, hydriques et sensibles
- Référence à l'addenda : Sections 2.2, 2.3.1, 3.5.2.2, 6.5 et étude 1
- Texte du commentaire : La réponse à la question 46 ainsi que l'annexe G nous convient.
- Thématiques abordées : Nettoyage des bétonnières, glissières et camions pompe
- Référence à l'addenda : Section 3.5.3
- Texte du commentaire : La réponse à la question 24 nous convient.
- Thématiques abordées : Gestion des eaux pluviales
- Référence à l'addenda : Section 6.5.3
- Texte du commentaire : La réponse à la question 48 nous convient.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Francis Larouche	Ingénieur		2023/05/31
Marie-Claude Laberge	Ingénieure		2023/05/31
Léa Gagnon	Ingénieure		2023/05/31
Mathieu Marchand	Chimiste M.Sc., Directeur régional		2023/05/31

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

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Parc éolien des Neiges – Secteur Charlevoix	
Initiateur de projet	Boralex inc. Et Énergir	
Numéro de dossier	3211-12-243	
Dépôt de l'étude d'impact	2022/10/27	
Présentation du projet : Présentation du projet : Le projet vise le développement de la quatrième phase du parc éolien de la Seigneurie de Beauré, dans le secteur Charlevoix avec 60 à 80 éoliennes pour une puissance d'environ 400 MW. Le projet impliquerait notamment : • déboisement et décapage pour les chemins et l'emprise des éoliennes; • construction et amélioration de chemins; • construction de fondations au sol; • installation d'un réseau collecteur et d'un poste de raccordement; • remise en état des aires de travail. La construction pourrait débuter au printemps ou à l'été 2024 pour une mise en service en 2027.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	
Direction ou secteur	Direction de la protection des espèces et des milieux naturels	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	03 - Capitale-Nationale	
Numéro de référence	BDEI 686	

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 ?	
• Thématiques abordées : • Référence à l'étude d'impact : • Texte du commentaire :	Espèces floristiques menacées ou vulnérables Espèces floristiques exotiques envahissantes Vol. 1, pp. 2-10, 6-2 et 6-11 Espèces floristiques menacées ou vulnérables L'étude d'impact a considéré (p. 2-10) la présence potentielle de quatre plantes menacées ou vulnérables recensées en périphérie de l'aire d'étude par le Centre de donnée sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). La présence réelle et l'impact a été jugé nul ou très faible (interrelation non significative, p. 6-2).

Nous partageons cet avis. Cependant des inventaires, particulièrement pour la riverine des montagnes, devraient précéder la mise en place de traverses de cours d'eau pour les nouvelles infrastructures routières envisagées. Des mesures d'atténuation seraient, s'il y a lieu, à envisager.

Espèces floristiques exotiques envahissantes

L'initiateur du projet semble bien au fait des enjeux associés aux EFEE, puisqu'il mentionne à la page 2-11 :

« Afin d'éviter l'introduction et la propagation d'EEE, des inventaires et des suivis (après construction) ont été effectués entre 2013 et 2017 sur le territoire de la Seigneurie de Beaupré dans le contexte des phases antérieures du développement éolien. Aucune EEE n'a été découverte lors de ces inventaires (PESCA Environnement, 2013, 2017b). »

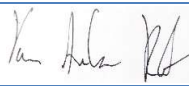
L'initiateur du projet propose des mesures d'atténuation s'appliquant aux EFEE à la page 6-11 :
« Afin de réduire les risques d'introduction d'EEE floristiques dans le secteur d'implantation du parc éolien, l'initiateur prévoit :

- demander aux entrepreneurs de nettoyer la machinerie excavatrice qui proviendrait d'une autre région que celle de la Capitale-Nationale avant l'entrée sur les terres du Séminaire de Québec;
- intégrer des photos d'EEE dans le guide de surveillance de chantier afin de faciliter la détection de ces espèces par le personnel lors des travaux réguliers de construction et d'exploitation;
- demander au personnel responsable de l'entretien et du suivi lors de l'exploitation du parc éolien de consulter la liste des EEE qui pourraient s'établir sur le site et d'aviser l'initiateur de toute découverte;
- aviser le MELCC et le Séminaire de Québec en cas de découverte d'EEE lors des travaux réguliers de construction ou d'exploitation et éviter de déplacer des sols contenant des EEE vers un autre site. »

Concernant la première mesure, la DPEMN est d'avis que toute machinerie utilisée dans le cadre du projet doit être inspectée, et nettoyée au besoin, à son arrivée sur le site du projet, peu importe sa provenance.

Concernant les trois autres mesures, la DPEMN est d'avis que le suivi des EFEE devrait être réalisé par des professionnels en environnement, du moins au cours des premières années. Il est important de rappeler que le projet créera des voies de propagation potentielles au sein d'un vaste territoire jusqu'à présent épargné par les EFEE. Ainsi, à l'instar des phases antérieures du développement éolien sur le territoire de la Seigneurie de Beaupré, un programme de suivis des EFEE doit être mis en œuvre par l'initiateur du projet. Le programme de suivi devra être réalisé pendant une période minimale de 3 ans suivant la fin des travaux. Les EFEE concernées sont les EFEE prioritaires identifiées par le Ministère (voir la liste sur le site internet du Ministère).

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Gildo Lavoie	Biologiste-botaniste		2022/12/08
Yann Arlen-Pouliot	Chargé de projets – Plantes exotiques envahissantes		2022/12/07
Christine Gélinas	Directrice		2022/12/14

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 est recevable

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

- **Thématiques abordées :** **Espèces floristiques exotiques envahissantes (EFEE)**
- **Référence à l'addenda :** Société de projet BVH2, s.e.n.c. (2023). Étude d'impact sur l'environnement – Projet éolien Des Neiges – Secteur Charlevoix. Volume 4 : Réponses aux questions et commentaires. 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.
- **Texte du commentaire :** L'initiateur du projet répond adéquatement aux questions QC - 36 et QC - 37 (pp. 30-31) qui concernent les enjeux reliés aux plantes exotiques envahissantes qui avait été soulevés dans l'avis de recevabilité rendu en décembre 2022 :
 - L'initiateur s'engage à ce que la machinerie soit inspectée à son arrivée sur le site et, au besoin, nettoyée, et ce, peu importe sa provenance (p.31).
 - L'initiateur s'engage également à déposer un programme de suivi des EFEE (espèces floristiques exotiques envahissantes) pour approbation par le MELCCFP. Le programme assurera un suivi des EFEE après la fin des travaux de construction et de restauration. Ce programme sera transmis lors du dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE (p.31).

À la lumière des réponses fournies en mai 2023 par l'initiateur du projet, la DPEMN juge que l'étude d'impact est maintenant recevable.
- **Thématiques abordées :** **Espèces floristiques menacées ou vulnérables (EFMV)**
- **Référence à l'addenda :** Société de projet BVH2, s.e.n.c. (2023). Étude d'impact sur l'environnement – Projet éolien Des Neiges – Secteur Charlevoix. Volume 4 : Réponses aux questions et commentaires. 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.
- **Texte du commentaire :** L'initiateur du projet répond adéquatement à la question QC- 5 (pp. 4) qui concerne les enjeux reliés aux espèces floristiques à statut particulier qui avaient été soulevés dans l'avis de recevabilité rendu en décembre 2022. L'initiateur s'engage à réaliser une étude de caractérisation complète avant les travaux. Il s'engage également à transmettre les résultats de l'étude lors du dépôt de la demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE pour les travaux de déboisement.

Rappelons que l'inventaire des plantes menacées ou vulnérables requiert la participation d'un(e) botaniste expérimenté(e) et une expertise en bryologie est requise pour identifier adéquatement les espèces de mousses telles que la riverine des montagnes (*Hygrohypnum montanum*). La deuxième édition du livre [Les Bryophytes rares du Québec](#) pourra aider l'initiateur en ce sens. Par ailleurs, la réalisation d'inventaires d'espèces floristiques en situation précaire doit être planifiée en tenant compte de plusieurs éléments dans le but d'assurer l'exactitude et la précision des données colligées.

 - Dans cette perspective, la DPEMN souhaite que l'initiateur du projet planifie son étude de caractérisation complète en se basant sur l'aide-mémoire qu'elle a développé et qui présente les principaux éléments à considérer lors de la réalisation d'inventaires d'espèces floristiques en situation précaire. Ce formulaire est disponible pour consultation en ligne à l'adresse suivante : [Inventaire d'espèces en situation précaire au Québec - Aide-mémoire \(gouv.qc.ca\)](#). Un [formulaire de terrain](#) (fichier Word) adapté pour la récolte des données est aussi disponible pour consultation et téléchargement.
 - La DPEMN souhaite rappeler que la liste des espèces floristiques désignées menacées ou vulnérables du Québec a été mise à jour en octobre 2022. La DPEMN invite l'initiateur à prendre connaissance des modifications effectuées à la liste [[Communiqué de presse \(gouv.qc.ca\)](#)] pour la réalisation de son étude de caractérisation complète. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la page concernant les espèces floristiques menacées ou vulnérables du

ministère de l'Environnement, de la lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) à cette adresse : [Espèces floristiques menacées ou vulnérables \(gouv.qc.ca\)](https://www.gouv.qc.ca/espèces-floristiques-menacées-ou-vulnérables).

Il est également important de noter que la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables (LEMV) interdit notamment la mutilation et la destruction de tout spécimen d'une espèce désignée. Nous vous rappelons qu'en cas de découverte ultérieure d'un spécimen d'une espèce menacée ou vulnérable (par exemple, lors des inventaires demandés dans le cadre des démarches d'obtention d'une autorisation ministérielle pour le déboisement) dans la zone des travaux projetés, le projet devra être adapté pour éviter les impacts. L'évitement des spécimens demeure la seule alternative à envisager.

À la lumière des réponses fournies par l'initiateur du projet, la DPEMN juge que l'étude d'impact est recevable dans la mesure où le promoteur réalise et dépose une étude de caractérisation complète avant le début des travaux. Les résultats de cette étude devront être transmis lors du dépôt de la demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE. À la suite des résultats qui seront obtenus dans cette étude, nous pourrions mieux apprécier la recevabilité et l'acceptabilité du projet.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Joanie Martin	Chargée de projet - Protection des espèces floristiques menacées ou vulnérables		2023/05/19
Jean-Bastien Lambert	Botaniste		2023/05/18
Christine Gélinas	Directrice de la protection des espèces et des milieux naturels		2023/05/23

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.

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) :

--

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Parc éolien des Neiges – Secteur Charlevoix	
Initiateur de projet	Boralex inc. Et Énergir	
Numéro de dossier	3211-12-243	
Dépôt de l'étude d'impact	2022/10/27	
Présentation du projet : Présentation du projet : Le projet vise le développement de la quatrième phase du parc éolien de la Seigneurie de Beaupré, dans le secteur Charlevoix avec 60 à 80 éoliennes pour une puissance d'environ 400 MW. Le projet impliquerait notamment : • déboisement et décapage pour les chemins et l'emprise des éoliennes; • construction et amélioration de chemins; • construction de fondations au sol; • installation d'un réseau collecteur et d'un poste de raccordement; • remise en état des aires de travail. La construction pourrait débuter au printemps ou à l'été 2024 pour une mise en service en 2027.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	
Direction ou secteur	Direction de l'eau potable, des eaux souterraines et de surface	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	Vous devez choisir une région administrative	
Numéro de référence	SCW-1235220	

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 ?	
- Thématiques abordées : - Référence à l'étude d'impact : - Texte du commentaire :	Inventaire des prélèvements d'eau à l'intérieur de la zone d'étude 2.2.3.2 Eaux souterraines / Cartes 1 et 5 À la section 2.2.3.2 et sur la Carte 1, le consultant dresse la distribution des forages (puits) à l'intérieur de la zone d'étude sur l'unique base du Système d'information hydrogéologique (SIH). Le SIH provient, en grande partie, de rapports de forages réalisés par les puisatiers pour des ouvrages de captage desservant des résidences privées en eau potable. Il n'offre pas un inventaire exhaustif de tous les ouvrages de captage existants au Québec. Il contient seulement l'information sur des puits profonds (ou tubulaires) réalisés sur le territoire du Québec depuis 1967. De plus, un certain nombre des puits profonds forés depuis 1967 n'y figurent pas. Enfin, les puits de surface tout comme les captages de sources n'y sont répertoriés que depuis le mois de juin 2003. Les informations trouvées au SIH sont donc incomplètes et une validation terrain doit être réalisée lorsqu'un inventaire est requis.

Le consultant devrait réaliser un inventaire terrain des prélèvements d'eau trouvés à l'intérieur de la zone d'étude (principalement là où se trouvent des chalets ou autres bâtiments de villégiature). La fiche d'information intitulée « [Inventaire exhaustif des puits de prélèvement d'eau souterraine](#) » détaille les informations attendues dans le cadre d'un tel inventaire. Dans le contexte du projet actuel, il est envisageable de limiter la caractérisation physico-chimique des puits (point #5 de la fiche) aux emplacements avoisinant les sources de contamination potentielles (zones de dynamitage, sites de fabrication de béton, etc.). Les puits retenus pour la caractérisation physico-chimique seront ceux pour lesquels le consultant aura estimé qu'un risque d'impact des travaux sur l'intégrité de l'ouvrage est possible. Cette estimation doit être faite en considération des conditions hydrogéologique locales. Advenant une caractérisation physico-chimique en lien à une zone de dynamitage, les perchlorates¹ devraient être ajoutés à la liste des paramètres analysés.

À ce stade-ci, le demandeur devrait s'engager à réaliser l'inventaire décrit plus haut ainsi que de déposer une liste des puits visés par une caractérisation physico-chimique (au besoin) avant l'amorce des travaux de dynamitage et de fabrication de béton.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Philippe Ferron	Géologue, DEPESS		2022/11/08
Simon Guay	Directeur, DEPESS		2022/11/10

Clause(s) particulière(s) :

Rappelons que la responsabilité de l'analyse des données et des conclusions qui en sont tirées demeurent entièrement à la charge du consultant et du promoteur. Le rôle des ingénieurs et géologues de la DEPESS se limite à informer le demandeur à savoir si les règles de l'art et les principes généralement admis en hydrogéologie sont respectés dans les études qui leur sont fournies. Les ingénieurs et géologues de la DEPESS ne peuvent attester que les résultats sont bons, ou que les calculs faits sont exacts puisqu'ils prendraient alors la responsabilité professionnelle de travaux qu'ils n'ont pas effectués ni supervisés personnellement.

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 est recevable et le projet est acceptable dans sa forme actuelle, donc je ne souhaite plus être consulté sur ce projet

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

• Thématiques abordées :

• Référence à l'addenda :

• Texte du commentaire :

Inventaire des prélèvements d'eau à l'intérieur de la zone d'étude

Réponse à la question 4

À la question 4, l'initiateur répond :

R. - 4

L'initiateur s'engage à réaliser un inventaire des puits de prélèvement d'eau souterraine avant les travaux. Le protocole et le plan d'échantillonnage seront discutés au préalable avec les intervenants concernés du MELCCFP. Les résultats seront transmis lors du dépôt de la demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE, pour la phase construction.

La DEPESS considère l'engagement acceptable et n'a plus de commentaires à formuler en ce qui relève des impacts du projet sur les eaux souterraines.

¹ Tableau 6-1C et section 6.5.3 du [Guide de conception des installations de production d'eau potable](#) (Volume 1).

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Philippe Ferron	Géologue, M.Sc.		2023/05/15
Simon Guay	Directeur		2023/05/19
Clause(s) particulière(s) :			
Rappelons que la responsabilité de l'analyse des données et des conclusions qui en sont tirées demeurent entièrement à la charge du consultant et du promoteur. Le rôle des ingénieurs et géologues de la DEPESS se limite à informer le demandeur à savoir si les règles de l'art et les principes généralement admis en hydrogéologie sont respectés dans les études qui leur sont fournies. Les ingénieurs et géologues de la DEPESS ne peuvent attester que les résultats sont bons, ou que les calculs faits sont exacts puisqu'ils prendraient alors la responsabilité professionnelle de travaux qu'ils n'ont pas effectués ni supervisés personnellement			

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

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

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Parc éolien des Neiges – Secteur Charlevoix	
Initiateur de projet	Boralex inc. Et Énergir	
Numéro de dossier	3211-12-243	
Dépôt de l'étude d'impact	2022/10/27	
Présentation du projet : Présentation du projet : Le projet vise le développement de la quatrième phase du parc éolien de la Seigneurie de Beaupré, dans le secteur Charlevoix avec 60 à 80 éoliennes pour une puissance d'environ 400 MW. Le projet impliquerait notamment : • déboisement et décapage pour les chemins et l'emprise des éoliennes; • construction et amélioration de chemins; • construction de fondations au sol; • installation d'un réseau collecteur et d'un poste de raccordement; • remise en état des aires de travail. La construction pourrait débuter au printemps ou à l'été 2024 pour une mise en service en 2027.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	
Direction ou secteur	Direction de l'expertise en réduction des émissions de gaz à effet de serre	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	Vous devez choisir une région administrative	
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 ?	
• Thématiques abordées : • Référence à l'étude d'impact : • Texte du commentaire : Émissions de gaz à effet de serre	Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, la Direction de l'expertise en réduction des émissions de gaz à effet de serre (DER) a été sollicitée par la Direction de l'évaluation environnementale des projets industriels, miniers, énergétiques et nordiques (DÉEPI-MEN) pour se prononcer sur la recevabilité de l'étude d'impact liée du projet ci-haut mentionné, pour le volet portant sur les émissions de gaz à effet de serres (GES).

Le présent avis vise à indiquer, selon notre champ de compétence, si tous les éléments applicables et requis par la directive du ministère ont été traités (aspect quantitatif) et s'ils l'ont été de façon satisfaisante et valable (aspect qualitatif). L'analyse de la DER porte sur le document suivant :

- Étude d'impact sur l'environnement, vol. 1, Rapport principal, 26 octobre 2022.

Conformément au champ d'expertise de la DER, les commentaires concernent exclusivement le volet des émissions de GES.

Description du projet

Le projet consiste en la construction et l'exploitation du projet éolien Des Neiges – Secteur Charlevoix, sur le territoire de la Seigneurie de Beauré, dans la MRC de Charlevoix, au nord-est des parcs éoliens déjà en exploitation de la Seigneurie de Beauré 2 et 3. Celui-ci aura une capacité totale de 400 MW. À titre de comparaison, cette puissance équivaut à la production de la Centrale hydroélectrique de la Romaine-3 qui se trouve sur la Côte-Nord.

La Seigneurie de Beauré a fait l'objet d'une entente contractuelle entre Boralex, Énergir et le propriétaire des terres, le Séminaire de Québec, à des fins de développement éolien. Le présent projet s'inscrit dans la continuité des parcs éoliens de la Seigneurie de Beauré 2 et 3.

Les infrastructures et équipements du projet incluront environ 60 à 80 éoliennes ainsi que des réseaux de chemins en surface et de collecteurs souterrains, reliant le parc à un poste de raccordement où sera construit un bâtiment d'opération et de maintenance.

L'accès au site, incluant le transport des matériaux et des composantes, se fera directement à partir de la route 138, à Petite-Rivière-Saint-François et Saint-Tite-des-Caps. Pour ce faire, un nouveau chemin, entièrement situé sur les terres de la Seigneurie de Beauré, sera aménagé.

Le début des activités de construction du projet éolien Des Neiges – Secteur Charlevoix est prévu, au plus tôt, en 2024. Quant à sa mise en service commerciale, elle est programmée, au plus tôt, pour le 1er décembre 2027. La phase d'exploitation aurait une durée de 30 ans, selon les termes du contrat d'approvisionnement. Cette phase pourrait éventuellement être prolongée, selon les besoins en énergie à ce moment et en fonction des ententes conclues.

Le coût de réalisation du projet est évalué à environ 1 milliard de dollars.

Quantification des émissions de GES

L'estimation de l'ensemble des émissions de GES liées au projet est de 87 527 tonnes métriques en équivalent CO2 (t éq. CO2) pour l'ensemble de sa durée de vie : 76 453 t éq. CO2 pendant la phase construction et 11 074 t éq. CO2 en considérant 30 années d'exploitation (moyenne de 369 t éq. CO2 par année). À cela s'ajoute la perte de capacité de séquestration annuelle de CO2 liée au déboisement, laquelle est évaluée à 1 799 t éq. CO2 par année.

Bilan des émissions globales de GES durant la phase de construction du projet éolien Des Neiges – Secteur Charlevoix ²	
Source d'émission	T éq. CO2
Équipements fixes et mobiles	14 024
Déboisement	59 970
Utilisation d'explosifs	794
Carbone noir attribuable aux systèmes de combustion	1 665
Total	76 453

Bilan des émissions globales de GES durant la phase d'exploitation du projet éolien Des Neiges – Secteur Charlevoix ³	
Source d'émission	T éq. CO2/année
Équipements mobiles	155
Émissions fugitives (SF6 et CF4)	195
Carbone noir attribuable aux systèmes de combustion	19
Total	369

La quantification des émissions de GES présentée à l'annexe C du rapport principal de l'étude d'impact sur l'environnement présente de manière satisfaisante les calculs et données utilisés pour chacune des sources d'émissions du projet. Cependant, les potentiels de réchauffement planétaire (PRP) utilisés pour calculer les différentes émissions de GES ne sont pas tous présentés dans l'annexe 3, notamment ceux du méthane (CH₄) et du protoxyde d'azote (N₂O). Il est donc suggéré de présenter l'ensemble des PRP utilisés dans un tableau spécifique et d'en donner la source pour s'assurer que les calculs réalisés sont adéquats.

De plus, l'initiateur n'a pas évalué la perte de séquestration carbone liée à la destruction des milieux humides dans le cadre de son projet. Toutefois, puisque la superficie projetée de perturbation des milieux humides est faible à l'échelle du projet (7,8 hectares), une quantification n'est pas exigée. Advenant une expansion du projet, cette quantification sera demandée.

Mesures d'atténuation et plan de surveillance des émissions

L'initiateur présente, à la section 6.10 du rapport principal de l'étude d'impact sur l'environnement, certaines mesures d'atténuation qu'il compte mettre en place dans le cadre de son projet. Cependant, avec l'information présentée, il n'est pas possible de déterminer quel sera leur impact estimé sur la réduction des émissions GES du projet et quel en sera leur planification et calendrier de réalisation.

L'initiateur doit donc se positionner et s'engager par rapport aux mesures d'atténuation qu'il mettra concrètement en place dans le cadre de son projet et quantifier les réductions potentielles engendrées par celles-ci sur son bilan global. À titre d'exemple, la revalorisation potentielle d'une partie de la matière ligneuse coupée en bois marchand pourrait être considérée comme mesure d'atténuation des émissions liées aux activités de déboisement.

De plus, concernant la mesure potentielle de remise en état des aires temporaires permettant la séquestration carbone ayant été perturbées pendant la phase de construction, l'initiateur doit fournir les informations suivantes : une planification des travaux, une liste des essences végétales et arbustives qui seront sélectionnées ainsi que le taux de captation carbone prévu.

Finalement, l'initiateur doit produire un plan de surveillance des émissions de GES, à tout le moins pour la phase de construction de son projet.

Conclusion et recommandations

Bien que le rapport principal de l'étude d'impact sur l'environnement présente une quantification satisfaisante des émissions de GES du projet, certains éléments doivent être précisés, notamment en ce qui concerne les potentiels de réchauffement planétaire, les mesures d'atténuation et le plan de surveillance.

Afin de permettre au promoteur de compléter son étude d'impact sur les aspects de réduction des émissions de GES, la DER suggère, puisqu'il a déjà complété les étapes 1 et 2 de la démarche générale tirée du Guide de quantification des émissions de gaz à effet de serre, de poursuivre avec les étapes 3 et 4 suivantes :

1. Identifier les sources d'émission de GES en incluant les pertes de puits ou réservoirs en lien avec les milieux humides qui pourraient être affectés ;

2. Quantifier les impacts des émissions de GES ;

3. **Élaborer un plan de mesures d'atténuation des impacts ;**

4. **Élaborer un plan de surveillance des émissions de GES.**

L'annexe A présente la démarche détaillée. Cette annexe, ou l'intégralité de cette note, peut être transmise directement à l'initiateur.

Conformément au champ d'expertise de la DER, les commentaires portent uniquement sur le volet des émissions de GES du projet et celle-ci souhaite être consultée pour la suite du dossier.

Annexe A

Démarche à suivre pour l'évaluation des impacts du projet sur les émissions de gaz à effet de serre (GES)

La présente annexe vise à donner des précisions supplémentaires. Elle réfère au Guide de quantification des émissions de gaz à effet de serre⁴, ci-après nommé « [Guide de quantification](http://www.environnement.gouv.qc.ca/changements/ges/guide-quantification/index.htm) », disponible en ligne à l'adresse suivante : <http://www.environnement.gouv.qc.ca/changements/ges/guide-quantification/index.htm>.

La méthodologie générale pour la quantification des émissions de GES comprend les sources à considérer (A.1), le plan des mesures d'atténuation (A.2) et le plan de surveillance des émissions de GES (A.3).

1. Sources d'émission de GES à considérer (non limitatives)

À titre indicatif, des sources spécifiques d'émission de GES à considérer dans l'étude d'impact sont présentées ci-dessous. Il est à noter que cette liste est non exhaustive et qu'il est de la responsabilité de l'initiateur d'établir l'inventaire complet des sources potentielles d'émission de GES de son projet.

Les équations et les méthodes de calcul à appliquer pour évaluer les émissions de GES sont présentées à la section 3 du [Guide de quantification](#). Pour chacune des sources identifiées, les sous-sections à consulter sont indiquées entre parenthèses. Les résultats de la quantification doivent être présentés sur une base annuelle, lors des différentes phases du projet, en distinguant chacune des catégories de sources d'émissions applicables ainsi que chaque GES (CO₂, CH₄, N₂O, etc.). Il est de la responsabilité du promoteur d'identifier toutes les sources qui pourraient ne pas être listées ici et de faire la quantification des émissions de GES afférente.

Phase de construction et d'exploitation (présenter séparément) :

- Systèmes de combustion fixes, si applicable (ex. : génératrices) ([3.1](#)) ;
- Systèmes de combustion mobiles (ex. : chargeuses-pelleteuses) ([3.2](#)) ;
- Transport des matériaux de construction, ainsi que transport des matériaux d'excavation et de remblai ([3.2](#)) – *phase de construction uniquement* ;
- Émissions indirectes reliées à la consommation d'électricité, si applicable ([3.3](#)) ;
- Utilisation d'explosifs, si applicable ([3.6](#)) – *phase de construction uniquement* ;
- Émissions fugitives d'hexafluorure de soufre (SF₆) et de perfluorocarbures (PFC) ([3.7](#)) – *phase d'exploitation uniquement* ;
- Activités de déboisement ou interventions sur les milieux humides ([3.9](#)) – *phase de construction uniquement*.

Toutes les sources jugées non pertinentes ainsi que toutes les sources qui, cumulativement, représentent moins de 3 % des émissions totales de GES du projet peuvent être considérées comme négligeables. Pour ces dernières, une quantification sommaire devra être effectuée, à titre de justification. Dans tous les cas, le retrait d'une source doit être justifié.

2. Plan des mesures d'atténuation des émissions de GES

Atténuer les émissions de GES est une action incontournable pour le développement d'un projet durable et fait partie de la démarche de quantification. Les mesures visant à réduire les émissions de GES peuvent être physiques, organisationnelles ou comportementales. L'initiateur de projet peut consulter la section 4 du [Guide de quantification](#) pour plus d'information sur les types et exemples de mesures de réduction des émissions de GES.

Le plan de réduction des émissions de GES présenté par l'initiateur doit décrire comment les possibilités de réduction des émissions de GES sont incorporées dans la conception

ou dans les opérations subséquentes du projet. Il peut inclure aussi des mesures applicables aux puits de carbone associés ou affectés par le projet. Ces réductions doivent être quantifiées. La quantification du potentiel de réduction d'une mesure se calcule par la différence entre les émissions de GES du scénario de référence et celles du projet avec la mesure. Le scénario de référence est défini comme le scénario le plus susceptible de se réaliser en l'absence de mesures de réduction. En règle générale, le scénario de référence représente le cours normal des affaires.

Compte tenu que ce projet est un projet de parc éolien et qu'il a pour objectif de réduire les émissions de GES par la production d'électricité de source renouvelable, il est au bénéfice du projet de bien documenter cet aspect et de le quantifier.

Voici certains exemples de mesures qui permettent la réduction des émissions de GES et qui pourraient être présentées dans l'étude d'impact.

Tableau 1 : Exemples de mesures permettant la réduction des émissions de GES (non limitatifs)

• Réductions des émissions de GES imputables à l'utilisation des éoliennes par rapport au scénario actuel; • Utiliser des équipements motorisés en bon état ; • Surveiller la consommation de carburant ; • Considérer l'usage de biocarburants ; • Minimiser les distances de transport des matériaux d'excavation et de remblai ; • Remplacer des équipements à combustion par des équipements électriques ou hybrides, lorsque possible ; • Branchement au réseau électrique principal pour le fonctionnement des équipements mobiles à combustion, si possible ; • Utiliser des matériaux provenant de sites plus près ; • Minimiser les pertes de SF₆ dans le cadre des opérations, etc.
--

3. Plan de surveillance des émissions de GES

Le plan de surveillance permet de quantifier les émissions de GES engendrées par le projet et de suivre leur évolution à travers le temps (section 4.4 du [Guide de quantification](#)). Il vise surtout à faciliter le travail d'un initiateur dans la mise en place de bonnes pratiques en matière de quantification des émissions de GES. Typiquement, un plan de surveillance inclut notamment le type de données à recueillir (ex. : la consommation de carburant, le processus et les méthodes pour recueillir ces données, la fréquence, etc.). Il vise à faciliter la quantification des émissions de GES et peut évoluer sur la durée de vie du projet et doit être présenté dans le cadre de l'évaluation du projet.

La norme ISO 14064 et le document « Mitigation Goal Standard du GHG Protocol » (World Resources Institute, 2018) peuvent être utilisés à titre de références. Étant donné le grand nombre de cas de figure possibles, chaque cas étant unique, un exemple de plan de surveillance et de suivi des émissions de GES est présenté ci-après.

Catégorie	Types de données	Unités	Source des données	Fréquence
Équipements motorisés	Consommation de carburant de chacun des véhicules	Litres	Factures	Mensuelle
	Kilométrage de chacun des véhicules	Kilomètres	Odomètres	Mensuelle
	Heures d'utilisation des véhicules hors route	Heures	Registre des opérations	Mensuelle
	Acquisition de nouveaux véhicules	Litres/100 kilomètres	Factures	Annuelle

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date

Jérôme Lévesque	Spécialiste en changements climatiques		2022/12/02
Carl Dufour	Directeur		2022/12/02
Clause(s) particulière(s) :			

2

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 ?

• Thématiques abordées :

• Référence à l'addenda :

• Texte du commentaire :

Émissions de gaz à effet de serre

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et suite au dépôt du document de réponses aux questions et commentaires par l'initiateur de projet, la Direction de l'expertise en réduction des émissions de gaz à effet de serre (DER) a été sollicitée par la Direction de l'évaluation environnementale des projets industriels, miniers, énergétiques et nordiques (DÉEPIMEN) pour collaborer sur la recevabilité de l'étude d'impact applicable au projet, ci-haut mentionné, pour le volet portant sur les émissions de gaz à effet de serre (GES).

Le présent avis vise à indiquer, selon notre champ de compétence, si tous les éléments requis par la directive du ministère qui s'appliquent ont été traités (aspect quantitatif), et s'ils l'ont été de façon satisfaisante et valable (aspect qualitatif). L'analyse de la DER porte essentiellement sur les documents suivants :

• Étude d'impact sur l'environnement, Volume 1 – Rapport principal – 26 octobre 2022;

• PR 5.1 - Questions et commentaires pour le projet éolien Des Neiges – Secteur Charlevoix – décembre 2022

• PR 5.3 - Étude d'impact sur l'environnement, Volume 4 – Réponses aux questions et commentaires – Mai 2023.

Conformément au champ d'expertise de la DER, les commentaires portent exclusivement sur le volet des émissions de GES.

Description du projet

Le projet consiste en la construction et l'exploitation du projet éolien Des Neiges – Secteur Charlevoix, sur le territoire de la Seigneurie de Beauré, dans la MRC de Charlevoix, au nord-est des parcs éoliens déjà en exploitation de la Seigneurie de Beauré 2 et 3. Celui-ci aura une capacité totale de 400 MW. À titre de comparaison, cette puissance équivaut à la production de la Centrale hydroélectrique de la Romaine-3¹ qui se trouve sur la Côte-Nord.

La Seigneurie de Beauré a fait l'objet d'une entente contractuelle entre Boralex, Énergir et le propriétaire des terres, le Séminaire de Québec, à des fins de développement éolien. Le présent projet s'inscrit dans la continuité des parcs éoliens de la Seigneurie de Beauré 2 et 3.

Les infrastructures et équipements du projet incluront environ 60 à 80 éoliennes ainsi que des réseaux de chemins en surface et de collecteurs souterrains, reliant le parc à un poste de raccordement où sera construit un bâtiment d'opération et de maintenance.

L'accès au site, incluant le transport des matériaux et des composantes, se fera directement à partir de la route 138, à Petite-Rivière-Saint-François et Saint-Tite-des-Caps. Pour ce faire, un nouveau chemin, entièrement situé sur les terres de la Seigneurie de Beupré, sera aménagé.

Le début des activités de construction du projet éolien Des Neiges – Secteur Charlevoix est prévu, au plus tôt, en 2024. Quant à sa mise en service commerciale, elle est programmée, au plus tôt, pour le 1er décembre 2027. La phase d'exploitation aurait une durée de 30 ans, selon les termes du contrat d'approvisionnement. Cette phase pourrait éventuellement être prolongée, selon les besoins en énergie à ce moment et en fonction des ententes conclues.

Le coût de réalisation du projet est évalué à environ 1 milliard de dollars.

Quantification des émissions de GES

L'estimation de l'ensemble des émissions de GES liées au projet est de 87 527 tonnes métriques en équivalent CO2 (t éq. CO2) pour l'ensemble de sa durée de vie : 76 453 t éq. CO2 pendant la phase construction et 11 074 t éq. CO2 en considérant 30 années d'exploitation (moyenne de 369 t éq. CO2 par année). À cela s'ajoute la perte de capacité de séquestration annuelle de CO2 liée au déboisement, laquelle est évaluée à 1 799 t éq. CO2 par année.

Bilan des émissions globales de GES durant la phase de construction du projet éolien Des Neiges – Secteur Charlevoix²	
Source d'émission	T éq. CO2
Équipements fixes et mobiles	14 024
Déboisement	59 970
Utilisation d'explosifs	794
Carbone noir attribuable aux systèmes de combustion	1 665
Total	76 453

Bilan des émissions globales de GES durant la phase d'exploitation du projet éolien Des Neiges – Secteur Charlevoix³	
Source d'émission	T éq. CO2/année
Équipements mobiles	155
Émissions fugitives (SF6 et CF4)	195
Carbone noir attribuable aux systèmes de combustion	19
Total	369

La quantification des émissions de GES présentée à l'annexe C du rapport principal de l'étude d'impact sur l'environnement présente de manière satisfaisante les calculs et données utilisés pour chacune des sources d'émissions du projet.

Cependant, les potentiels de réchauffement planétaire (PRP) utilisés pour calculer les différentes émissions de GES n'étaient pas tous présentés dans l'annexe 3 du volume 1 de l'étude d'impact, notamment ceux du méthane (CH₄) et du protoxyde d'azote (N₂O). Lors de son avis précédent, la DER avait recommandé à l'initiateur de présenter l'ensemble des PRP utilisées dans un tableau spécifique et d'en donner la source pour une meilleure compréhension. À ce sujet, la réponse R-73 fournie par l'initiateur à la question Q-73 dans le volume 4 de l'étude d'impact répond à cette proposition et est jugée satisfaisante.

Mesures d'atténuation et plan de surveillance et de suivi des émissions

L'initiateur présentait, à la section 6.10 du rapport principal de l'étude d'impact sur l'environnement, certains exemples de mesures d'atténuation qu'il pourrait mettre en place dans le cadre de son projet afin d'en réduire les émissions GES totales. Cependant, avec l'information présentée, il n'était pas possible de déterminer quelles mesures allaient réellement être retenues, quel en serait leur impact estimé sur la réduction des émissions GES du projet et quel en était leur planification et calendrier de réalisation.

La DER avait recommandé à l'initiateur de se positionner et s'engager par rapport aux mesures d'atténuation qu'il mettrait concrètement en place dans le cadre de son projet et quantifier les réductions potentielles engendrées par celles-ci sur son bilan global. La DER avait cité comme exemple que la revalorisation potentielle d'une partie de la matière ligneuse coupée en bois marchand pouvait être considérée comme mesure d'atténuation des émissions liées aux activités de déboisement.

Dans le volume 4 de l'étude d'impact, à la réponse R-54 de la question Q-54, l'initiateur présente les mesures d'atténuation qui seront mises en place afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre dans les différentes phases du projet. Les réductions potentielles attribuables à l'application de ces différentes mesures ont également été quantifiées pour la majorité d'entre elles. L'initiateur détaille d'ailleurs qu'une entente sera à convenir avec le propriétaire du territoire afin d'intégrer les volumes de bois marchand issus du déboisement à son volume de coupe. Ainsi, il est prévu que 50 % de la matière ligneuse (sèche) soit revalorisée, ce qui représenterait 29 985 t éq. CO₂ évitées annuellement. La réponse R-54 est donc jugée satisfaisante par la DER.

Concernant la mesure potentielle de remise en état des aires temporaires permettant la séquestration carbone ayant été perturbée pendant la phase de construction, la DER avait demandé à l'initiateur de présenter une planification des travaux et de déterminer quelles essences allaient être sélectionnées ainsi que le taux de captation carbone. À ce sujet, la réponse R-55 à la question Q-55 du volume 4 de l'étude d'impact est jugée satisfaisante par la DER : une fois les travaux de construction du parc éolien achevés, les aires temporaires non requises pour l'exploitation seront nivelées et aménagées afin de favoriser la reprise naturelle de la végétation. La terre végétale disponible mise de côté lors de l'aménagement de chaque aire temporaire sera utilisée et l'aire temporaire seraensemencée avec du mélange B ou des semences équivalentes.

Finalement, la DER avait demandé à l'initiateur de présenter, sous forme de plan, les mesures d'atténuation qu'il prévoyait mettre en place afin de réduire les émissions de GES qui pourraient découler du projet. Il lui avait également été demandé d'évaluer la possibilité de mettre en place un plan de surveillance et de suivi des émissions de GES et d'en présenter les grandes lignes, le cas échéant.

À ce titre, par sa réponse R-56 à la question Q-56 du volume 4 de l'étude d'impact, l'initiateur s'engage à mettre en œuvre un plan de surveillance et de suivi qui permettra de documenter et de suivre dans le temps les émissions de GES. Puisque l'utilisation d'équipements mobiles (véhicules, machinerie) sera la principale source d'émissions de GES attribuables à la consommation de carburant (voir annexe C du volume 1 de l'étude d'impact), le plan de surveillance et de suivi comprendra la mise en place d'un registre de consommation par type de carburant (diesel, essence ou autre), et ce, dans toutes les phases du projet. La réponse R-54 fournie répond quant à elle aux recommandations de la DER sur les mesures d'atténuation. Les 2 éléments sont donc jugés satisfaisants.

Conclusion et recommandations

Le rapport principal de l'étude d'impact sur l'environnement et le document de Réponses aux questions et commentaires présentent une quantification satisfaisante des émissions de GES du projet et répond aux questionnements soulevés dans le document PR 5.1 - Questions et commentaires pour le projet éolien Des Neiges – Secteur Charlevoix. Le projet est donc jugé recevable.

Conformément au champ d'expertise de la DER, les commentaires portent uniquement sur le volet des émissions de GES du projet et celle-ci souhaite être consultée pour la suite du dossier.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Jérôme Lévesque	Spécialiste en changements climatiques		2023/06/02
Carl Dufour	Directeur		2023/06/02

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

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

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Parc éolien des Neiges – Secteur Charlevoix	
Initiateur de projet	Boralex inc. Et Énergir	
Numéro de dossier	3211-12-243	
Dépôt de l'étude d'impact	2022/10/27	
Présentation du projet : Le projet vise le développement de la quatrième phase du parc éolien de la Seigneurie de Beaupré, dans le secteur Charlevoix avec 60 à 80 éoliennes pour une puissance d'environ 400 MW. Le projet impliquerait notamment : • déboisement et décapage pour les chemins et l'emprise des éoliennes; • construction et amélioration de chemins; • construction de fondations au sol; • installation d'un réseau collecteur et d'un poste de raccordement; • remise en état des aires de travail. La construction pourrait débuter au printemps ou à l'été 2024 pour une mise en service en 2027.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	
Direction ou secteur	Direction de la prospective climatique et de l'adaptation	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	Vous devez choisir une région administrative	
Numéro de référence	SCW 1205506	

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 ?	
- Thématiques abordées : - Référence à l'étude d'impact : - Texte du commentaire :	Adaptation aux changements climatiques Projet éolien des Neiges Secteur Charlevoix – Étude d'impact sur l'environnement Volume 1 – Rapport principal (référé ci-dessous à Volume 1) – Section 9 Volume 2 – Documents cartographiques (référé ci-dessous à Volume 2) – Cartes 1. Relief et hydrographie, 2. Milieu physique et 3. Végétation. L'étude d'impact présente la prise en compte des changements climatiques pour le projet et son milieu d'implantation. Des projections climatiques selon les scénarios d'émissions de gaz à effet de serre modérées (RCP 4.5) et élevées (RCP 8.5) sont présentées pour l'horizon 2041-2070, ce qui est cohérent avec la durée de vie du projet. Les aléas identifiés comme susceptibles d'entraîner des répercussions sur le projet sont la température, les précipitations, les vents et les incendies. Les

risques ainsi que des mesures d'adaptation sont indiqués et des solutions d'adaptations sont proposés. Toutefois, afin que l'étude d'impact soit jugée recevable, le promoteur doit répondre aux questions suivantes :

Questions

Q1 Les projections sur la fréquence et l'intensité des épisodes de verglas et de gel demeurent incertaines pour le Québec⁽¹⁾ mais des épisodes de verglas plus intenses et plus fréquents pourraient survenir.

Question 1 Anticipe-t-on un impact pour le projet et le cas échéant, comment la conception des éoliennes choisies serait-elle adaptée pour des événements de verglas et de gel potentiellement plus intenses et plus fréquents?

Q2 Parmi les mesures d'adaptation présentées dans le tableau 9.3 du Volume 1, il est question de la conception du réseau de chemins adaptée aux projections climatiques.

Question 2 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 de réchauffement.

Commentaires

C1 À la section 9.1.3 du Volume 1, il est indiqué : « Au cours des prochaines années, les régimes de vent seront modifiés par les changements climatiques (Ouranos, 2018). Au Québec, les prévisions climatiques suggèrent une réduction des vents en été pour la période 2079-2099 par rapport à 1979-1999, et une faible augmentation des vents en hiver (Ouranos, 2015). »

Bien qu'il ne soit pas actuellement possible d'évaluer avec précision les changements dans le régime des vents en climat futur au Québec, cette information pourrait intéresser le promoteur pour le développement de son projet.

C2 Parmi les mesures d'adaptation présentées dans le tableau 9.3 du Volume 1, il est question des mesures de prévention (Santé et sécurité des travailleurs) et procédures d'urgence visant les employés lors de températures ambiantes élevées. Si cela n'a pas déjà été fait, il pourrait être profitable de considérer les impacts des changements climatiques à l'horizon 2041-2070 sur ces mesures et procédures, car les conditions extrêmes devraient y être plus fréquentes et plus intenses⁽²⁾.

C3 Il serait souhaitable de réviser l'analyse de la résilience climatique du projet périodiquement afin d'y intégrer les connaissances les plus à jour (notamment sur les projections de vents et de verglas) et, au besoin, d'ajuster les solutions d'adaptation.

Références

(1) ALBERTI-DUFORT, A., V. BOURDUAS CROUHEN, D. DEMERS-BOUFFARD, R. HENNIGS, J. CUNNINGHAM, C. LARRIVÉE et OURANOS *Chapitre 2 dans Le Canada dans un climat en changement: Le rapport sur les Perspectives régionales*, [en ligne], Québec, <<https://changingclimate.ca/regional-perspectives/fr/chapitre/2-0/>> (consulté le 23 septembre 2022).

(2) *Portraits climatiques*, <<https://portclim.ouranos.ca/#/>> (consulté le 21 octobre 2022).

Signature(s)				
Nom	Titre	Signature		Date
Élaine Brière	Spécialiste en adaptation aux impacts des changements climatiques			Cliquez ici pour entrer une date.
Julie Veillette	Coordonnatrice des avis en adaptation			Cliquez ici pour entrer une date.
Catherine Gauthier	Directrice de la prospective climatique et de l'adaptation			Cliquez ici pour entrer une date.

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 est recevable et le projet est acceptable dans sa forme actuelle, donc je ne souhaite plus être consultée sur ce projet

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 éolien des Neiges secteur Charlevoix – Étude d'impact sur l'environnement
Volume 4 – Réponses aux questions et commentaires
Section 9.3 Évaluation des risques pour le projet ou son milieu et mesures d'adaptation, p. 56 à 58 (QC-68 à QC-71)

• Texte du commentaire :

Le promoteur a répondu de manière satisfaisante aux questions posées dans l'avis de recevabilité :

QC – 68 – L'initiateur de projet indique que les événements météorologiques extrêmes, tels que le verglas, qui pourraient survenir durant la phase d'exploitation sont pris en compte dans le choix du modèle d'éolienne. Ces dernières seront munies de systèmes de dégivrage adéquats pour les conditions climatiques actuelles et futures où prendra place le projet.

QC – 69 – Le document précise de façon satisfaisante comment la localisation, la conception et/ou la gestion des chemins, incluant le système de drainage, seront adaptées aux changements climatiques.

L'initiateur de projet indique que les éoliennes seront localisées sur des sommets montagneux forestiers et qu'aucune aire de travail d'éolienne n'est située dans des milieux humides ou qui comprend des sols au mauvais ou très mauvais drainage. Une attention spécifique à la gestion des eaux de surface sera portée, en conformité avec les normes en vigueur.

La conception des chemins repose sur des analyses conservatrices quant aux risques de dégradation du réseau de chemins en lien avec les précipitations ou la température. Les éléments suivants seront considérés : 1) des méthodes de gestion des eaux de pluies et de ruissellement adaptées; 2) la conception d'ouvrages de traverse de cours d'eau adaptés aux crues potentielles; 3) la conception d'une structure de chemins adaptée à la hausse des cycles de gel/dégel; 4) l'application de la séquence « éviter-minimiser-compenser » pour les milieux humides et hydriques, afin de permettre une meilleure rétention de l'eau en cas de pluies abondantes et plus intenses.

Enfin, les équipements feront l'objet d'un suivi durant la phase exploitation, notamment les ouvrages de traverse de cours d'eau et l'entretien; la maintenance et les réparations seront effectuées par l'initiateur.

QC – 70 L'initiateur de projet considérera la fréquence et l'intensité des conditions extrêmes à l'horizon 2041-2070 (scénarios RCP4.5 et RCP8.5) dans son plan final de mesures d'urgence, notamment pour la prévention des coups de chaleur et les mesures d'urgence en cas d'événement météorologique extrême.

QC – 71 L'initiateur de projet indique que la conception des éoliennes et les systèmes de protection en cas de vents violents et de verglas, tels les systèmes de dégivrage, sont prévus pour résister aux conditions climatiques actuelles et futures du site du projet, pour la durée de vie prévue de 30 ans. Il est toutefois recommandé de réviser l'analyse de la résilience climatique du projet périodiquement, afin d'y intégrer les connaissances les plus à jour et, au besoin, d'ajuster les solutions d'adaptation.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Élaine Brière	Spécialiste en adaptation aux impacts des changements climatiques		2023/05/18
Julie Veillette	Coordonnatrice des avis en adaptation		2023/05/18
Catherine Gauthier	Directrice de la prospective climatique et de l'adaptation		2023/05/19
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

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

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Parc éolien des Neiges – Secteur Charlevoix	
Initiateur de projet	Boralex inc. Et Énergir	
Numéro de dossier	3211-12-243	
Dépôt de l'étude d'impact	2022/10/27	
Présentation du projet : Le projet vise le développement de la quatrième phase du parc éolien de la Seigneurie de Beaupré, dans le secteur Charlevoix avec 60 à 80 éoliennes pour une puissance d'environ 400 MW. Le projet impliquerait notamment : • déboisement et décapage pour les chemins et l'emprise des éoliennes; • construction et amélioration de chemins; • construction de fondations au sol; • installation d'un réseau collecteur et d'un poste de raccordement; • remise en état des aires de travail. La construction pourrait débuter au printemps ou à l'été 2024 pour une mise en service en 2027.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	
Direction ou secteur	Direction générale de l'évaluation environnementale et stratégique (DGÉES) Pôle d'expertise sur les impacts sociaux (PEIS)	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	Vous devez choisir une région administrative	
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 ?	
• Thématiques abordées : • Référence à l'étude d'impact : • Texte du commentaire :	Démarches d'information et de consultation des acteurs locaux Étude d'impact sur l'environnement Volume 1, section 4.2, page 4-2 À la section 4.2, il est mentionné que des rencontres virtuelles ont eu lieu avec des acteurs locaux afin de présenter le projet et de recueillir leurs commentaires. L'initiateur doit présenter davantage de détails concernant ces rencontres, tels que le nombre de participants et leur provenance (élus, résidents, groupes, organisations) leurs questions et préoccupations, les éléments de rétroaction de l'initiateur, etc. L'initiateur doit donc décrire plus spécifiquement les différentes préoccupations exprimées par les acteurs locaux rencontrés dans le cadre du projet. Démarche d'information et de consultation publique Étude d'impact sur l'environnement Volume 1, section 4.4, page 4-3 L'étude d'impact ne fournit pas d'information sur la provenance géographique, le lien de proximité, ni l'intérêt par rapport au projet de la trentaine de participants aux consultations de la population de type « portes ouvertes » virtuelles menées par l'initiateur et réalisées en groupes d'un maximum de 5 participants à la fois. L'initiateur doit fournir ces informations, si elles sont disponibles, et aussi dire s'il les a colligées lors des activités d'information et de consultation réalisées depuis juin

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

2021. L'initiateur devra également fournir ces informations pour les activités d'information et de consultation qu'il entend réaliser à la suite du dépôt de l'étude d'impact.

Démarche d'information et de consultation publique

Étude d'impact sur l'environnement Volume 1, section 4.4, page 4-3

L'initiateur mentionne les éléments (catégories) concernés par les principaux commentaires ou questionnements émis par les participants aux séances virtuelles d'information et de consultation publique tenues du 31 mai au 4 juin 2021. L'énumération faite par l'initiateur de ces principaux thèmes de questionnements des participants ne présente pas les préoccupations concrètes exprimées par ceux-ci et ne permet pas de savoir si les informations et réponses fournies par l'initiateur dans ce contexte ont été jugées satisfaisantes par les participants ou si des préoccupations persistaient. Par exemple, quels sont les aspects de l'élément « Chemins d'accès » qui préoccupaient certains participants? Ainsi, l'initiateur doit décrire plus spécifiquement les différentes préoccupations exprimées par les participants de ses démarches d'information et de consultation publique.

Démarche d'information et de consultation publique

Étude d'impact sur l'environnement Volume 1, section 4.5, page 4-3

À la suite des séances virtuelles ayant eu lieu dans le cadre des démarches d'information et de consultations qu'il a menées en 2021, l'initiateur mentionne (page 4-3) avoir invité les parties prenantes, les utilisateurs du territoire et la population à communiquer avec lui pour tous commentaires, toutes questions ou toutes préoccupations par rapport au projet à l'étude. L'initiateur doit décrire les questions, préoccupations et commentaires qu'il a reçus, le cas échéant, depuis ces activités d'information et de consultation.

De plus, est-ce que l'initiateur a tenu d'autres activités depuis le 4 juin 2021? Dans l'affirmative, l'initiateur doit décrire ces activités tenues et fournir les résultats (nombre de participants, provenance, résidents, riverains du projet, questions, commentaires et préoccupations exprimées, rétroactions fournies, etc.).

Démarche d'information et de consultation publique

Étude d'impact sur l'environnement Volume 1, section 4.4, et section 6.14 page 6-73

La Directive (MELCC, 2021a) invitait l'initiateur à consulter et s'inspirer du Guide portant sur l'information et la consultation du public dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement (MELCC, 2021b) dans lequel il est recommandé à l'initiateur de projet d'avoir recours à des méthodes d'information et de consultation variées, diversifiées et adaptées afin d'offrir la possibilité à toute personne d'obtenir de l'information sur le projet et d'exprimer ses préoccupations.

Étant donné qu'une part importante de la population n'a pas un niveau de littératie numérique facilitant son accès à des rencontres virtuelles sur support informatique et que les rencontres qu'a tenues l'initiateur tant auprès des utilisateurs du territoire que de la population étaient exclusivement virtuelles, ce dernier doit décrire les activités d'information et de consultation qu'il a l'intention de tenir (p. 6-73) à la suite du dépôt de l'étude d'impact. L'initiateur devra indiquer s'il compte avoir recours à des méthodes variées et inclusives, tel que le recommande le ministère, afin que toute personne ou tout groupe souhaitant obtenir de l'information sur le projet puisse en obtenir et également faire part de ses préoccupations à l'initiateur afin que celles-ci soient prises en compte dans la mesure du possible dans l'élaboration du projet. Ainsi, l'initiateur doit présenter les caractéristiques de ces nouvelles consultations publiques (méthodes, représentativité des démarches, etc.), les résultats obtenus et comment il entend considérer les résultats (préoccupations, craintes, commentaires, demandes d'engagement) de cette seconde séquence de consultations publiques.

Transport des travailleurs

Étude d'impact sur l'environnement Volume 1, page 3-7

L'initiateur mentionne que la construction du parc éolien Charlevoix « pourrait impliquer la circulation quotidienne d'environ 500 travailleurs sur le réseau de chemins » lors de la période de pointe de la phase de construction. Par conséquent, l'initiateur doit préciser s'il compte mettre en place des mesures d'atténuation pour diminuer les nuisances associées aux passages des véhicules des travailleurs sur les chemins d'accès au parc ainsi que sur les chemins situés à l'intérieur des terres du Séminaire de Québec (système de navettes, horaires de travail, etc.).

Chemins d'accès au projet

Étude d'impact sur l'environnement Volume 1, page 3-1

Étude d'impact sur l'environnement Volume 2, Carte 5 Milieu humain

Selon l'information présentée en page 3-1, l'accès au projet Charlevoix se ferait par deux chemins d'accès directement à partir de la 138. Un chemin existant situé plus à l'est et un « nouveau » chemin (p. 3-1) dont l'insertion à la 138 se trouve à l'ouest par rapport au chemin existant. Cependant, la carte 5 du Volume 2 de l'étude d'impact sur l'environnement secteur Charlevoix identifie, selon la légende, ce *nouveau* chemin comme étant un « chemin existant à améliorer ». L'initiateur doit clarifier si le « nouveau chemin » existe déjà.

Chemins d'accès au projet

Étude d'impact sur l'environnement Volume 1, page 3-7

Dans la directive (MELCC, 2021a) page 4 de l'annexe 1, il est mentionné que l'étude d'impact doit évaluer les impacts du transport (matériaux, composantes, travailleurs) sur le milieu riverain. L'initiateur doit donc élaborer sur la possibilité que les camions et les travailleurs pourraient utiliser

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

	des chemins d'accès autres que les deux chemins d'accès identifiés dans l'étude d'impact afin de se rendre aux chantiers associés au projet. Le cas échéant, l'initiateur doit présenter les chemins, routes et voies situés en dehors des terres du Séminaire de Québec et qui seraient empruntés pour le transport (camions, équipement et travailleurs) dans le cadre de ses projets envisagés (éoliens Des Neiges Sud, Ouest et Charlevoix).
- Thématiques abordées : - Référence à l'étude d'impact : - Texte du commentaire :	Chemins d'accès au projet Étude d'impact sur l'environnement Volume 1, page 3-7 Dans l'éventualité où les activités de transport emprunteraient des chemins d'accès, autres que les deux chemins d'accès identifiés dans l'étude d'impact, situés en dehors des terres du Séminaire de Québec, l'initiateur doit évaluer les impacts sociaux négatifs pour le milieu riverain qui pourraient être associés aux nuisances du camionnage et du transport des travailleurs. Le cas échéant, l'initiateur devra ensuite présenter les mesures d'atténuation qu'il compte mettre en place ou les engagements qu'il entend prendre.
- Thématiques abordées : - Référence à l'étude d'impact : - Texte du commentaire :	Chemins d'accès au projet Étude impact sur l'environnement Volume 1, section 6.13, page 6-68 et section 1.8, page 1-7 Bien que les projets éoliens connexes secteur Sud, Ouest et Charlevoix de l'initiateur soient indépendants, celui-ci mentionne que « l'évaluation des impacts cumulatifs prend en considération que l'ensemble de ces projets se concrétise. » (page 6-68) De plus, l'initiateur ajoute que le nouveau chemin d'accès « devra être aménagé afin de permettre à la fois l'accès au secteur Charlevoix et, éventuellement, aux autres secteurs à venir dans le contexte du développement du projet éolien Des Neiges [...] » (page 1-7). Dans ce contexte, l'initiateur doit indiquer si les périodes de construction des trois projets envisagés (Charlevoix, Sud et Ouest) pourraient se superposer. Dans l'affirmative, l'initiateur doit estimer les nombres combinés de passages associés au transport (camionnage, travailleurs) sur les deux chemins d'accès et s'il est prévu la mise en place de mesures d'atténuation particulières des nuisances reliées au transport tenant compte de ce chevauchement des périodes de construction des projets envisagés.
- Thématiques abordées : - Référence à l'étude d'impact : - Texte du commentaire :	Transport du béton par camions Étude d'impact sur l'environnement Volume 1, section 3.5.3, page 3-8 et Tableau 3.5, page 3-9 Étude d'impact sur l'environnement Volume 2, carte 1 Selon l'information présentée au Tableau 3.5, le transport du béton vers les chantiers du projet pourrait représenter un nombre estimé de 10 000 voyages de camion-bétonnière. Étant donné que le transport de béton représenterait une part très importante et majeure des transports par camions qu'impliquerait son projet et par conséquent des nuisances possibles associées au transport, l'initiateur doit clarifier pourquoi il utilise une formulation au conditionnel en page 3-8 en mentionnant que « Le béton <i>pourrait</i> être fabriqué à un site temporaire situé dans la Seigneurie de Beauré, à proximité du parc éolien, limitant ainsi la circulation en dehors du chantier », et ce, bien qu'à la carte 1 du volume 2 de l'étude d'impact, l'initiateur prévoit l'aménagement de 4 aires temporaires pouvant être des bureaux, des services d'entreposage ou de fabrication de béton.
- Thématiques abordées : - Référence à l'étude d'impact : - Texte du commentaire :	Sécurité et utilisation des infrastructures publiques Étude d'impact sur l'environnement Volume 1, page 3-7 Étude d'impact sur l'environnement Volume 2, carte 5 milieu humain L'initiateur mentionne que deux chemins d'accès mèneraient au parc éolien Des Neiges secteur Charlevoix à partir de la route 138. L'initiateur doit présenter les enjeux et les impacts sur la circulation de ces nouvelles insertions pour les usagers de la route 138, les résidents riverains du projet ainsi que sur les infrastructures publiques. De plus, l'initiateur doit dire s'il entend mettre en place des mesures d'atténuation (aménagements, horaires de travail, etc.) afin d'éviter les problématiques que cela pourrait occasionner pour les usagers de la 138 et les riverains du projet, étant donné qu'il pourrait s'agir des seuls itinéraires permettant de se rendre aux chantiers associés au projet et que la route 138 est à une seule voie par direction à l'insertion située à l'ouest (Volume 2, carte 5) et à une voie en direction est pour ce qui est de l'insertion située à l'est.
- Thématiques abordées : - Référence à l'étude d'impact : - Texte du commentaire :	Système de gestion et de traitement des plaintes La Directive mentionne en page 21 (MELCC, 2021a) que « l'initiateur doit considérer la mise sur pied d'un mécanisme de réception et de traitement des plaintes et commentaires de la population. » (MELCC, 2021a). Cet aspect semble ne pas avoir été considéré dans l'étude d'impact. L'initiateur doit évaluer la mise en place d'un tel système de gestion et de traitement des plaintes et dire s'il compte le mettre en place pour toutes les phases du projet. Un tel système doit permettre à la population de déposer une plainte, notamment en lien avec les nuisances engendrées par le projet, et permettre la mise en place rapide de mesures, d'interventions, de correctifs ou de solutions en lien avec les problématiques identifiées ainsi que de fournir une rétroaction aux plaignants et un suivi de leur plainte.
Références : MELCC. (2021a). PR2.1 – MELCC. <i>Directive, juillet 2021, 40 pages</i>. Québec : ministère de l'Environnement et de la Lutte aux changements climatiques. MELCC. (2021b). <i>L'information et la consultation du public dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement : Guide à l'intention de l'initiateur de projet</i>. Québec : ministère de l'Environnement et de la Lutte aux changements climatiques.	

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Jérôme Bérubé-Gagnon, M. Sc., M.A.	Conseiller en évaluation des impacts sociaux		2022/11/30
Julie Rodrigue	Directrice des affaires autochtones Responsable du Pôle d'expertise sur les impacts sociaux		2022/11/30
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 est recevable
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
- Thématiques abordées : - Référence à l'addenda : - Texte du commentaire :	Aspects sociaux En complément des renseignements contenus dans le rapport principal de l'étude d'impact (Société de projet BVH2, s.e.n.c., 2022), les réponses fournies par l'initiateur de projet à nos questions posées lors de notre premier avis sur la recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement (section 1 du présent formulaire) répondent de manière satisfaisante à la directive ministérielle. Ces réponses ont été intégrées au document <i>Réponses aux questions et commentaires</i> (BVH2, s.e.n.c., 2023), ainsi qu'à l'annexe F de ce même document (notamment les sections 4 et 5) et amènent des informations additionnelles sur les aspects suivants : - Démarches d'information et de consultation des parties prenantes (QC-29) - Démarches d'information et de consultation publique (QC-30, QC-31, QC-32, QC-63) - Chemins d'accès au projet (QC-2, QC-19, QC-51, QC-52) - Transport et nuisances (QC-25 et QC-34) - Sécurité et utilisation des infrastructures publiques (QC-15) - Système de traitement des plaintes (QC-64) Références consultées : Société de projet BVH2, s.e.n.c. (2022). <i>Étude d'impact sur l'environnement Volume 1 - Rapport principal - Projet éolien Des Neiges Secteur Charlevoix</i>. Pesca Environnement. Société de projet BVH2, s.e.n.c. (2023). <i>Étude d'impact sur l'environnement Volume 4 - Réponses aux questions et commentaires. Projet éolien Des Neiges - Secteur Charlevoix</i>. Pesca Environnement.
Signature(s)	
Nom	Titre
Jérôme Bérubé-Gagnon, M. Sc., M. A.	Conseiller en évaluation des impacts sociaux
Ian Courtemanche, directeur général	Direction générale de l'évaluation environnementale et stratégique et Pôle d'expertise sur les impacts sociaux
Clause(s) particulière(s) :	