

PR4.2 Avis d'experts sur la recevabilité

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

Projet : Projet éolien des Neiges – Secteur Ouest sur le territoire des municipalités régionales de comté de La Jacques-Cartier et de La Côte-de-Beaupré par Société de projet BVH3, s.e.n.c.

Numéro de dossier : 3211-12-244

Liste par ministère ou organisme

No.	Ministères ou organismes	Direction ou service	Signataire	Date	Nbre pages
1.	Environnement et Changement Climatique Canada	Direction des activités de protection de l'environnement	Caroline Mayrand Louis Breton	2025-09-29 2025-09-29	22
2.	Ministère des Transports et de la Mobilité durable	Direction de l'environnement	Julie Milot	2025-09-29	3
3.	Ministère de la Santé et des Services sociaux	Direction de santé publique du CIUSSS de la capitale-Nationale	Gwendaline Kevran Philippe Robert	2025-09-25 2025-09-25	5
4.	Société québécoise de récupération et de recyclage	Opérations	Laura Cicciarelli Francis Vermette	2025-09-18 2025-09-23	3
5.	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction de la gestion de la faune	Andréanne Masson Caroline Hins Sabrina Plante Julie Royer pour Anabel Carrier	2025-10-07 2025-10-07 2025-10-14 2025-10-10	8
6.	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction des espèces floristiques menacées ou vulnérables	Jean-Bastien Lambert Sonia Néron	2025-10-10 2025-10-10	9
7.	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction principale des parcs nationaux	Jean-François Beaulieu Isabelle Tessier	2025-09-26 2025-09-30	4
8.	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction des politiques de l'atmosphère	Didier Rudakenga Michel Gélinas	2025-09-16	6
9.	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction principale des matières résiduelles	Edinson Florez Agathe Vialle	2025-09-25 2025-09-25	4
10.	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction de l'expertise en décarbonation et efficacité énergétique	Jérôme Lévesque Carl Dufour	2025-09-29 2025-09-29	4
11.	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction adjointe des risques climatiques et de la transition juste	Marie-Ève Garneau Mireille Sager	2025-09-11 2025-09-17	5
12.	Ministère de l'Environnement, 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	2025-09-24 2025-09-25	4
				Total des pages	77

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	Projet éolien Des Neiges – Secteur Ouest sur le territoire des municipalités régionales de comté de La Jacques-Cartier et de La Côte-de-Beaupré	
Initiateur de projet	Société de projet BVH3, s.e.n.c.	
Numéro de dossier	3211-12-244	
Dépôt de l'étude d'impact	2025/03/20	
Présentation du projet :		
Le projet éolien Des Neiges – Secteur Ouest est développé conjointement par Boralex inc., Énergir S.E.C. et Hydro-Québec, qui forment la société en commandite « Société de projet BVH3, s.e.n.c. » (ci-après « l'initiateur »). Il est localisé dans la région administrative de la Capitale-Nationale, sur le territoire des municipalités régionales de comté de La Jacques-Cartier et de La Côte-de-Beaupré. Il prévoit l'installation d'un maximum de 68 éoliennes, pour une puissance installée maximale de 400 MW, ainsi que l'installation d'infrastructures et d'équipements nécessaires à l'exploitation d'un parc éolien, dont un réseau de chemins d'accès, un réseau collecteur souterrain et un poste de raccordement au réseau de distribution électrique d'Hydro-Québec. Ce projet sera entièrement situé en terres privées, sur les terres du Séminaire de Québec, sur un territoire localisé en milieu forestier. L'échéancier de l'initiateur prévoit le début des travaux de déboisement et de construction à l'automne 2026, pour une mise en service en décembre 2028.		
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	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 ?

Documents consultés :

Environnement et Changement climatique Canada. 2020 a. Programme de rétablissement de la Grive de Bicknell (*Catharus bicknelli*) au Canada, Série de Programmes de rétablissement de la *Loi sur les espèces en péril*, Environnement et Changement climatique Canada, Ottawa, viii + 100 p.

MELCCFP 2013. Protocole d'inventaire de la Grive de Bicknell et de son habitat – Novembre 2013 – Mise à jour mai 2014. Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, secteur de la faune. 20 pages.

Robert, M., M.-H. Hachey, D. Lepage et A.R. Couturier (dir.). 2019. Deuxième atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional. Regroupement QuébecOiseaux, Service canadien de la faune (Environnement et Changement climatique Canada) et Études d'Oiseaux Canada, Montréal, xxv + 694 p. Téléchargé le 15 janvier 2024

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

Société de projet BVH3, s.e.n.c. (2025). *Étude d'impact sur l'environnement – Projet éolien Des Neiges – Secteur ouest.* 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.

Tremblay, Junior A., Francis Lessard, Martin Riopel, Yves Aubry, André Desrochers (en révision). Assessing Bicknell's Thrush Habitat Dynamics: A High-Resolution Model based on LiDAR metrics. Ornithological Applications

Thématique abordée : Méthodologie pour évaluer la présence des oiseaux migrateurs

Dans l'étude 9 de l'étude d'impact (ÉI) (Volume 3), il est indiqué que 33 stations d'écoute et 5 transects d'inventaire ont été effectués pour brosser le portrait de l'utilisation de la zone d'étude du projet éolien secteur Ouest par la faune aviaire. Toutefois, aucun transect d'inventaire n'a été réalisé dans les secteurs SB8 et SB9 de la zone d'étude. Aussi, aucune justification n'a été fournie sur la sélection des emplacements d'inventaire ni pour démontrer que l'effort d'inventaire était suffisant pour établir un portrait fidèle de l'abondance et de la répartition des oiseaux migrateurs durant les différentes saisons.

Recommandations :

- Indiquer comment les sites d'inventaire (transects et stations d'écoute) ont été sélectionnés.
- Démontrer que l'effort d'inventaire est suffisant considérant la vaste étendue de la zone d'étude et que les transects et stations ont été adéquatement répartis pour brosser un portrait fidèle durant les périodes de migration et de nidification. Si nécessaire, compléter par des données existantes ou de nouveaux inventaires.
- Au besoin, revoir l'analyse des effets en fonction des nouvelles informations si d'autres espèces sont présentes, incluant les oiseaux migrateurs en péril, identifier de nouvelles mesures d'atténuation afin d'éviter ou d'amoindrir les effets et réviser l'évaluation des effets résiduels.

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

ECCC constate que l'initiateur n'a pas fourni de méthodologie dans le Rapport principal de l'ÉI concernant l'évaluation de l'importance des effets résiduels.

L'initiateur considère l'intensité de l'impact du déboisement de 690,8 ha sur l'habitat de la faune aviaire comme étant « moyenne », compte tenu des superficies prévues dans un contexte d'exploitation forestière sur le territoire, du caractère hétérogène de la forêt et de la disponibilité d'habitats de remplacement (section 7.5.2 du Rapport principal d'ÉI). Il juge également que l'importance de l'impact sur l'habitat des oiseaux en phase de construction sera faible, et considère que l'impact prévu de son projet sur les espèces aviaires en péril, incluant la Grive de Bicknell, est « non significatif » à « peu important ».

Recommendation :

- Fournir la méthodologie complète utilisée pour évaluer l'importance des effets résiduels sur les oiseaux migrateurs, incluant les oiseaux migrateurs en péril.

Thématique abordée : Oiseaux migrateurs

Le secteur de la zone d'étude est utilisé par la faune aviaire notamment en période de nidification. L'initiateur mentionne que des inventaires ont été réalisés en 2021 en lien avec le développement des projets éoliens Des Neiges (secteurs Sud, Charlevoix et Ouest) afin de bonifier le portrait des oiseaux fréquentant le territoire lors des migrations printanière et automnale et lors de la période de nidification. Au total, 101 espèces d'oiseaux ont été recensées au cours des différents inventaires qui totalisent 526,4 h d'observation (section 4.3.2.1, Rapport principal de l'ÉI), dont 58 espèces d'oiseaux forestiers en période de nidification (Étude 8, Partie 10, Volume 3 de l'ÉI).

Déboisement

ECCC note que les superficies à déboiser pour la mise en œuvre du projet sont significatives, tel que mentionné ci-haut (690,8 ha, incluant les aires temporaires). Selon le Tableau 7.7 du Rapport principal de l'ÉI, 3216,5 couples nicheurs seront affectés par la perte d'habitat associée aux activités de déboisement. L'initiateur a jugé l'impact résiduel de la modification de l'habitat « peu important » notamment en raison des mesures d'atténuation prévues. Parmi ces mesures, l'initiateur propose de planifier les travaux de déboisement en dehors de la période de nidification qui s'étend du 1^{er} mai au 15 août, dans la mesure du possible. 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. Cependant, selon l'Outil de requête des calendriers de nidification d'Oiseaux Canada, la période de nidification pour les oiseaux migrateurs dans le secteur du projet s'étend de la

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

mi-avril à la fin août. Il faut aussi prendre en compte qu'il est possible que localement la période de nidification commence et se termine plus tôt ou plus tard que les dates fournies en raison de conditions microclimatiques particulières à certains lieux, ou en raison de variations climatiques interannuelles (p. ex. : printemps hâtif, été froid et pluvieux). ECCC est d'avis que l'initiateur doit revoir le calendrier de nidification pour la zone d'étude et de planifier les travaux conséquemment. Il devrait également revoir son évaluation du risque de détruire des nids, en considérant les espèces nicheuses hâtives et tardives potentiellement présentes dans la zone d'étude.

L'initiateur mentionne à la section 8.1 que les activités de surveillance comprendront notamment la gestion des découvertes de nids d'oiseaux, mais aucune information n'est fournie concernant les mesures qui seraient mises en œuvre advenant une telle situation.

Dynamitage

Il est mentionné à la section 6.2.3.2 du Rapport principal de l'ÉI que l'utilisation d'explosifs sera nécessaire et que les besoins spécifiques seront précisés ultérieurement. L'initiateur mentionne les mesures qui seront appliquées en prévision du dynamitage, notamment l'utilisation de tapis pare-éclats, au besoin. Il ne précise toutefois pas si la période de nidification des oiseaux migrateurs sera évitée. Comme mentionné pour le déboisement, ECCC est d'avis que cette mesure est la plus efficace pour réduire le risque pour les oiseaux migrateurs, leurs nids ou leurs œufs. Si, en dernier recours, certaines activités de dynamitage devaient malgré tout être réalisées pendant la période de nidification, l'initiateur devrait présenter et expliquer toutes les mesures qu'il compte mettre en œuvre pour éviter de nuire aux oiseaux migrateurs. ECCC est d'avis que l'utilisation de tapis pare-éclats pourrait ne pas être suffisante et devoir être couplée à d'autres mesures.

Bruit

Il est mentionné à la section 7.5.2.1 du Rapport principal de l'ÉI que les activités de construction du parc éolien, et éventuellement de démantèlement, pourront déranger les oiseaux, principalement les oiseaux nicheurs, en raison du bruit engendré par la présence de travailleurs et de la machinerie. L'initiateur mentionne également que chez certains oiseaux, le bruit peut occasionner un stress et un déplacement ainsi qu'influencer la nidification ou les activités pour lesquelles les signaux sonores naturels sont importants, comme la communication, la chasse ou la fuite. Il conclut que l'intensité et l'importance du dérangement sur les oiseaux en phase de construction et de démantèlement seront faibles, étant donné que les travaux de déboisement seront planifiés en dehors de la période de nidification, qu'ils seront de courte durée et que de nombreux habitats de remplacement sont présents à proximité du secteur prévu d'implantation des éoliennes. ECCC est d'avis que le bruit pourrait avoir un impact sur les oiseaux migrateurs plus élevé que celui anticipé. Si des activités circonscrites sources de bruit (déboisement, construction, dynamitage) devaient, en dernier recours, avoir lieu pendant la période de nidification, l'initiateur devrait expliquer les mesures d'atténuation qu'il mettrait en œuvre afin d'éviter de nuire aux oiseaux migrateurs, leurs nids et leurs œufs.

En raison de ce qui précède et concernant les activités qui seront la source de dérangement (bruit, lumière, vibration, etc.) pour les oiseaux migrateurs (déboisement, dynamitage, construction, assemblage des éoliennes, etc.), ECCC considère que les mesures d'atténuation que l'initiateur s'engage à mettre en œuvre pourraient s'avérer insuffisantes pour réduire les effets négatifs sur les oiseaux migrateurs. L'initiateur 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.

Recommandations en lien avec le déboisement, le dynamitage et le bruit :

- Planifier les activités de manière à réaliser celles qui sont sources de dérangement pour les oiseaux migrateurs (déboisement, dynamitage, etc.) en dehors de la période de nidification des oiseaux migrateurs. Nous recommandons également de consulter l'Outil de requête des calendriers de nidification d'Oiseaux Canada afin de déterminer le début et la fin de la période de nidification pour la zone d'étude. L'initiateur devrait également prévoir d'allonger cette période (avant ou après) en raison des variations climatiques interannuelles.
- Préciser les mesures qui seront mises en œuvre advenant la découverte de nids d'oiseaux lors des travaux de déboisement. ECCC recommande à l'initiateur de consulter le [site Internet du Gouvernement du Canada](#) pour plus d'information sur les moyens d'éviter les effets néfastes pour les oiseaux migrateurs. On y retrouve notamment de l'information sur les pratiques de gestion bénéfiques pour les oiseaux, des lignes directrices en matière d'évitement ainsi que des renseignements techniques sur les oiseaux (p. ex. périodes générales de nidification).
- Identifier et décrire toutes les mesures d'atténuation, de surveillance et de suivi qui seront mises en place pour réduire le risque pour les oiseaux migrateurs, leurs nids et leurs œufs advenant que du déboisement soit réalisé, en dernier recours, durant la période de nidification. 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.
- Au besoin, revoir l'évaluation des impacts résiduels sur les oiseaux migrateurs.

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

Grand pic

ECCC note que le Grand Pic n'a pas été répertorié lors des inventaires de 2021 dans la zone d'étude du projet. Selon le second Atlas des oiseaux nicheurs du Québec, l'espèce a été entendue pendant sa période de reproduction dans un habitat de nidification propice et à l'intérieur de son aire de répartition régulière, soit dans les parcelles 19CN21, 19CN31 et 19CN54, qui superposent une partie de l'aire d'étude. L'initiateur mentionne à la section 4.3.2.1 qu'un inventaire des cavités de nidification du Grand Pic dans les habitats favorables à l'espèce sera réalisé en 2025 et que les résultats seront transmis lorsqu'ils seront disponibles. ECCC prend note de cette information et recommande que l'initiateur précise les mesures d'atténuation qu'il mettra en œuvre advenant que des cavités de nidification de Grand Pic soient découvertes lors de cet inventaire.

Recommandations :

- Effectuer l'inventaire à un moment où les arbres sont dénudés de feuilles (p. ex. : au printemps ou à l'automne) et que les cavités sont plus facilement observables et identifiables. Il est possible de consulter le Guide d'identification des cavités de Grand Pic pour de plus amples renseignements sur la façon d'identifier les cavités de nidification de l'espèce.
- Fournir, lorsque disponibles, les résultats de l'inventaire des cavités de nidification de Grand Pic prévu en 2025.
- Indiquer les mesures qui seraient mises en place pour éviter de détruire des nids de Grand Pic, advenant que des cavités de nidification soient découvertes.

Risques de collisions

Les risques de collision des oiseaux migrateurs avec les éoliennes, en phase d'exploitation, ont été présentés de façon succincte à la section 7.5.2.2 du Rapport principal de l'ÉI. L'initiateur explique que les taux de mortalité par collision avec les éoliennes varient d'un parc éolien à un autre et dépendent de plusieurs facteurs comme les caractéristiques et la disposition des éoliennes, la topographie du site, le milieu dans lequel les éoliennes s'insèrent, la présence d'un corridor de migration et les conditions météorologiques. Il mentionne que dans les parcs éoliens de la Seigneurie de Beaupré en exploitation, qui ont fait l'objet de suivis de la mortalité entre 2014 et 2018, les mortalités annuelles ont varié entre 0 et 5,4 oiseaux/éolienne/an.

Parmi les mesures proposées pour réduire les risques de collision des oiseaux avec les pales d'éoliennes, il est indiqué au Tableau 7.4 du Rapport principal de l'ÉI que l'initiateur s'engage à maintenir au minimum admissible l'intensité et la fréquence de clignotement des balises lumineuses en fonction de la norme 621- Balisage et éclairage des obstacles du Règlement de l'aviation canadien (DORS/96-433). Il s'engage également, dans la mesure du possible, à suivre les recommandations de l'U.S. Fish and Wildlife Service pour l'installation du balisage lumineux, si celles-ci sont compatibles avec les règlements fédéraux.

Dans le document [Les éoliennes et les oiseaux, Document d'orientation sur les évaluations environnementales](#) (ECCC, 2007), on mentionne les risques que présentent les objets de plus de 150 m de haut sur les oiseaux, et que les éoliennes doivent faire l'objet d'une étude minutieuse et approfondie visant à réduire au minimum leurs impacts sur l'environnement, particulièrement dans le cas des sites à proximité des lieux d'arrivée et de départ des migrants nocturnes, au sommet de montagnes ou dans les régions sujettes au brouillard. Or, l'initiateur n'a pas bien mis en lien dans l'ÉI les particularités du site, incluant les conditions météorologiques propres à la zone d'étude, et les risques de collision des oiseaux avec les pales. Par exemple, il n'a pas présenté les moyennes mensuelles pour les vents et les jours de brouillard ou de visibilité réduite, qui permettraient de mettre en évidence les périodes de l'année qui seraient plus à risque pour les oiseaux migrateurs.

De plus, le type de lumières peut avoir une grande influence sur la probabilité que des migrants nocturnes soient attirés et tués à l'emplacement des éoliennes. Il a été démontré que la présence de feux permanents ou d'autres lumières brillantes, comme les lampes à vapeur de sodium ou les projecteurs, sur les éoliennes et d'autres structures, attirent les oiseaux, ce qui peut les exposer à des blessures, voire à la mort. L'installation de lumières au sommet des éoliennes devrait être faite uniquement lorsque les règlements de Transports Canada l'exigent. Le cas échéant, ECCC recommande d'utiliser des feux à éclats courts réguliers qui ne peuvent pas émettre de lumière au cours de la phase d'« arrêt » de l'éclat (comme les feux à éclats et DEL modernes), avec le nombre minimum d'éclats par minute (c.-à-d. l'intervalle le plus long entre les éclats) et la durée d'éclat la plus courte permise.

Recommandations :

- Compléter l'évaluation des impacts potentiels du projet sur les oiseaux migrateurs en lien avec l'éclairage ainsi qu'avec les conditions météorologiques particulières de la zone d'étude
- Expliquer les mesures qui seront mises en œuvre pour éviter ou réduire les impacts du projet sur les oiseaux migrateurs en lien avec le balisage lumineux et les conditions météorologiques particulières.
- Confirmer si l'installation de lumières sera faite uniquement pour les éoliennes assujetties à la réglementation de Transports Canada et déterminer si les recommandations susmentionnées concernant le balisage lumineux pourraient être conciliables avec la norme 621 du Règlement de l'aviation canadien (RAC) 2017-2 pour des éoliennes d'une hauteur totale supérieure à 150 m.

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

Thématique abordée : Oiseaux migrateurs en péril

Parmi les espèces inventoriées, ECCC prend note de la présence de quatre espèces aviaires en péril inscrites à l'Annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP), soit la Grive de Bicknell, le Gros-bec errant, la Paruline du Canada et le Quiscale rouilleux. Le Tableau 4.14 fait mention des autres espèces inscrites à l'Annexe 1 de la LEP qui sont potentiellement présentes dans l'aire d'étude du projet : l'Engoulevent Bois-pourri, l'Engoulevent d'Amérique, le Garrot d'Islande, le Moucherolle à côtés olive et le Pioui de l'Est.

L'initiateur a présenté la modification (perte) d'habitat, le dérangement par le bruit et la mortalité par collisions avec les éoliennes comme étant les principaux impacts associés au projet. Le Tableau 7.8 du Rapport principal de l'ÉI présente les caractéristiques d'habitat recherchées par chacune des espèces d'oiseaux migrateurs en péril ainsi que les superficies d'habitat potentiel de nidification qui seront perdues et les superficies disponibles dans la zone d'étude pour chacune de celles-ci. Ce tableau présente également le nombre de couples nicheurs qui seront impactés par la perte d'habitat pour le Gros-bec errant et le Quiscale rouilleux. Cette information n'est toutefois pas précisée pour la Paruline du Canada, espèce ayant pourtant été recensée lors des inventaires. Par ailleurs, bien qu'il soit mentionné dans l'étude 11 (Volume 3 de l'ÉI) que selon les données existantes, il y aurait 2748 ha d'habitat potentiel de la Grive de Bicknell dans le sous-secteur de La Contrée, aucun total pour l'ensemble de la zone d'étude n'est présenté au Tableau 7.8. Les pertes de superficies d'habitat pour l'espèce ne sont pas non plus présentées. ECCC prend note qu'une cartographie des habitats potentiels pour chacune des espèces en péril présentes ou potentiellement présentes dans la zone d'étude, à l'exception de la Grive de Bicknell, est incluse dans le Volume 2 de l'ÉI. Les commentaires d'ECCC portant sur la Grive de Bicknell sont présentés un peu plus loin.

Les recommandations d'ECCC émises plus haut concernant les oiseaux migrateurs sont également pertinentes pour les oiseaux migrateurs en péril et devraient être considérées par l'initiateur. À celles-ci s'ajoute les recommandations qui suivent. Des recommandations, propres à certaines espèces aviaires en péril, notamment la Grive de Bicknell, sont également fournies ci-dessous.

Recommandations :

- Préciser le nombre de couples-nicheurs qui sera impactés par le projet pour la Paruline du Canada et mettre à jour le Tableau 7.8.
- Mettre à jour le Tableau 7.8 avec les superficies totales d'habitat potentiel présents pour la Grive de Bicknell dans la zone d'étude et les superficies qui pourraient être perdues, le cas échéant, malgré les efforts d'optimisation supplémentaires (voir commentaires portant spécifiquement sur la Grive de Bicknell).

Grive de Bicknell

Analyse du projet

Notre analyse pour la composante « Grive de Bicknell » repose sur l'utilisation du modèle d'habitat tel que développé par Tremblay *et al.* (en révision). Ce modèle prédictif de l'occupation de l'habitat de la Grive de Bicknell basé sur la technologie LiDAR intègre quatre caractéristiques de l'habitat de l'espèce (altitude, hauteur moyenne de la canopée, couverture fractionnée du sous-étage [métrique indirecte pour la densité de tiges] et pourcentage de sapin baumier) à une précision de 10 m. Le modèle prédictif identifie 3 catégories d'habitat basées sur la probabilité de détection d'occurrences, soit le « très bon habitat », le « bon habitat » et l'« habitat moyen ». Ce modèle a été calibré et validé pour le secteur du Massif du lac Jacques-Cartier, au Québec, lequel inclut l'aire du projet de parc éolien des Neiges – secteur Ouest. L'article scientifique présentant la méthodologie et les résultats est actuellement en révision par les pairs pour une publication éventuelle dans une revue scientifique. Nous avons donc considéré le modèle prédictif ainsi que la présence des unités d'habitat essentiel tel que défini dans le Programme de rétablissement de la Grive de Bicknell (*Catharus bicknelli*) au Canada 2020. Le modèle prédictif permet d'identifier les habitats convenables à la nidification de l'espèce dans les unités d'habitat essentiel et qui pourraient correspondre aux habitats « moyens », « bons » et « très bons », ainsi que pour les secteurs situés à l'extérieur des unités d'habitat essentiel où aucune mention de l'espèce n'est documentée à ce jour. Depuis sa calibration et sa validation, ce modèle représente un outil efficace, sophistiqué et à jour pour identifier l'habitat présentant les caractéristiques biophysiques requises pour la nidification de la Grive de Bicknell. Il faut aussi noter que pour notre analyse, nous avons considéré comme acquis qu'il n'y aurait aucun déploiement d'éolienne dans le secteur La Contrée de l'aire d'étude.

Il est important de mentionner que le document de shapefiles de la configuration ayant été partagée avec ECCC (BLXSBP_Ouest_Config6_Empreise_20250211.shp), qui représente les chemins et emplacements des éoliennes, ne correspond pas à la configuration présentée dans les cartes du volume 2 - Partie 1 (cartes 4.2 et 4.5), rendant difficile d'évaluer adéquatement la recevabilité de l'ÉI concernant la Grive de Bicknell.

Des points d'écoute n'ont pas été réalisés pour certaines positions d'éoliennes qui se trouvent dans des habitats prédits « Très bon » (T94) et « Bon » (T96 et T98 à T100 et T-102) selon le modèle de Tremblay *et al.* (en révision). Peu ou pas de détails ont été fournis par l'initiateur sur l'application et les écarts d'interprétation relativement à la grille décisionnelle telle que présentée dans le protocole du MELCCFP (2013).

De plus, à la section 4.3.2.1 du Rapport principal de l'ÉI, il est mentionné qu'une cartographie des habitats potentiels de la Grive de Bicknell sur le territoire de la Seigneurie de Beaupré a été fournie par la Direction de la gestion de la faune de la Capitale-Nationale–Chaudière-Appalaches. Il est indiqué que pour créer cette couche, les données LiDAR ont été utilisées

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

et couplées à d'autres données forestières pour une modélisation à petite échelle de l'habitat. Cette information nous semble erronée puisque les habitats identifiés sur les cartes semblent provenir de données éco-forestières seulement.

En se référant au programme de rétablissement de la Grive de Bicknell, on peut constater que l'entièreté du secteur au nord de l'aire du projet (éoliennes T92 à 109) est incluse dans une unité d'habitat essentiel de la Grive de Bicknell. De plus, nous avons identifié les « très bons » et les « bons » habitats potentiels à l'intérieur et à l'extérieur des unités d'habitat essentiel pour les fins du présent avis, à partir du modèle prédictif de Tremblay *et al.* (en révision) (voir Figures 2, 3 et 4, en annexe de cet avis).

Inventaires de la Grive de Bicknell

En appliquant la grille décisionnelle du protocole du MECLFFP aux résultats des points d'écoutes et de la caractérisation de l'habitat effectués par l'initiateur, 15 éoliennes et chemins associés devraient être exclus d'un rayon de 250 m alors que 3 autres éoliennes et chemins devraient être optimisés (Tableau 1). En comparaison, selon le modèle de Tremblay *et al.* (en révision), la configuration présentée positionne 29 des 67 éoliennes et une partie de leurs chemins d'accès dans l'habitat potentiel « Bon » ou « Très bon » de la Grive de Bicknell (Tableau 1).

Recommandation :

- Revoir le tracé des chemins et le positionnement des éoliennes afin d'éviter complètement l'habitat convenable situé dans l'unité d'habitat essentiel de la Grive de Bicknell.

Tableau 1. Éoliennes retrouvées dans l'habitat prédit « Très bon » et « Bon » selon le modèle de Tremblay *et al.* (en révision), ainsi que le nombre de Grives de Bicknell répertoriées lors des points d'écoute et la caractérisation de l'habitat effectués par l'initiateur, associées à la mesure de protection requise en appliquant la grille décisionnelle du MELCCFP.

Éoliennes	Grives répertoriées	Caractérisation de l'habitat	Mesure nécessaire (selon le protocole du MELCCFP)	Catégorie d'habitat prédict (Tremblay <i>et al.</i> en révision)
T07	1	Optimal	Exclusion	Bon
T11	0	NA	Aucune	Bon
T19	0	NA	Aucune	Bon
T27	4	Inadéquat	Optimisation	Bon
T28	0	NA	Aucune	Bon
T29	2	Optimal	Exclusion	Bon
T32	2	Sous-optimal	Exclusion	Très bon
T33	0	Sous-optimal	Aucune	Très bon
T34	1	Inadéquat	Aucune	Très bon
T35	1	Optimal	Exclusion	Très bon
T39	NA	Sous-optimal	Exclusion	Bon
T41	1	Sous-optimal	Optimisation	Très bon
T42	NA	Sous-optimal	Exclusion	Bon
T92	2	Sous-optimal	Exclusion	Très bon
T93	1	Optimal	Exclusion	Bon
T94	NA	NA	Exclusion	Très bon
T95	1	Sous-optimal	Optimisation	Très bon
T96	0	NA	Aucune	Très bon
T97	0	NA	Aucune	Bon
T98	NA	NA	Exclusion	Très bon
T99	NA	NA	Exclusion	Très bon
T100	NA	NA	Exclusion	Très bon
T101	0	Optimal	Aucune	Très bon
T102	NA	NA	Exclusion	Bon
T104	2	Optimal	Exclusion	Très bon
T105	2	Optimal	Exclusion	Très bon
T107	0	NA	Aucune	Bon
T108	0	Optimal	Aucune	Très bon
T109	0	NA	Aucune	Bon

NA: aucune station ou caractérisation effectuée

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

Effets cumulatifs

Le Rapport principal de l'ÉI comprend une petite section (7.11.3) sur les effets cumulatifs du projet éolien secteur Ouest sur la Grive de Bicknell. L'initiateur n'a toutefois pas évalué de manière adéquate et rigoureuse la contribution du projet éolien secteur Ouest aux impacts sur l'espèce. Aucune démarche n'est présentée et l'importance des effets cumulatifs sur cette composante n'a pas été évaluée. L'initiateur mentionne que des efforts supplémentaires d'optimisation seront déployés en 2025 dans le but de maximiser davantage la conformité du projet à la grille de décision tout en privilégiant une configuration de projet de moindre impact. Il indique aussi qu'il vise à éviter et minimiser les effets du projet sur les composantes de l'environnement les plus sensibles et valorisées sur le plan socio-environnemental, tout en privilégiant la faisabilité technique, la viabilité économique et l'acceptabilité sociale.

Nous sommes d'accord avec l'initiateur à l'effet que des efforts supplémentaires d'optimisation devraient être déployés car dans sa forme actuelle, le projet secteur Ouest contribuerait cumulativement à aggraver la perte et la fragmentation de l'habitat de grandes tailles et de forte probabilité d'occurrence de la Grive de Bicknell. Nous jugeons que le projet, tel que proposé, engendrerait la perte d'habitats essentiels à la survie et au rétablissement de l'espèce. Cette perte pourrait compromettre l'atteinte de l'objectif à court terme (2020-2030) identifié au [Programme de rétablissement de la Grive de Bicknell \(*Catharus bicknelli*\) au Canada 2020](#) visant à ralentir le déclin de la population tout en s'assurant que ses effectifs ne perdent pas plus de 10 % au cours de cette période, et éviter toute perte de la zone d'occurrence dans l'ensemble de son aire de répartition au Canada. Compte tenu de ce qui précède, Nous sommes d'avis que l'évaluation des effets cumulatifs du projet secteur Ouest présentée dans l'ÉI n'est pas adéquate.

De plus, les pertes d'habitat anticipées demeurent significatives et s'ajoutent à celles déjà présentes sur le territoire de la seigneurie de Beaupré. Le présent projet se déploie dans les derniers « très bons » habitats qui n'avaient pas encore été affectés par l'industrie éolienne sur le territoire de la Seigneurie de Beaupré. Or, toute perte nette d'habitat essentiel de la Grive de Bicknell risquerait d'aggraver sa situation déjà critique et pourrait influencer l'atteinte des objectifs à court terme en matière de population et de répartition inscrits à la section 5 du Programme de rétablissement. L'habitat essentiel est partiellement désigné au Québec en raison notamment du manque d'information disponible sur l'occupation de l'habitat. Malgré les incertitudes, l'habitat convenable à la nidification en dehors des aires d'habitat essentiel identifiées pourrait contribuer au rétablissement de l'espèce.

Rappelons que le projet Seigneurie de Beaupré 2, 3 et 4 a provoqué la fragmentation de 71,4 % des grands peuplements (>120 ha) d'habitat « Très bon » et « Bon » de la Grive de Bicknell et les projets Secteur Charlevoix et Secteur Sud augmenteront cet indice de fragmentation à 85,7 % (Tableau 2), c'est-à-dire qu'il resterait seulement 14,3 % des grands peuplements d'habitat prédict « Très bon » et « Bon » intacts dans la Seigneurie de Beaupré (Figure 1 en annexe).

Nous sommes d'avis que toute perte d'habitat devrait être considérée comme une perte permanente et irréversible en raison des incertitudes quant à la durée du projet, aux difficultés inhérentes à la restauration de l'habitat en sapinière dense de plus de 10 000 tiges à l'hectare et aux impacts anticipés sur la régénération incertaine de la sapinière dans un environnement plus chaud.

Tableau 2. Empreinte de la construction d'éolienne et chemins d'accès sur les peuplements d'habitat de catégories « Très bon » et « Bon » en fonction de la taille minimale des peuplements (soit > 10 ha, > 25 ha, > 40 ha et 120 ha) pour les différents projets réalisés et en développement sur la seigneurie de Beaupré.

Projets	Nombre de peuplements	Peuplements avec empreinte	% peuplements avec empreinte	Superficie perdue par l'empreinte (ha)
> 10 ha				
Nord	100	26	26,0	330,22
Nord + Sud	100	35	35,0	408,44
Nord + Sud + Charlevoix	100	45	45,0	482,18
> 25 ha				
Nord	51	17	33,3	311,67
Nord + Sud	51	21	41,2	370,24
Nord + Sud + Charlevoix	51	27	52,9	430,43
> 40 ha				
Nord	35	13	37,1	300,54
Nord + Sud	35	17	48,6	357,49
Nord + Sud + Charlevoix	35	22	62,9	414,34
> 120 ha				
Nord	7	5	71,4	222,42
Nord + Sud	7	5	71,4	222,42
Nord + Sud + Charlevoix	7	6	85,7	236,42

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

Recommandations :

- Revoir l'évaluation des effets cumulatifs sur la composante « Grive de Bicknell » en indiquant la contribution du projet secteur Ouest à ceux-ci et en considérant les commentaires émis dans le présent avis. Présenter l'importance des effets cumulatifs sur l'espèce ainsi que la démarche utilisée pour réaliser l'évaluation en précisant et justifiant, notamment les limites spatiales et temporelles de l'évaluation ainsi que les sources d'effets cumulatifs potentiels ayant été considérées.
- Poursuivre les efforts d'optimisation du projet de manière à éviter complètement l'habitat convenable à la nidification de la Grive de Bicknell, notamment l'habitat situé dans les polygones d'habitat essentiel, tel que défini dans le Programme de rétablissement. Revoir la description des impacts du projet en fonction des efforts d'optimisation de même que l'évaluation de l'importance des impacts en fonction de la qualité des habitats affectés par le projet.

Hirondelle de rivage

Selon l'analyse d'ECCC, l'Hirondelle de rivage, espèce inscrite à l'annexe 1 de la LEP, pourrait être présente dans la zone d'étude. En effet, la zone d'étude du projet chevauche l'aire de répartition de l'Hirondelle de rivage ainsi que quatre parcelles de l'Atlas des oiseaux nicheurs du Québec où sa nidification a été confirmée. Or, l'initiateur n'a pas évalué la probabilité de présence de l'espèce dans la zone du projet, ni les effets potentiels et résiduels que le projet pourrait avoir sur celle-ci. Cet oiseau insectivore est très attiré par les sablières et les gravières, les amas de sable et de terre, et les talus sablonneux en bordure des plans d'eau et des chemins. Comme il est prévu de prélever du sable et du gravier pour le projet à partir de bancs d'emprunt situés à proximité du chantier, mais dont la localisation précise n'est toujours pas connue (sections 6.2.2 et 6.2.6 du Rapport principal de l'ÉI), des mesures d'atténuation et de surveillance particulières pourraient être requises afin d'éviter de détruire des nids d'Hirondelle de rivage. À cet effet, ECCC recommande à l'initiateur de tenir compte du document [L'hirondelle de rivage \(*Riparia riparia*\) : dans les sablières et les gravières \(ECCC, 2022\)](#) afin de définir les mesures d'atténuation particulières à mettre en œuvre.

Recommandations :

- Évaluer le potentiel de présence de l'Hirondelle de rivage dans la zone d'étude.
- Évaluer les effets potentiels et résiduels du projet sur l'Hirondelle de rivage, et décrire les mesures d'évitement, d'atténuation et de surveillance environnementale que l'initiateur s'engage à mettre en œuvre, notamment en lien avec l'exploitation des bancs d'emprunt. L'initiateur est invité à suivre les recommandations applicables du document mentionné ci-haut (L'hirondelle de rivage (*Riparia riparia*) : dans les sablières et les gravières) qui contient des conseils quant aux mesures à prendre pour gérer la présence de l'Hirondelle de rivage.

Garrot d'Islande

L'initiateur indique à la section 4.3.2.6 de l'étude d'impact (Volume 1, p. 4-32) que des inventaires spécifiques au Garrot d'Islande ont été faits en 2007 et 2024, et qu'aucun individu de l'espèce n'a été détecté. Une carte localisant les lacs inventoriés est également présentée à la page 3 de l'annexe 9 (Volume 3, Étude 9). Toutefois, une seule section de l'aire d'étude a fait l'objet d'inventaire et aucune justification n'est présentée pour expliquer l'absence d'inventaire dans les sections plus à l'ouest de l'aire d'étude.

L'initiateur devrait discuter du potentiel de présence du Garrot d'Islande en tenant compte de son aire de nidification et des conditions recherchées par l'espèce telles que des petits lacs (< 15 ha) situés en altitude (> 500 m) et des lacs sans poisson. 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 à une altitude supérieure à 500 mètres, ce n'est pas le cas de tous les lacs. En réalité, le 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 :

- Discuter 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 dans 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.
- S'il y a un potentiel de retrouver l'espèce, 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.

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

Thématique abordée : Programme de surveillance et programme de suivi de la mortalité

Programme de surveillance

La section 8 du Rapport principal de l'ÉI présente le programme préliminaire de surveillance environnementale dans lequel il est mentionné que pendant la phase de construction, les activités de surveillance cibleront notamment la gestion des découvertes de nids d'oiseaux. Aucune autre information n'est toutefois fournie à cet effet à l'exception qu'une version finale du programme de surveillance environnementale sera transmise au MELCCFP à l'étape des demandes d'autorisations ministérielles. Nous sommes d'avis que les grandes lignes du programme de surveillance devraient être élaborées et présentées dans le cadre du processus d'évaluation d'impact et comprendre notamment les mesures qui pourraient être mises en œuvre advenant la découverte de nids d'oiseaux avant ou pendant les travaux de construction. Le programme de surveillance devrait notamment traiter de la surveillance des travaux à réaliser afin de s'assurer que les activités n'occasionnent aucune destruction de nids ou d'œufs d'oiseaux migrateurs. À cet effet, nous recommandons que l'initiateur prévoie un programme de formation et de sensibilisation des employés à la présence de nids d'oiseaux migrateurs et des mesures à mettre en œuvre advenant la découverte d'un nid. Le programme devrait accorder une attention particulière aux espèces d'oiseaux en péril et devrait également comporter toute information pertinente, par exemple le ou les objectifs poursuivis, la méthodologie, la durée, la fréquence des suivis, l'analyse des résultats et la tenue de rapports.

Recommandation :

- Présenter le programme de surveillance qui sera mis en application afin de s'assurer que les activités n'occasionnent aucune destruction de nids ou d'œufs d'oiseaux migrateurs, incluant les mesures qui seront prises en cas de découverte de nids avant ou pendant les travaux ainsi que toute information pertinente telle le ou les objectifs poursuivis, la méthodologie, la durée, la fréquence des suivis, l'analyse des résultats et la tenue de rapports.

Programme de suivi des mortalités

L'initiateur mentionne qu'il mettra en œuvre un suivi des mortalités les trois premières années d'exploitation tel que précisé au Tableau 9.1 du Rapport principal de l'ÉI. Le suivi aurait pour objectif d'évaluer le taux de mortalité de la faune avienne pouvant être associé à la présence et au fonctionnement des éoliennes sans toutefois préciser s'il est prévu que des mesures de gestion adaptative soient prises advenant que des mortalités soient observées. Il indique que le programme de suivi sera déposé lors de la demande d'autorisation en vue de l'exploitation du parc éolien.

Nous sommes d'avis que les grandes lignes du programme de suivi devraient être élaborées et présentées dans le cadre du processus d'évaluation d'impact et devraient comprendre notamment les mesures qui pourraient être mises en œuvre advenant que des mortalités soient observées. Ces mesures devraient être identifiées préalablement à la mise en service du parc éolien de manière à pouvoir intervenir rapidement et adéquatement si nécessaire. Ces informations devraient être connues par les responsables du parc éolien étant donné que des mortalités pourraient survenir durant toute la durée de vie du projet et pas uniquement durant la période de la mise en œuvre du programme de suivi, soit au cours des trois premières années d'exploitation.

Recommandation :

- Présenter le programme de suivi des mortalités et décrire les mesures de gestion adaptative qui pourraient être mises en œuvre advenant que le programme de suivi révèle des mortalités d'oiseaux migrateurs. Indiquer le seuil d'alerte à partir duquel des mesures additionnelles seraient mises en œuvre. Étant donné notamment la difficulté à repérer les carcasses, ECCC préconise un seuil très bas.

ANNEXE

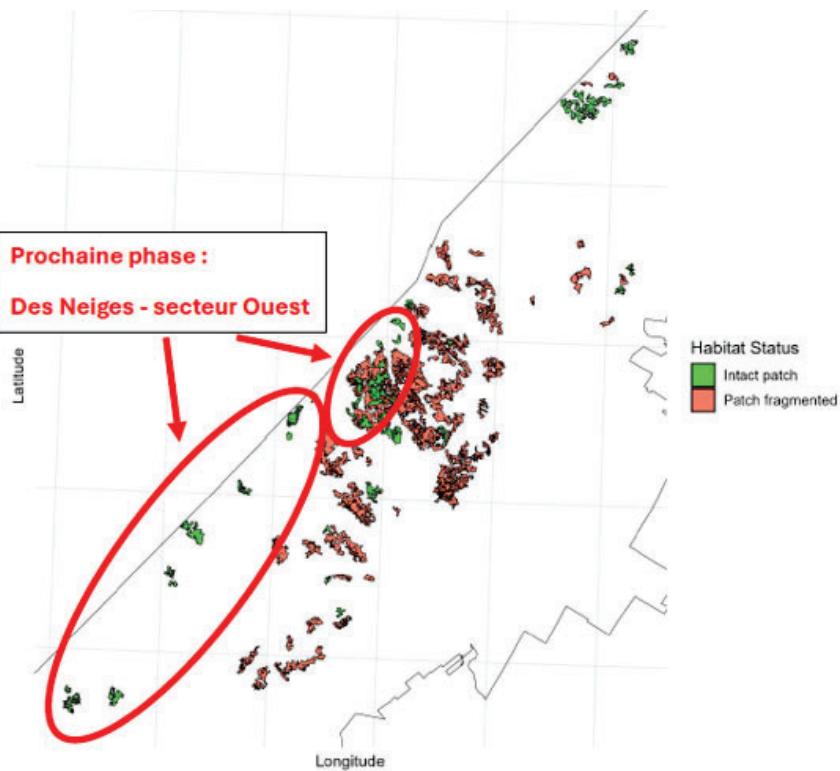


Figure 1. Scénario avec le plus d'impact sur l'habitat de la Grive de Bicknell

Caractérisation des risques :

Parcelles d'habitat « Très bon » et « Bon » dans l'aire d'étude du projet Des Neiges secteur Ouest et niveau d'intégrité de ces parcelles (fragmentées en rouge et intactes en vert) avant le déploiement du projet éolien.

La caractérisation des risques concernant le caractère irremplaçable de l'habitat permet de constater un niveau de risque élevé, étant donné que le projet se situerait dans l'aire de reproduction de la Grive de Bicknell, qui en plus d'être limitée et fragmentée, présente déjà des perturbations importantes causées, entre autres, par l'existence d'autres parcs éoliens à proximité, d'activités forestières et de possible épidémie de la tordeuse du bourgeon de l'épinette.

Légende pour les Figures 2, 3 et 4:

- Polygone noir: configuration prévue secteur Ouest et numéro des éoliennes
- Croix verte : position d'éolienne actuellement en opération
- Croix grises: position d'éolienne prévue dans le cadre des phases Secteur Charlevoix et Secteur Sud.
- Icône d'oiseau: présence de la Grive de Bicknell lors des points d'écoute de l'initiateur
- Cercle vide: absence de la Grive de Bicknell lors des points d'écoute de l'initiateur
- Ligne continue mauve : Unité d'habitat essentiel désigné dans le programme de rétablissement (ECCC)
- Zone grisâtre: occurrence de la Grive de Bicknell au CDPNQ
- Polygone jaune: habitat « Bon »
- Polygone rouge: habitat « Très bon »



Figure 2. Aperçu du projet Des Neiges – Ouest (secteurs à l'ouest et au nord)

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

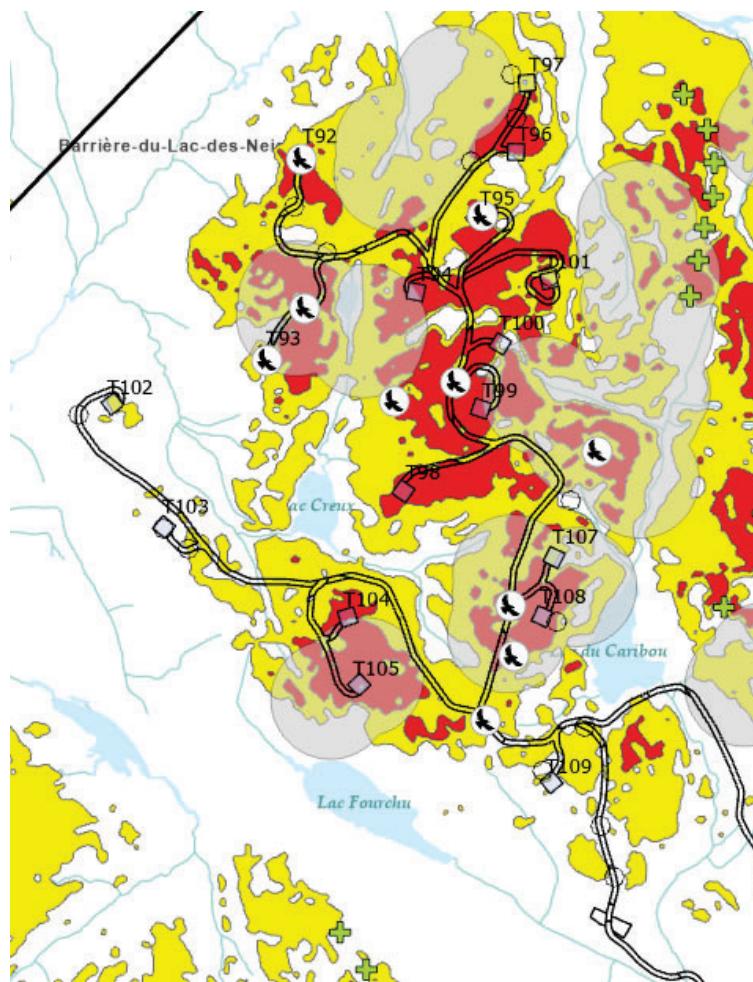


Figure 3. Projet Des Neiges Secteur Ouest : portion au nord

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

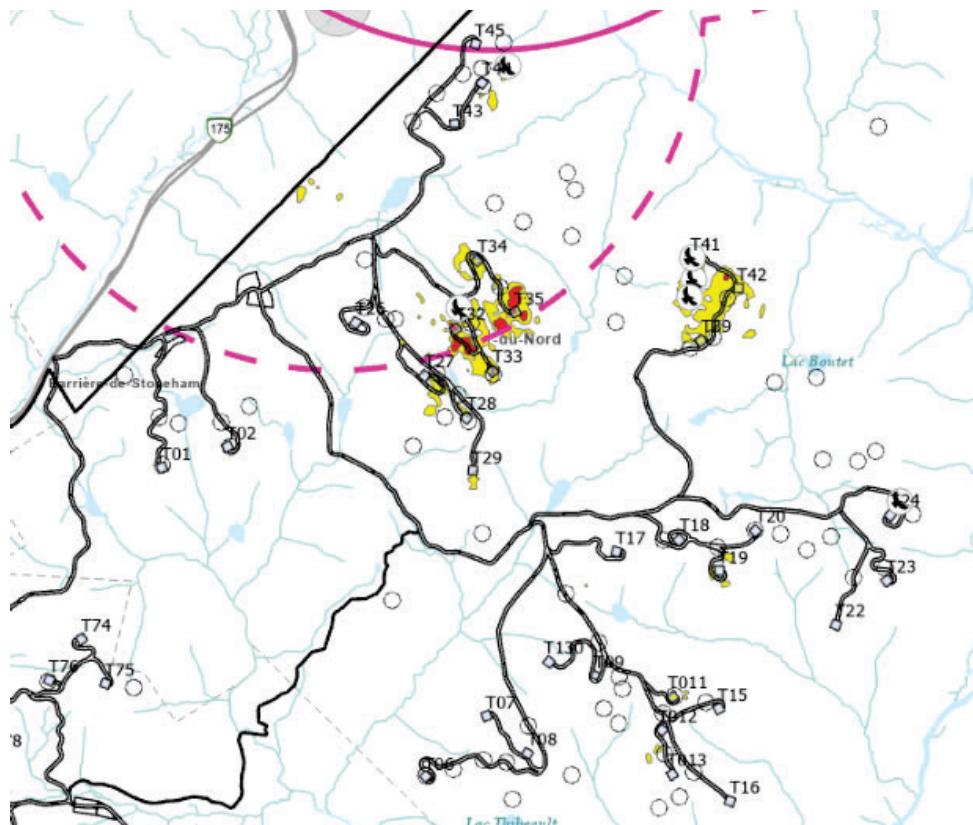


Figure 4. Projet Des Neiges Ouest : portion au sud

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Catherine Emond	Analyste, Évaluations environnementales, Environnement et Changement climatique Canada		2025/05/01
Louis Breton	Gestionnaire, Évaluations environnementales, Environnement et Changement climatique Canada		2025/05/01
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 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 ?

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

Documents consultés :

- COSEPAC. 2022. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur la Grive de Bicknell (*Catharus bicknelli*) au Canada, Comité sur la situation des espèces en péril au Canada, Ottawa, xii + 64 p.
- Environnement et Changement climatique Canada. 2020 a. Programme de rétablissement de la Grive de Bicknell (*Catharus bicknelli*) au Canada, Série de Programmes de rétablissement de la Loi sur les espèces en péril, Environnement et Changement climatique Canada, Ottawa, viii + 100 p.
- Environnement Canada. (2016). Programme de rétablissement de l'Engoulevent d'Amérique (*Chordeiles minor*) au Canada, Série de Programmes de rétablissement de la Loi sur les espèces en péril, Environnement Canada, Ottawa, viii + 54 p.
- Huso, M. M., Dalthorp, D., Dail, D., & Madsen, L. (2015). Estimating wind-turbine-caused bird and bat fatality when zero carcasses are observed. *Ecological Applications*, 25(5), 1213-1225.
- MELCCFP 2013. Protocole d'inventaire de la Grive de Bicknell et de son habitat – Novembre 2013 – Mise à jour mai 2014. Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, secteur de la faune. 20 pages.
- Société de projet BVH3, s.e.n.c. (2025). Étude d'impact sur l'environnement – Projet éolien Des Neiges – Secteur ouest. Volume 4 : Réponses aux questions et commentaires – Première série. 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.
- Société de projet BVH3, s.e.n.c. (2025). Étude d'impact sur l'environnement – Projet éolien Des Neiges – Secteur ouest. 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.
- Tremblay, J.A., F. Lessard, M. Riopel, Y. Aubry, and A. Desrochers. 2025. Assessing *Catharus bicknelli* (Bicknell's Thrush) habitat dynamics: A high-resolution model based on LiDAR metrics. *Ornithological Applications* duaf040. <https://doi.org/10.1093/ornithapp/duaf040>.

La réponse à la question QC-13 est recevable. Toutefois, les autres réponses aux questions ci-dessous ne sont pas recevables.

Réponse à la question QC-8 : État de référence
Non recevable pour la sous-question b)

- b) On note que l'initiateur n'a pas réalisé de transects dans les sous-secteurs SB8 et SB9 car ceux effectués ailleurs dans le cadre du projet éolien Des Neiges ont permis d'échantillonner les habitats majeurs qui dominent ces sous-secteurs, soit les peuplements en régénération et les peuplements résineux. Bien que les transects couvrent l'ensemble des habitats majeurs, ils ne couvrent pas l'ensemble de la zone d'étude. De plus, l'évaluation du potentiel de présence des espèces d'oiseaux migrateurs dans la zone d'étude semble avoir été basée uniquement sur les données d'inventaires effectuées dans la région ainsi que sur les données du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). Afin de pallier pour les secteurs n'ayant pas été inventoriés, nous sommes d'avis que l'évaluation du potentiel de présence des espèces d'oiseaux migrateurs dans la zone d'étude devrait être complétée à l'aide de données existantes et de toutes les bases de données pertinentes et accessibles. Ces bases de données comprennent : eBird, le Deuxième Atlas des oiseaux nicheurs du Québec, la base de données du programme de Suivi des populations d'oiseaux en péril du Québec (SOSPOP) ainsi que la liste des espèces de la Région de conservation des oiseaux correspondante à celle du projet ([Régions de conservation des oiseaux et stratégies - Canada.ca](#)).

Commentaires :

- L'initiateur devrait compléter le portrait de l'utilisation de la zone d'étude par les oiseaux migrateurs en évaluant leur potentiel de présence à l'aide de toutes les données existantes et accessibles, incluant les bases de données mentionnées ci-haut.
- L'initiateur devrait au besoin, revoir l'analyse des effets en fonction des nouvelles informations si d'autres espèces sont présentes, incluant les oiseaux migrateurs en péril, et identifier de nouvelles mesures d'atténuation afin d'éviter ou d'amoindrir les effets.

Réponse à la question QC-9 : Grand Pic

- a) On constate que l'initiateur n'a pas réalisé l'inventaire des cavités de nidification du Grand Pic auquel il s'était engagé dans les habitats propices à l'espèce, bien qu'il réaffirme son intention de procéder à cet inventaire avant la construction. Or, les résultats de cet inventaire pourraient s'avérer nécessaires pour déterminer s'il y a présence de cavités de nidification du Grand Pic dans les zones d'empiétement du projet et, le cas échéant, élaborer des mesures d'atténuation

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

spécifiques visant à protéger ces cavités. En l'absence de cette information, il nous est difficile d'évaluer les effets du projet liés à la présence de cavités de nidification, la nécessité et l'efficacité des mesures d'atténuation proposées pour protéger les cavités de nidification et réduire les effets du projet sur le Grand Pic. L'initiateur est invité à consulter le [Guide d'identification des cavités de Grand Pic](#) pour de plus amples renseignements sur la façon d'identifier les cavités de nidification de l'espèce.

Commentaire :

- L'initiateur devrait effectuer l'inventaire des cavités de nidification du Grand Pic dans les habitats propices à l'espèce dès que possible afin de présenter un plan de gestion et des mesures d'atténuation.
- b) L'initiateur mentionne qu'advenant la découverte de cavités de nidification dans l'emprise du projet, des mesures inspirées de la [Fiche d'information : Protection des nids en vertu du Règlement sur les oiseaux migrateurs \(2022\) - Canada.ca](#) seront envisagées. Nous sommes d'avis que les mesures envisagées par l'initiateur devraient être élaborées et présentées dès que possible, suivant la réalisation des inventaires de cavités de nidification du Grand Pic. L'initiateur pourra obtenir de l'information supplémentaire afin d' élaborer des mesures d'atténuation pour éviter de nuire aux oiseaux migrateurs et leurs nids en consultant les [Lignes directrices de réduction du risque pour les oiseaux migrateurs](#).

Commentaires :

- L'initiateur devrait indiquer les mesures qui seraient mises en place pour éviter de détruire ou déranger des nids de Grand Pic, advenant que des cavités de nidification soient découvertes lors de l'inventaire.

Réponse à la question QC-12 : Hirondelle de rivage

En réponse à la question QC-12, l'initiateur a évalué le potentiel de présence de l'Hirondelle de rivage dans la zone d'étude comme probable.

L'initiateur identifie comme impacts potentiels le dérangement ou la destruction possible des nids d'Hirondelle de rivage par les activités de prélèvement de matériau granulaire en période de nidification. Comme mesures d'atténuation, l'initiateur prévoit reprofilier les talus avec une pente de moins de 70° et vérifier la présence de terriers dans les bancs d'emprunt avant toute utilisation durant la période de nidification. Advenant la présence confirmée de terriers actifs, une zone de protection de 50 m sera établie entre la colonie et la zone de prélèvement.

Nous sommes d'avis que les mesures d'atténuation proposées par le promoteur nécessitent des précisions. Par exemple, il n'est pas indiqué à quelle fréquence les bancs d'emprunt seront inspectés afin de confirmer l'absence de terriers. Or, comme les Hirondelles de rivage peuvent creuser de nouveaux terriers à tout moment durant la période de nidification, une seule vérification préalable à l'utilisation des bancs d'emprunt pourrait s'avérer insuffisante pour éviter que des terriers occupés soient dérangés ou détruits. De plus, bien que l'initiateur s'engage à reprofilier les talus, il ne précise pas les mesures de surveillance qu'il appliquerait afin de s'assurer que les pentes demeurent sous le seuil de 70° tout au long de la période de nidification.

Commentaires :

- L'initiateur devrait décrire les mesures qui seront mises en œuvre afin de détecter la présence de terriers occupés dans les bancs d'emprunt exploités tout au long de la période de nidification.
- L'initiateur devrait décrire dans quelles circonstances les talus seront reprofilés avec une pente inférieure à 70° et inclure dans le programme de surveillance les mesures qui seront mises en œuvre afin de s'assurer que ces pentes demeurent sous ce seuil tout au long de la période de nidification.
- L'initiateur devrait s'engager à appliquer les mesures d'atténuation spécifiques à l'Hirondelle de rivage pour l'ensemble des bancs d'emprunt propices à la nidification de l'espèce (ou toute autre structure propice à sa nidification) situés dans la zone des travaux et utilisés par l'initiateur.
- L'initiateur devrait identifier et localiser, dans la zone d'étude, les bancs d'emprunt qui seront utilisés (ainsi que toute autre structure propice à la nidification de l'espèce qui pourrait être exploitée) afin de s'assurer que les mesures d'atténuation spécifiques à l'Hirondelle de rivage s'appliquent à l'ensemble de ceux-ci.

Réponse à la question QC-27 : Dynamitage

a) En réponse à la question QC-27, l'initiateur ne s'engage pas à réaliser les activités de dynamitage à l'extérieur de la période de nidification. Il confirme que des activités de dynamitage pourraient avoir lieu pendant cette période.

Commentaire :

- L'initiateur devrait s'engager à réaliser les travaux de dynamitage à l'extérieur de la période de nidification des oiseaux migrateurs, soit de la mi-avril à la fin août.
- b) L'initiateur explique que les effets potentiels sur les oiseaux seront principalement liés au dérangement, mais que ces derniers pourront se déplacer vers les nombreux habitats de remplacement disponibles à proximité. En ce qui concerne les nids, l'initiateur mentionne que les zones de dynamitage seront déboisées préalablement et seront donc exemptes de

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

végétation, les rendant peu attractives pour la nidification. Ainsi, selon l'initiateur, l'impact du dynamitage sur les oiseaux sera limité. Nous sommes d'avis que des nids d'oiseaux migrateurs pourraient être présents dans les zones de dynamitage, malgré l'absence de végétation. En effet, certaines espèces d'oiseaux migrateurs, comme le Pluvier kildir et l'Engoulevent d'Amérique, deux espèces observées à proximité de la zone d'étude (selon la base de données eBird), nichent directement au sol dans des milieux ouverts, notamment dans les sites de coupe à blanc pour l'Engoulevent d'Amérique (Environnement Canada, 2016). De plus, le dérangement causé par le dynamitage pourrait avoir un impact sur les nids d'oiseaux migrateurs potentiellement présents dans les milieux forestiers en périphérie des zones où ces activités auraient lieu. Ainsi, les effets du projet sur la faune aviaire lié aux activités de dynamitage pourraient être plus grand que celui anticipé.

En ce qui concerne les mesures d'atténuation, l'initiateur mentionne que des mesures de protection, telles que l'utilisation de tapis pare-éclat et d'alarmes sonores, seront appliqués afin de réduire l'impact du dynamitage sur les oiseaux. Toutefois, il n'est pas clair si l'initiateur a l'intention d'appliquer d'autres mesures d'atténuation, par exemple, la réalisation des activités de dynamitage à certains moments de la journée afin de diminuer l'impact sur la faune aviaire.

On note également que l'initiateur s'engage à appliquer un périmètre de protection advenant la découverte d'un nid occupé dans l'emprise du projet sans toutefois détailler les mesures complémentaires qui seraient mises en œuvre pour éviter que le nid soit dérangé ou détruit, comme l'arrêt des travaux à proximité. Il mentionne que le programme de surveillance environnementale ciblera notamment la gestion des découvertes fortuites de nids d'oiseaux, mais il ne précise pas les mesures qui seraient mises en œuvre afin de vérifier la présence de nids dans les zones de dynamitage (p.ex. : inspections, sensibilisation des travailleurs, inventaires, etc.).

L'initiateur n'a pas indiqué les facteurs qui seraient pris en compte lors de l'établissement des distances de protection. Il est important de noter que les distances de sécurité adéquates peuvent varier en fonction de l'espèce, de l'habitat et du niveau de dérangement. Par conséquent, les périmètres de sécurité doivent être établis au cas par cas, en tenant compte de ces facteurs, pour plus d'information l'initiateur devrait consulter les [Lignes directrices de réduction du risque pour les oiseaux migrateurs - Canada.ca](#).

Par ailleurs, les mesures d'atténuation auxquelles l'initiateur réfère en réponse à la question QC-27 (MAS-09, MAS-10 et MAS-29) concernent uniquement les activités de déboisement et non celles liées au dynamitage.

Commentaires :

- L'initiateur devrait décrire les mesures d'atténuation et de surveillance qui seraient mises en œuvre afin d'éviter de tuer ou blesser des oiseaux migrateurs, ou encore de déranger ou détruire leurs œufs et leurs nids, advenant le besoin d'effectuer des activités de dynamitage durant la période de nidification.
- L'initiateur devrait décrire la méthodologie qui sera utilisée afin de vérifier la présence d'oiseaux dans les zones de dynamitage.
- L'initiateur devrait décrire la méthodologie qui sera employée afin d'établir des distances de protection adéquates autour des nids qui seraient découverts dans l'emprise du projet avant les travaux de dynamitage.
- L'initiateur devrait décrire l'ensemble des mesures de protection qui seraient mises en œuvre advenant la découverte d'un nid occupé dans l'emprise du projet, afin d'éviter qu'il ne soit dérangé ou détruit par les travaux de dynamitage.
- L'initiateur devrait intégrer les mesures de surveillance et de protection de la faune aviaire au programme de surveillance environnementale.

c) Selon l'initiateur, l'évaluation des impacts du projet sur la faune aviaire, telle qu'elle est présentée au volume 1, demeure valide. Tel qu'indiqué au point b), nous sommes d'avis que l'impact du projet sur la faune aviaire lié aux activités de dynamitage pourrait être plus grand que celui anticipé notamment sur les nids d'oiseaux migrateurs qui seraient découverts au sol dans les zones de dynamitage ou dans les milieux forestiers avoisinants.

Commentaires :

- L'initiateur devrait revoir l'évaluation des effets du projet sur les oiseaux migrateurs liés aux activités de dynamitage qui pourraient avoir lieu durant la période de nidification en considérant les nids qui pourraient être présents au sol dans les zones de dynamitage et ceux dans les habitats avoisinants.

Réponse à la question QC-39 : Protection de l'habitat de la Grive de Bicknell

Non recevable pour les sous-question a) et b)

a) L'initiateur mentionne qu'une cartographie des habitats potentiels de la Grive de Bicknell sur le territoire de la Seigneurie de Beaupré a été fournie par la Direction de la gestion de la faune de la Capitale Nationale-Chaudière-Appalaches et qu'afin de créer cette couche cartographique, les données LiDAR ont été utilisées et couplées à d'autres données forestières pour une modélisation à l'échelle de l'habitat.

Or, nous observons que seules les données écoforestières semblent avoir servi à produire la cartographie utilisée. Nous sommes d'avis que cette situation se traduit par une identification partielle et incomplète de l'habitat potentiel de la Grive

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

de Bicknell. L'utilisation du modèle de Tremblay et al. (2025 - <https://doi.org/10.1093/ornithapp/duaf040>) pour bien identifier les habitats potentiel de la Grive de Bicknell devrait être privilégiée.

- b) Les modalités de protection du Séminaire de Québec présentées par l'initiateur en réponse à la question ne touchent que l'éclaircie pré-commerciale. Ces modalités ne s'appliquent pas dans le contexte des projets éoliens où des superficies font l'objet d'un déboisement total et permanent pour le déploiement des éoliennes, qui font disparaître de l'habitat potentiel de la Grive de Bicknell. Par conséquent, il n'y a pas de mesure de protection de la Grive présentée par l'initiateur dans sa réponse. Aucune information n'a été fournie concernant les mesures de protection prévues par le Séminaire de Québec pour ce type d'habitat. L'initiateur devrait revoir sa réponse en excluant les modalités visant les éclaircies pré-commerciales.

Réponse à la question QC-46 : Déboisement et mesures d'atténuation

- a) On note qu'en réponse à la question 46, l'initiateur s'engage à éviter le déboisement durant la période de nidification des oiseaux migrateurs, soit du 1er mai au 15 août. La période de nidification générale pour les oiseaux migrateurs dans le secteur du projet s'étend de la mi-avril à la fin août : [Zones et période de nidification des oiseaux migrateurs](#). Par conséquent, les travaux de déboisement devraient être réalisés en dehors de la période de la mi-avril à la fin août, plutôt que celle proposée par l'initiateur.

Commentaire :

- L'initiateur devrait effectuer les activités de déboisement à l'extérieur de la période de nidification (mi-avril à la fin août).
- b) L'initiateur mentionne que des activités de déboisement localisées sur de petites surfaces pourraient avoir lieu durant la période de nidification et que, le cas échéant, il collaborera avec les autorités concernées afin de discuter et de mettre en place des mesures d'atténuation complémentaires et spécifiques, comme la surveillance avant déboisement pour vérifier la présence de nids. L'évitement de la période de nidification des oiseaux migrateurs (mi-avril à la fin-août) demeure la mesure la plus efficace pour réduire le risque de blesser, de tuer ou de déranger des oiseaux migrateurs ou encore de détruire ou de déranger leurs nids ou leurs œufs. Considérant que des travaux de déboisement pourraient avoir lieu durant cette période, l'initiateur devrait élaborer et présenter l'ensemble des mesures d'atténuation et de surveillance qu'il prévoit mettre en œuvre afin d'éviter de tuer ou blesser des oiseaux migrateurs ou encore de déranger ou détruire leurs œufs et leurs nids lors de activités de déboisement.

Commentaires :

- L'initiateur devrait élaborer et décrire l'ensemble des mesures d'atténuation et de surveillance qui seraient mises en œuvre afin d'éviter de tuer ou blesser des oiseaux migrateurs ou encore de déranger ou détruire leurs nids ou leurs œufs, advenant le besoin d'effectuer du déboisement durant la période de nidification.
- c) Selon l'initiateur, l'évaluation présentée à la sous-section 7.5.2 du volume 1 demeure valide. Il mentionne que les secteurs d'implantation d'éoliennes offrent une densité et une diversité d'oiseaux comparables à ce qui est observé ailleurs dans des habitats forestiers similaires. L'initiateur et le Séminaire de Québec s'engagent également à intégrer les volumes de bois issus du déboisement requis pour la construction du parc éolien aux volumes annuels récoltés sur le territoire de la Seigneurie de Beaupré afin d'atténuer les impacts cumulatifs.

Commentaire :

- L'initiateur devrait revoir l'évaluation des effets résiduels sur les oiseaux migrateurs, leurs nids et leurs œufs, notamment les effets associés aux activités de déboisement qui pourraient être réalisées durant la période de nidification.
- d) L'initiateur reprend les mesures d'atténuation, de surveillance et de suivi relatives à la faune aviaire et au déboisement présentées au volume 1. Bien que le programme de surveillance ciblera la gestion des découvertes de nids occupés dans l'emprise du projet, aucun détail n'a été fourni à l'égard des mesures de surveillance qui seraient comprises dans ce programme. L'initiateur mentionne qu'il pourrait y avoir de la surveillance avant le déboisement pour vérifier la présence de nids et que les nids occupés d'Engoulevent bois-pourri et d'Engoulevent d'Amérique seront sécurisés et balisés. Toutefois, il ne fournit pas de détails sur la méthodologie qui serait employée afin de détecter la présence de nids dans l'emprise du projet. Il ne décrit pas non plus les mesures connexes qui seraient prises afin de protéger les nids occupés découverts dans l'emprise du projet, comme l'arrêt des travaux à proximité. De plus, l'initiateur ne précise pas comment il prévoit établir les distances de protection autour des nids éventuellement découverts dans l'emprise du projet.

Commentaires :

- L'initiateur devrait décrire l'ensemble des mesures qui seront mises en œuvre advenant la découverte d'un nid occupé dans l'emprise du projet, afin d'éviter son dérangement ou sa destruction par les travaux.
- L'initiateur devrait décrire la méthodologie employée afin d'établir des distances de protection adéquates autour des nids qui seraient découverts dans l'emprise du projet.
- L'initiateur devrait décrire la méthodologie utilisée afin de vérifier la présence d'oiseaux dans les zones de déboisement.
- L'initiateur devrait intégrer les mesures de surveillance au programme de surveillance environnementale.

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

Réponse à la question QC-47 : Impacts résiduels

Non recevable pour la sous-question a)

- a) On note qu'en réponse à la question QC-47, l'initiateur réaffirme que l'impact résiduel sur la faune aviaire est évalué comme "peu important" compte-tenu des mesures d'atténuation qui seront appliquées, notamment l'évitement de la période de nidification et l'utilisation des chemins existants.

En raison de ce qui précède concernant notamment le déboisement et le dynamitage, les travaux de construction et de démantèlement pourraient avoir un impact sur les oiseaux migrateurs et leurs nids plus élevé que celui anticipé. L'initiateur devrait 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 les mesures d'atténuation appropriées.

Concernant la Grive de Bicknell, l'initiateur mentionne que la configuration actuelle a été développée de manière à réduire l'impact sur l'habitat de nidification de l'espèce, qu'elle se conforme majoritairement à la grille de décision du protocole de référence (MDDEFP, 2013) et que des efforts supplémentaires d'optimisation sont déployés dans le but de maximiser cette conformité. Aucune information nouvelle relativement au micropositionnement des éoliennes et à la relocalisation des chemins n'est présentée. Par conséquent, l'initiateur n'a pas fait la démonstration que l'impact résiduel du déboisement sur la faune aviaire soit « peu important ».

En appliquant la grille décisionnelle du protocole de référence aux résultats des points d'écoutes et de la caractérisation de l'habitat effectués par l'initiateur, 15 éoliennes et chemins associés devraient être exclus d'un rayon de 250 m alors que 3 autres éoliennes et chemins devraient être optimisés (Tableau 1 à la réponse QC-55 ci-dessous). Selon le modèle de Tremblay et al. (2025 - <https://doi.org/10.1093/ornithapp/duaf040>), la configuration transmise au MELCCFP le 17 avril 2025 positionne 29 des 67 éoliennes et une partie de leurs chemins d'accès dans l'habitat potentiel « Bon » ou « Très bon » de la Grive de Bicknell (Tableau 1 à la réponse QC-55 ci-dessous).

Comme la configuration optimisée du projet n'a pas encore été fournie, il n'est pas possible pour nous de poursuivre notre examen de l'analyse de l'importance de l'effet faite par l'initiateur. Sur la base de l'information actuellement disponible, l'initiateur semble avoir sous-estimé l'importance des effets du projet sur la faune aviaire, incluant notamment la Grive de Bicknell.

Commentaire :

- L'initiateur devrait revoir l'évaluation des effets résiduels sur les oiseaux migrateurs, leurs œufs et leurs nids en considérant les recommandations formulées dans le présent avis.

Réponse à la question QC-53 : Paruline du Canada et Grive de Bicknell

Non recevable pour la sous-question b)

- b) L'initiateur mentionne que les superficies totales d'habitats potentiels de la Grive de Bicknell présentes dans la zone d'étude, en incluant ses quatre sous-secteurs, couvrent 10 755,1 ha et confirme que les superficies requises pour le projet totalisent 36,8 ha dans ces habitats (ce qui représenterait une perte de 0,3 % des habitats potentiels disponibles dans le secteur d'implantation du projet). Toutefois, la configuration optimisée n'a pas encore été transmise. En utilisant le modèle Tremblay et al. (2025) avec l'information du projet actuellement disponible, la perte d'habitat qui serait causée par la dernière configuration est estimée à 32,5 ha pour les éoliennes et à 87,6 ha pour les chemins. Cela totalise une perte d'habitat pour la Grive de Bicknell de 120,1 ha, ce qui est nettement supérieur à l'estimation de 36,8 ha rapportée par l'initiateur. L'interprétation de la grille de décision du protocole de référence ne concorde pas avec notre analyse (voir Tableau 1 à la question QC-55 ci-dessous). La section sur les effets cumulatifs permet par ailleurs d'avoir une meilleure vue d'ensemble de la situation (voir nos commentaires concernant la réponse QC-66).

Par ailleurs, concernant les mesures d'atténuation mentionnées par l'initiateur visant les modalités du Séminaire de Québec, celles-ci ne visent que l'éclaircie pré-commercial, et ne sont donc pas pertinentes dans ce contexte-ci. Par conséquent, la nouvelle configuration devrait prendre en compte l'évitement des habitats de bon et de très bon potentiel.

Commentaires :

- L'initiateur devrait revoir l'estimation des superficies d'habitats potentiels de la Grive de Bicknell qui seront perdues à la lumière de la nouvelle configuration d'optimisation et en considérant les commentaires transmis ci-haut ainsi que ceux faits à la réponse QC-55.
- L'initiateur devrait revoir les mesures d'atténuation proposées en considérant que les modalités de protection visant l'éclaircie pré-commercial ne sont pas appropriés dans le contexte de projets éoliens.

Réponse à la question QC-55 : Impacts sur la Grive de Bicknell et son habitat

Non recevable pour les sous-question a) et b)

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

- a) L'initiateur mentionne que l'évaluation des impacts du projet sur la Grive de Bicknell et son habitat ainsi que les mesures d'atténuation présentées au volume 1 demeurent valides. Il s'engage à déposer la configuration optimisée du projet au plus tard au début de l'étape d'acceptabilité. Ainsi, aucune nouvelle information n'est fournie afin d'appuyer sa conclusion selon laquelle l'effet résiduel du projet sur la Grive de Bicknell est « peu important ».

Nous souhaitons rappeler que, selon la grille décisionnelle du MELCCFP (2013), 15 éoliennes ainsi que leurs chemins devraient être exclus et trois autres éoliennes et leurs chemins devraient être optimisés.

Ceci dit, sans nouvelle information sur l'optimisation de la configuration du projet et sur des mesures d'atténuation additionnelles qui pourraient être mises en œuvre, la conclusion de l'initiateur à l'effet que l'impact résiduel sur la Grive de Bicknell serait « peu important » ne peut être maintenue. Par conséquent, une mise à jour de l'évaluation des impacts demeure pertinente.

- b) L'initiateur mentionne que des efforts d'optimisation sont actuellement à l'étude et qu'une configuration optimisée sera déposée au plus tard au cours du processus d'évaluation environnementale. Il ne répond toutefois pas à la question qui est de préciser les éléments du projet qui sont non conformes à la grille décisionnelle du protocole de référence (MDDEFP, 2013) et de présenter les mesures prévues pour s'y conformer.

Les efforts importants que l'initiateur mentionne pour limiter les impacts potentiels sur la Grive de Bicknell ne correspondent pas à notre analyse. Le Tableau 1 ci-dessous présente une mise à jour du Tableau 1 fourni dans notre avis précédent et montre les éoliennes dont le positionnement actuel est dans les catégories d'habitat « Bon » et « Très bon » selon le modèle de Tremblay et al. (2025). L'initiateur devrait se référer au Tableau 1 ci-dessous pour l'élaboration de son scénario d'optimisation.

Tableau 1. Positions d'éoliennes retrouvées dans l'habitat prédit “Très bon” et “Bon” selon le modèle de Tremblay et al. (2025), avec le nombre de Grives de Bicknell répertoriées lors des points d'écoute (NA: aucune station effectuée) et la caractérisation de l'habitat (NA: aucune caractérisation effectuée) effectuées par l'initiateur et mesure requise en appliquant la grille décisionnelle du MELCCFP en considérant la configuration transmise au MELCCFP le 17 avril 2025.

Éoliennes	Grives répertoriées	Caractérisation de l'habitat	Mesure nécessaire (protocole MELCCFP)	Catégorie d'habitat prédit (Tremblay et al. 2025)
T07	1	Optimal	Exclusion	Bon
T11	0	NA	Aucune	Bon
T19	0	NA	Aucune	Bon
T27	4	Inadéquat	Optimisation	Bon
T28	0	NA	Aucune	Bon
T29	2	optimal	Exclusion	Bon
T32	2	Sous-optimal	Exclusion	Très bon
T33	0	Sous-optimal	Aucune	Très bon
T34	1	Inadéquat	Aucune	Bon
T35	1	Optimal	Exclusion	Très bon
T39	NA	Sous-optimal	Exclusion	Bon
T41	1	Sous-optimal	Optimisation	Très bon
T42	NA	Sous-optimal	Exclusion	Bon
T92	2	Sous-optimal	Exclusion	Très bon
T93	1	Optimal	Exclusion	Bon
T94	NA	NA	Exclusion	Très bon
T95	1	Sous-optimal	Optimisation	Très bon
T96	0	NA	Aucune	Très bon
T97	0	NA	Aucune	Très Bon
T98	NA	NA	Exclusion	Très bon
T99	NA	NA	Exclusion	Très bon
T100	NA	NA	Exclusion	Très bon
T101	0	Optimal	Aucune	Très bon
T102	NA	NA	Exclusion	Bon
T104	2	Optimal	Exclusion	Bon
T105	2	Optimal	Exclusion	Très bon
T107	0	NA	Aucune	Très bon
T108	0	Optimal	Aucune	Très bon
T109	0	NA	Aucune	Bon

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

Réponse à la question QC-66 : Effets cumulatifs sur la Grive de Bicknell

Bien que l'initiateur ait revu son évaluation des effets cumulatifs en précisant notamment les limites spatiale et temporelle de son analyse, il présente des informations qui ne permettent pas de répondre adéquatement à la question.

L'initiateur mentionne notamment que la situation actuelle dans l'aire de nidification comprise sur le plateau laurentien du Québec suggère que l'habitat favorable est abondant pour la Grive de Bicknell et que la situation est similaire à l'échelle de la Seigneurie de Beaupré. Or, il est important de comprendre que la Grive de Bicknell, dont la répartition est très discontinue et fragmentée en raison de la répartition de son habitat de nidification, est une espèce très fidèle qui revient généralement dans le même secteur année après année. Aussi, la présence d'habitat potentiel dans la région ne garantit pas la pérennité de l'espèce à l'échelle régionale. Le secteur de la Seigneurie de Beaupré représente une zone disjointe des autres zones d'habitat potentiel du Plateau de la Jacques-Cartier. Dans ce contexte, on ne peut prétendre que l'espèce va se déplacer face à la disparition d'habitat potentiel local à la suite du déploiement d'éoliennes sur ce territoire. Les effets cumulatifs devraient être évalués à l'échelle de la Seigneurie de Beaupré.

Actuellement, la majorité des parcelles d'habitat potentiel, tel que déterminé par le modèle de Tremblay et al. (2025), sont amputées et affectées par le déploiement passé et futur des éoliennes. Selon notre analyse, on peut constater au Tableau 2 ci-dessous que l'effet cumulatif de l'empreinte de tous les projets éoliens dans la Seigneurie de Beaupré dépassent les 50 % de tous les habitats prédis de petites superficies (>10 ha) dans le territoire alors que 100% des habitats prédis de grandes superficies (>120 ha) présenteront une empreinte du développement éolien. L'empreinte totale de tous les projets sur les habitats de petites superficies cumulent à 585,2 ha d'habitats prédis perdus.

Concernant la mention de l'initiateur à l'effet qu'aucune mortalité de Grive de Bicknell n'a été enregistrée dans les parcs éoliens de la Seigneurie de Beaupré en exploitation qui ont fait l'objet de suivis entre 2014 et 2018, nous sommes d'avis qu'il faut rester prudents dans l'interprétation des résultats de ce type de suivis. En effet, selon la méthodologie utilisée, il est connu que les prédateurs locaux savent exploiter les incidents et collisions en récupérant rapidement les carcasses et que celles des petits oiseaux sont plus rarement détectées (Huso et al., 2015). Les risques de collision sont particulièrement plus probables lors de périodes de brouillard et de précipitations alors que les éoliennes sont peu visibles.

Tableau 2. Empreinte de la construction d'éolienne et chemin d'accès sur les peuplements d'habitat de catégories "Très bon" et "Bon" en fonction de la taille minimale des peuplements (soit >10 ha, >25 ha, >40 ha et >120 ha) pour les différents projets réalisés et en développement sur la seigneurie de Beaupré

Projets	Nombre de peuplements	Peuplements avec empreinte	% peuplements avec empreinte	Superficie perdue par l'empreinte (ha)
> 10 ha				
Nord	100	26	26,0	330,2
Nord + Sud	100	35	35,0	408,4
Nord + Sud + Charlevoix	100	45	45,0	482,2
Nord + Sud + Charlevoix + Ouest	100	58	58	585,2
> 25 ha				
Nord	51	17	33,3	311,7
Nord + Sud	51	21	41,2	370,2
Nord + Sud + Charlevoix	51	27	52,9	430,4
Nord + Sud + Charlevoix + Ouest	51	35	68,6	521,9
> 40 ha				
Nord	35	13	37,1	300,5
Nord + Sud	35	17	48,6	357,5
Nord + Sud + Charlevoix	35	22	62,9	414,3
Nord + Sud + Charlevoix + Ouest	35	27	77	493,5
> 120 ha				
Nord	7	5	71,4	222,4
Nord + Sud	7	5	71,4	222,4
Nord + Sud + Charlevoix	7	6	85,7	236,4
Nord + Sud + Charlevoix + Ouest	7	7	100	283,4

L'initiateur inclut également les pratiques de foresterie du Séminaire de Québec à son analyse des effets cumulatifs et mentionne que ce dernier porte une attention à la conservation des habitats de nidification de la Grive de Bicknell, notamment par des modalités de protection s'appliquant aux activités sylvicoles dans les peuplements ayant un potentiel élevé d'utilisation par l'espèce.

Il est important de souligner ici que les modalités de protection dont il est question représentent seulement quelques petites parcelles de quelques hectares, disjointes, et qu'elles font l'objet d'une protection temporaire. Ainsi, la superficie cumulative

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

protégée est de 40 ha (source : [Un coup de pouce à la grive de Bicknell | Séminaire de Québec](#)), soit moins que la superficie du domaine vital d'un mâle de Grive de Bicknell. Dans ce contexte, ECCC est d'avis que la préoccupation réelle pour l'analyse des effets cumulatifs sur la Grive de Bicknell est plutôt celle de l'empreinte des éoliennes dans l'habitat de l'espèce.

De plus, l'initiateur réfère à plus d'une reprise à l'article de Lemaitre & Lamarre, notamment pour son analyse des effets cumulatifs sur la Grive de Bicknell. Or, comme les experts du secteur faune le souligne dans la question QC-55, bien qu'il s'agisse d'une étude réalisée selon les normes scientifiques, ses conclusions doivent être considérées avec prudence. Nous partageons l'avis des experts du secteur faune à l'effet que puisqu'aucun inventaire pré-travaux n'a été réalisé pour le parc éolien « sans mesure », il est impossible de comparer l'état de la population de Grive de Bicknell dans ce secteur avant la mise en place du parc éolien. Aussi, aucune conclusion portant sur les impacts sur la densité d'individus ne peut être tirée en fonction de cette étude. Par conséquent, des conclusions plus nuancées, en considérant que des effets à plus long terme pourraient aussi apparaître, devraient être présentées.

L'initiateur mentionne également que la démarche d'évitement ainsi que l'approche d'optimisation ont été appliquées dans le développement des projets éoliens Secteur sud et Secteur Charlevoix, réduisant ainsi la perte d'habitats optimaux de la Grive de Bicknell. Cependant, ce n'est pas ce qu'indique notre analyse sur la perte d'habitat et celle-ci ne supporte pas l'affirmation de l'initiateur en ce qui a trait aux efforts déployés pour réduire son impact sur l'habitat de la Grive de Bicknell.

Il serait également pertinent de considérer les effets cumulatifs dans un contexte de changement climatique. Le rapport du COSEPAC sur la Grive de Bicknell (2022) mentionne que Cadieux et al. (2019) ont modélisé les effets des changements climatiques dans l'écozone du bouclier boréal (au Québec) et dans l'écozone maritime de l'Atlantique (au Québec et au Nouveau-Brunswick). En se fondant sur le pire scénario de changements climatiques, ils estiment que plus de 50 % de l'habitat actuel de la Grive de Bicknell disparaîtra d'ici 2100, en raison des conditions plus chaudes et plus sèches qui favoriseront les essences de feuillus au détriment du Sapin baumier. Iverson et al. (2008) prévoient que le Sapin baumier et l'Épinette rouge feront partie des espèces d'arbres dont l'aire de répartition diminuera dans l'est des États-Unis d'après les scénarios de changements climatiques prévus. Rodenhouse et al. (2008) ont en outre indiqué qu'une augmentation de 1 °C de la température pourrait entraîner la perte de plus de la moitié de l'habitat des espèces d'arbres qui se rencontrent actuellement en haute altitude (p. ex. sapin baumier, épinette rouge, bouleau à papier). Ainsi, les changements climatiques sont une menace qui devraient être considérée dans l'analyse des effets cumulatifs du projet sur l'espèce.

Commentaires :

L'initiateur devrait revoir l'analyse des effets cumulatifs sur la Grive de Bicknell en tenant compte des recommandations émises ci-dessus, notamment de faire l'exercice à l'échelle de la Seigneurie de Beaupré et de tirer des conclusions plus nuancées, qui considèrent que des impacts à plus long terme pourraient aussi apparaître.

Réponse à la question Q-72 : Programme de surveillance environnementale

On note qu'en réponse à la question QC-72, l'initiateur s'engage à transmettre le programme de surveillance environnementale final lors du dépôt de la première demande d'autorisation ministérielle.

Les grandes lignes du programme de surveillance devraient être élaborées et présentées dans le cadre du processus d'évaluation d'impact. Le programme de surveillance devrait notamment comprendre les mesures qui seront mises en œuvre pour vérifier la présence de nids dans l'emprise du projet et, le cas échéant, pour assurer leur protection. Il devrait également comporter toute information pertinente, par exemple le ou les objectifs poursuivis, la méthodologie, la durée, la fréquence des suivis, l'analyse des résultats et la tenue de rapports.

Commentaire :

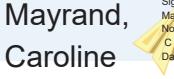
L'initiateur devrait présenter dans le cadre du processus d'évaluation d'impact, le programme de surveillance qui sera mis en application afin de s'assurer que les activités n'occasionnent aucune destruction de nids ou d'œufs d'oiseaux migrateurs, incluant les mesures qui seront prises pour vérifier la présence de nids dans l'emprise du projet et, le cas échéant, pour assurer leur protection, ainsi que toute information pertinente (p. ex.: le ou les objectifs poursuivis, la méthodologie, la durée, la fréquence des suivis, l'analyse des résultats et la tenue de rapports).

Réponse à la question QC-79 : Inventaires de Grive de Bicknell

Non recevable pour la sous-question a)

L'initiateur mentionne que des inventaires complémentaires de Grive de Bicknell par points d'appel ont été réalisés entre les 5 et 24 juin 2025 et que le rapport d'inventaire est en préparation. Étant donné qu'aucun résultat n'est actuellement disponible, nous ne pouvons nous prononcer à cet effet pour le moment, mais nous pourrons en juger lorsque le rapport sera disponible.

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

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Caroline Mayrand	Coordonnatrice régionale, Évaluations environnementales, Environnement et Changement climatique Canada	 Mayrand, Caroline	Signé numériquement par : Mayrand, Caroline Nom DN : CN = Mayrand, Caroline C F CA O = GC OU = EC-EC Date : 2025.09.29 16:19:25 -04'00'
Louis Breton	Gestionnaire, Évaluations environnementales, Environnement et Changement climatique Canada		Signature numérique de Breton, Louis Date : 2025.09.29 16:26:28 -04'00'
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

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	Projet éolien Des Neiges – Secteur Ouest sur le territoire des municipalités régionales de comté de La Jacques-Cartier et de La Côte-de-Beaupré	
Initiateur de projet	Société de projet BVH3, s.e.n.c.	
Numéro de dossier	3211-12-244	
Dépôt de l'étude d'impact	2025/03/20	

Présentation du projet :

Le projet éolien Des Neiges – Secteur Ouest est développé conjointement par Boralex inc., Énergir S.E.C. et Hydro-Québec, qui forment la société en commandite « Société de projet BVH3, s.e.n.c. » (ci-après « l'initiateur »). Il est localisé dans la région administrative de la Capitale-Nationale, sur le territoire des municipalités régionales de comté de La Jacques-Cartier et de La Côte-de-Beaupré. Il prévoit l'installation d'un maximum de 68 éoliennes, pour une puissance installée maximale de 400 MW, ainsi que l'installation d'infrastructures et d'équipements nécessaires à l'exploitation d'un parc éolien, dont un réseau de chemins d'accès, un réseau collecteur souterrain et un poste de raccordement au réseau de distribution électrique d'Hydro-Québec. Ce projet sera entièrement situé en terres privées, sur les terres du Séminaire de Québec, sur un territoire localisé en milieu forestier. L'échéancier de l'initiateur prévoit le début des travaux de déboisement et de construction à l'automne 2026, pour une mise en service en décembre 2028.

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 de la Direction générale de la sécurité et du camionnage
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 ?

- Thématisques abordées : Transport et circulation des camions hors norme
- Référence à l'étude d'impact : 6.2.4 Transport et circulation
- Texte du commentaire : L'initiateur du projet doit fournir ces informations et ces engagements :
 1. Il est nécessaire de connaître le nombre de camions en lien avec les travaux qui circuleront quotidiennement sur les principales routes utilisées par ces camions. L'évaluation du nombre de bétonnières et leurs impacts sur la circulation si le béton n'est pas fabriqué par une usine de béton sur les lieux du projet.
 2. Quelles sont les dimensions et les poids approximatifs des pièces à transporter ainsi que la provenance?
 3. Aussi, l'initiateur du projet doit s'engager à fournir le parcours complet des transports hors normes ainsi que les caractéristiques définitives incluant celle des véhicules transporteurs au plus tard à la fin de la période d'information publique afin que le MTMD puisse évaluer la faisabilité du transport, les impacts sur les infrastructures routières et les perturbations de la circulation.

AVIS D'EXPERT

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

- Thématiques abordées : Transport et circulation
 - Référence à l'étude d'impact : Vol. 1 partie 1, section 6.2.4
 - Texte du commentaire : L'initiateur du projet devra fournir, pour approbation par le MTMD, la localisation et les plans de construction de son ou de ses chemins d'accès se raccordant à la route 175.

 - Thématiques abordées : Transport et circulation
 - Référence à l'étude d'impact : Vol. 1 partie 1, sections 6.2.4
 - Texte du commentaire : Permission de voirie
Nous comptons sur la bonne collaboration de l'initiateur du projet pour communiquer dès que possible avec la direction générale de la Capitale-Nationale (DGCNAT) afin d'obtenir les permis nécessaires pour toutes modifications dans les emprises routières et entraves à la circulation qui seront nécessaires pour les transports. L'initiateur du projet doit s'y engager sur cette démarche.
- Entrave et conflit de travaux
Pour prévenir tout conflits avec des travaux planifiés sur le réseau du MTMD et afin que le MTMD soit en mesure de bien prévoir les entraves au réseau lors des nombreux déplacements en lien avec le transport hors norme nécessaire pour ce projet, l'initiateur du projet doit fournir :
- La masse et la taille des différentes composantes;
 - La provenance des différentes composantes;
 - L'origine et la destination de tous les transports par camion;
 - Le trajet emprunté (routes);
 - Les dates d'utilisation du réseau routier.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Julie Milot	Directrice, Direction de l'environnement		2025/04/30
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 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 :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
-----	-------	-----------	------

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

Julie Milot	Directrice, Direction de l'environnement		2025-09-29
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

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

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	Projet éolien des Neiges – Secteur Ouest sur le territoire des municipalités régionales de comté de La Jacques-Cartier et de La Côte-de-Beaupré	
Initiateur de projet	Société de projet BVH3, s.e.n.c.	
Numéro de dossier	3211-12-244	
Dépôt de l'étude d'impact	2025/03/20	

Présentation du projet :

Le projet éolien des Neiges – Secteur Ouest est développé conjointement par Boralex inc., Énergir S.E.C. et Hydro-Québec, qui forment la société en commandite « Société de projet BVH3, s.e.n.c. » (ci-après « l'initiateur »). Il est localisé dans la région administrative de la Capitale-Nationale, sur le territoire des municipalités régionales de comté de La Jacques-Cartier et de La Côte-de-Beaupré. Il prévoit l'installation d'un maximum de 68 éoliennes, pour une puissance installée maximale de 400 MW, ainsi que l'installation d'infrastructures et d'équipements nécessaires à l'exploitation d'un parc éolien, dont un réseau de chemins d'accès, un réseau collecteur souterrain et un poste de raccordement au réseau de distribution électrique d'Hydro-Québec. Ce projet sera entièrement situé en terres privées, sur les terres du Séminaire de Québec, sur un territoire localisé en milieu forestier. L'échéancier de l'initiateur prévoit le début des travaux de déboisement et de construction à l'automne 2026, pour une mise en service en décembre 2028.

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 : **Santé, sécurité et qualité de vie (Transport et nuisances)**
- Référence à l'étude d'impact : Étude d'impact sur l'environnement, volume 1 – Rapport principal
Section 6.2.4 Transport et circulation, Tableau 7.1 Matrice des interrelations entre les activités et les composantes du milieu du projet Secteur Ouest
- Texte du commentaire : Tout comme les projets des secteur sud et Charlevoix, le parc éolien des Neiges – Secteur Ouest 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.

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

AVIS D'EXPERT

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

être prévue pour que ceci soit respecté. De plus l'enjeu de la sécurité semble absent de la matrice des impacts, voir Tableau 7.1 et la Matrice des interrelations entre les activités et les composantes du milieu du projet Secteur Ouest.

L'initiateur devrait :

- Inclure des mesures et évaluer leurs impacts sur la sécurité
- Préciser les limites de vitesse imposées et les moyens (radar, surveillance, etc.) utilisés afin de faire respecter celles-ci

- Thématisques abordées :

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

- Référence à l'étude d'impact :

Étude d'impact sur l'environnement, volume 1 – Rapport principal

6.2.4 Transport et circulation, tableau 6.4 Estimation de la circulation associée à la construction du projet Secteur Ouest

- Texte du commentaire :

L'initiateur privilégie la fabrication de béton ainsi que son approvisionnement en sable et gravier sur le site, afin de limiter la circulation en dehors du chantier. Cependant l'initiateur prévoit dans son étude des livraisons de béton vers les sites d'implantation des éoliennes par les routes 175 et 138. Il inclut également plus de 16 000 voyages dans son tableau 6.4. De plus l'initiateur ne précise pas exactement ses accès à partir du de la route 175, dans la municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury. Indiquant seulement que celui-ci devrait éviter les chemins qui traversent les noyaux villageois.

L'initiateur devrait :

- Assurer la cohérence de ses engagements dans son étude d'impact
- Préciser son plan de transport et de circulation et cartographier (hors zone d'étude) celui-ci afin de faciliter l'identification des milieux sensibles et mieux identifier les risques d'origine anthropiques.

- Thématisques abordées :

Santé, sécurité et qualité de vie (Composantes du milieu)

- Référence à l'étude d'impact :

Étude d'impact sur l'environnement, volume 1 – Rapport principal

Tableau 7.3 Valeur des composantes des milieux physique, biologique et humain considérées dans l'évaluation des impacts du projet Secteur Ouest

- Texte du commentaire :

Dans l'étude d'impact, la valeur accordée aux infrastructures publiques (la sécurité des usagers de la route) ainsi qu'à la proximité des habitations est jugée moyenne, car la zone d'étude ne comprend pas les voies de circulation externes au site de l'implantation des éoliennes. Toutefois, l'expérience acquise lors de la construction des parcs éoliens de la Seigneurie de Beaupré (2-3,4 et Côte-de-Beaupré) a démontré que la valeur attribuée à cette composante du milieu devrait être jugée comme importante, notamment dans un contexte d'impacts cumulatifs. De plus, la zone d'étude pour les impacts sonores de la circulation routière devrait être élargie pour inclure toutes les voies de circulation afin de mieux refléter la réalité de ceux-ci.

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.

- Thématisques abordées :

Impacts sonores et impacts cumulatifs

- Référence à l'étude d'impact :

Étude d'impact sur l'environnement, volume 1 – Rapport principal

Section 7.11.5 Climat sonore

- Texte du commentaire :

Il est mentionné : « Dans le secteur nord-est de la zone d'étude, l'impact sonore du projet Secteur Ouest pourrait s'ajouter à celui des parcs éoliens de la Côte-de-Beaupré et de la Seigneurie de Beaupré en exploitation dans le cas de quelques chalets. »

L'initiateur devrait :

- Présenter la contribution sonore et les impacts cumulatifs des autres éoliennes déjà présentes sur le site et les inclure dans son étude sur le climat sonore.

- Thématisques abordées :

Protection des prises d'eau surface et souterraine

- Référence à l'étude d'impact :

Étude d'impact sur l'environnement, volume 1 – Rapport principal

Section 4.2.3.1. Eaux souterraines, Tableau 7.5 Mesures d'atténuation spécifiques proposées dans le cadre du projet éolien Secteur Ouest, section 7.7 Protection des ressources en eau potable

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

- Texte du commentaire :

Il existe un potentiel de risques de contamination (par filtration, par la modification des charges hydrauliques) et de modification du niveau d'eau (réduction de la quantité d'eau) pouvant alimenter des systèmes d'alimentation en eau potable et des puits privés en lien avec les différentes phases d'implantation d'un parc éolien.

Il est prévu à l'étude d'impact « Effectuer un relevé des puits et des sources d'alimentation en eau potable situés à proximité des emprises utilisées dans le cadre du projet avant le début des travaux de construction ». « (...) de privilégier la réalisation des traverses de cours d'eau en dehors de la période de crue printanière et en période d'étiage, dans la mesure du possible. » De plus l'initiateur s'engage à « effectuer une surveillance de la qualité de l'eau des rivières Montmorency et des Hurons, à proximité des emprises utilisées dans le cadre du projet, lors des travaux de construction. »

En plus de ces sources d'eau, l'initiateur devrait :

 - Prévoir l'analyse de la qualité de l'eau des sources d'alimentation en eaux potables et des puits privés avant et après la phase de construction si ceux-ci sont proches d'une zone de construction et jugés vulnérable à la contamination où à des modifications des eaux souterraines.
 - Prévoir au suivi environnemental, faire un suivi annuel du niveau statique des puits privés autour du parc éolien pour confirmer les changements dans les niveaux d'eau dans la zone exploitée au fil du temps.
- Thématiques abordées :**Impacts pollution lumineuse, impacts sociaux et suivi environnemental**
- Référence à l'étude d'impact :

Étude d'impact sur l'environnement, volume 1 – Rapport principal
Section 4.4.8 Paysage, Tableau 7.5 Mesures d'atténuation spécifiques proposées dans le cadre du projet éolien Secteur Ouest
- Texte du commentaire :

Il est prévu comme mesure spécifique MA5.44 de réaliser le suivi de l'impact sur le paysage en exploitation, mais on ne précise pas si le suivi de cet impact prévoit mesurer aussi les impacts des sources lumineuses. En plus de représenter une nuisance, les lumières clignotantes peuvent modifier le degré de perception et le paysage.

L'initiateur devrait :

 - Réaliser un suivi des impacts sur le paysage qui inclut un suivi des impacts des balisages lumineux nocturnes installés au sommet des éoliennes. Ceci, dans le but d'évaluer la perception des modifications et des significations du paysage postimplantation du parc éolien auprès des résidents, des utilisateurs et des visiteurs touristiques. Ce programme devra notamment permettre la validation de l'évaluation de l'impact sur le paysage.

• RÉFÉRENCES :

INSPQ . *Éoliennes et santé publique : mise à jour 2023*, [En ligne], Novembre 2023.
[<https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/2024-04/3468-eolienne-sante-publique.pdf>]

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Gwendaline Kervran, DGE	Conseillère en santé environnementale		2025/05/08
Philippe Robert, M.D., MSc., M.M., FRCPC	Directeur de santé publique de la Capitale-Nationale (par intérim)		2025/05/08
Clause(s) particulière(s) :			

AVIS D'EXPERT

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

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 : Milieu humain (Enjeux de santé publique)
- Référence à l'addenda : Étude d'impact sur l'environnement - Volume 4 - Réponses aux questions et commentaires – Première série (**QC-5, QC-29, QC-31, QC-37, QC-40, QC-68**)
- Texte du commentaire : Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document *Réponses aux questions et commentaires*, nous jugeons l'étude d'impact de ce projet recevable d'un point de vue de santé publique.
- Thématiques abordées :
- Référence à l'addenda :
- Texte du commentaire :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Gwendaline Kervran, DGE	Conseillère en santé environnementale		2025/09/25
Philippe Robert, M.D., MSc., M.M., FRCPC	Directeur de santé publique de la Capitale-Nationale (par intérim)		2025/09/25

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.

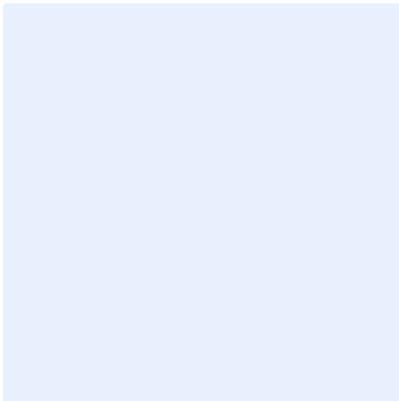
AVIS D'EXPERT

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

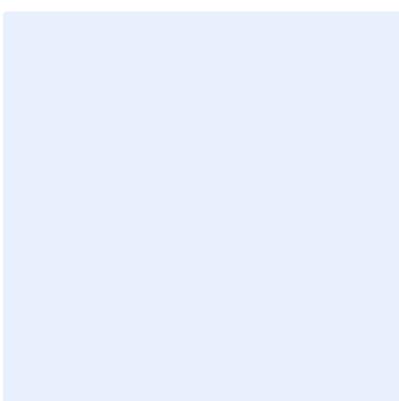
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

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

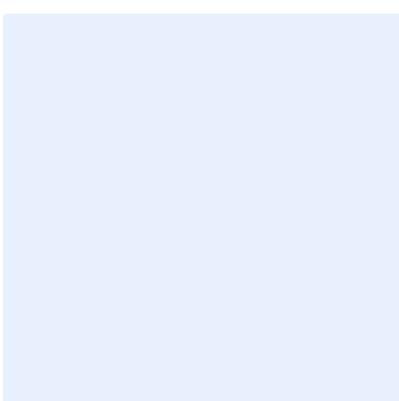
Titre de la figure



Titre de la figure



Titre de la figure



Titre de la figure

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	Projet éolien Des Neiges – Secteur Ouest sur le territoire des municipalités régionales de comté de La Jacques-Cartier et de La Côte-de-Beaupré	
Initiateur de projet	Société de projet BVH3, s.e.n.c.	
Numéro de dossier	3211-12-244	
Dépôt de l'étude d'impact	2025/03/20	

Présentation du projet :

Le projet éolien Des Neiges – Secteur Ouest est développé conjointement par Boralex inc., Énergir S.E.C. et Hydro-Québec, qui forment la société en commandite « Société de projet BVH3, s.e.n.c. » (ci-après « l'initiateur »). Il est localisé dans la région administrative de la Capitale-Nationale, sur le territoire des municipalités régionales de comté de La Jacques-Cartier et de La Côte-de-Beaupré. Il prévoit l'installation d'un maximum de 68 éoliennes, pour une puissance installée maximale de 400 MW, ainsi que l'installation d'infrastructures et d'équipements nécessaires à l'exploitation d'un parc éolien, dont un réseau de chemins d'accès, un réseau collecteur souterrain et un poste de raccordement au réseau de distribution électrique d'Hydro-Québec. Ce projet sera entièrement situé en terres privées, sur les terres du Séminaire de Québec, sur un territoire localisé en milieu forestier. L'échéancier de l'initiateur prévoit le début des travaux de déboisement et de construction à l'automne 2026, pour une mise en service en décembre 2028.

Présentation du répondant

Ministère ou organisme	Société québécoise de récupération et de recyclage
Direction ou secteur	Opérations
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 : Aspects liés à la réduction et la gestion des matières résiduelles générées
- Référence à l'étude d'impact : 6. Description du projet
7. Analyse des impacts et mesures d'atténuation et de compensation
8. Programme préliminaire de surveillance environnementale

• Texte du commentaire :

6. Description du projet

6.2 Phase construction

6.2.5 Installation des équipements

La section sur la construction et les installations des équipements, incluant les bâtiments, ne fait pas mention de la gestion des matières résiduelles (GMR) générées lors de ces activités. Une liste exhaustive des matières résiduelles en lien avec les activités de construction et d'installations des équipements doit être fournie. Cette liste doit comporter les types de matières générées, l'avenue de traitement envisagée respectant la hiérarchie des 3RV comme stipulé par l'article 53.4.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement, ainsi qu'une liste des récupérateurs et/ou conditionneurs et/ou recycleurs régionaux pour chacune des matières identifiées.

AVIS D'EXPERT

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

La gestion des matières résiduelles doit prendre en compte le site en son entier. Ainsi, les résidus de construction, de rénovation et de démolition (CRD) doivent être pris en compte, par exemple l'asphalte provenant des voies d'accès au site. Ces derniers pourraient être acheminés au(x) centre(s) de tri CRD régional(aux). Les emballages de protection pouvant couvrir les pales lors du transport doivent aussi être pris en compte et faire l'objet d'une avenue de traitement, en priorisant le réemploi avant le recyclage et en évitant l'élimination.

6.5 Phase démantèlement

L'initiateur mentionne que lors de la phase de démantèlement « *Les pièces et matériaux pouvant être réutilisés ou recyclés seront traités en conformité avec les lois et règlements applicables en vigueur.* » Dès la phase de planification, l'initiateur devrait identifier et catégoriser les matières résiduelles qui seront générées lors du démantèlement du parc éolien. Cette catégorisation peut se faire par composantes d'éoliennes et/ou par matières spécifiques provenant desdites composantes (voir tableau ci-dessous).

Composante	Éléments constitutifs	Matériaux utilisés
Rotor	Pales, moyeu, nez et contrôleur d'inclinaison des pales	Aluminium, acier, cuivre, fonte, fibre de verre et époxy
Nacelle et transformateur	Système mécanique (arbre, roulement principal, frein mécanique, multiplicateur et générateur), transformateur, système d'orientation de la nacelle, grue, système hydraulique, armoire électrique, convertisseur, châssis et cadre	Acier, cuivre, fibre de verre, aluminium, MCS
Mât	Mât	Acier, peinture, cuivre, plastique et aluminium
Fondation	Fondation de l'éolienne	Acier et béton
Câblage	Câblage de raccordement au réseau électrique	Aluminium, thermoplastique et cuivre

Source : [Étude sur les matériaux de la transition](#) (RECYC-QUÉBEC, 2022).

6.6 Gestion des matières résiduelles

L'initiateur indique qu'un plan de gestion des matières résiduelles (PGMR) est en cours d'élaboration. RECYC-QUÉBEC sera en mesure d'analyser ce document au moment où celui-ci lui sera transmis.

7. Analyse des impacts et mesures d'atténuation et de compensation

7.3 Mesures d'atténuation courantes

Tableau 7.4 : MAC 19. Disposer d'un plan de gestion des matières résiduelles (PGMR)

RECYC-QUÉBEC recommande d'inclure au PGMR, l'identification des principaux marchés et débouchés pour certaines composantes, dont le potentiel de réemploi, de reconditionnement ou de recyclage, par le biais des filières existantes (métaux, verre, électroniques, etc.) si connues, et ce dès la phase d'implantation. La hiérarchie des 3RV doit être respectée selon l'article 53.4.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement. L'initiateur doit également y inclure une liste des potentiels récupérateurs et/ou conditionneurs et/ou recycleurs régionaux ou ailleurs au Québec selon le cas, pour chacune des principales matières identifiées. Pour ce faire, l'initiateur peut notamment consulter [les listes disponibles](#) sur le site Internet de RECYC-QUEBEC.

Pour plus d'informations sur les pratiques de gestion en fin de vie des éoliennes au Québec, consulter l'[Étude sur les matériaux de la transition énergétique](#) (RECYC-QUÉBEC, 2022).

8. Programme préliminaire de surveillance environnementale

8.3 Démantèlement

La surveillance environnementale devrait inclure un suivi des activités de démantèlement pour optimiser la déconstruction du lieu, au lieu de la démolition et ainsi optimiser les avenues de réemploi des diverses composantes du parc éolien.

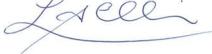
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Sophie Taillefer	Chef d'équipe Opérations		2025/04/29
Francis Vermette	Vice-président Opérations et développement		2025/04/29
Clause(s) particulière(s) :			

2

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

AVIS D'EXPERT

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

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?	L'étude d'impact est recevable		
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?			
<ul style="list-style-type: none">• Thématisques abordées :• Référence à l'addenda :• Texte du commentaire :			
L'étude d'impact est recevable, mais il serait fortement recommandé que l'initiateur du projet puisse identifier le nom et l'adresse du destinataire autorisé pour chacune des matières (Annexe C, tableau 4). Les listes sont disponibles sur le site web de RECYC-QUÉBEC .			
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Laura Cicciarelli	Conseillère en environnement		2025/09/18
Francis Vermette	VP Opérations et développement		2025/09/23
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.

<h3>3 Avis d'acceptabilité environnementale du projet</h3>			
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

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	Projet éolien Des Neiges – Secteur Ouest sur le territoire des municipalités régionales de comté de La Jacques-Cartier et de La Côte-de-Beaupré	
Initiateur de projet	Société de projet BVH3, s.e.n.c.	
Numéro de dossier	3211-12-244	
Dépôt de l'étude d'impact	2025/03/20	

Présentation du projet :

Le projet éolien Des Neiges – Secteur Ouest est développé conjointement par Boralex inc., Énergir S.E.C. et Hydro-Québec, qui forment la société en commandite « Société de projet BVH3, s.e.n.c. » (ci-après « l'initiateur »). Il est localisé dans la région administrative de la Capitale-Nationale, sur le territoire des municipalités régionales de comté de La Jacques-Cartier et de La Côte-de-Beaupré. Il prévoit l'installation d'un maximum de 68 éoliennes, pour une puissance installée maximale de 400 MW, ainsi que l'installation d'infrastructures et d'équipements nécessaires à l'exploitation d'un parc éolien, dont un réseau de chemins d'accès, un réseau collecteur souterrain et un poste de raccordement au réseau de distribution électrique d'Hydro-Québec. Ce projet sera entièrement situé en terres privées, sur les terres du Séminaire de Québec, sur un territoire localisé en milieu forestier. L'échéancier de l'initiateur prévoit le début des travaux de déboisement et de construction à l'automne 2026, pour une mise en service en décembre 2028.

Présentation du répondant

Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs
Direction ou secteur	DGFA 03-12
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	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 ?	
<ul style="list-style-type: none">Thématiques abordées :Référence à l'étude d'impact :Texte du commentaire :	<p>Faune terrestre Volume 1 – Partie 1 -Section 7.5.4.2 Section 7.5.2.2</p> <p>Des observations ponctuelles à proximité des éoliennes sont ici présentées comme confirmant le constat que durant l'exploitation d'un parc éolien, le bruit ou le dérangement n'a pas d'impacts sur x ou y espèces (la dernière phrase du premier paragraphe et la dernière phrase du troisième paragraphe). Présenté tel quel, ces observations ne sont pas suffisantes pour confirmer ce constat. La référence à ces observations pour confirmer le constat de l'absence d'impact devrait être retirée ou mieux étayée (p.ex. autant d'observations avant qu'après. Autant d'observations à proximité des éoliennes que dans des habitats non perturbés, etc.).</p>
<ul style="list-style-type: none">Thématiques abordées :Référence à l'étude d'impact :	<p>Grande faune Volume 1 – Partie 1 -Section 4.3.2.3 Volume 2 – Partie 1 – Carte 4.5</p>

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

- Texte du commentaire :

Des données de ravage d'orignaux sont présentées dans la documentation. Comme la DGFa 03-12 connaît bien ces données issues de l'inventaire aérien 2023 qui sont une propriété partagée entre le MELCCFP et le Séminaire de Québec, nous nous permettons ici certains commentaires.

Considérant le peu de fidélité de l'original à réutiliser systématiquement un même secteur/peuplement d'un hiver à l'autre ou même au sein de même hiver, nous jugeons que cette donnée apporte peu d'information dans un contexte d'étude d'impact. Autrement dit, les données portant sur les réseaux de piste d'orignaux observée de façon ponctuelle durant un inventaire ne sont pas jugées comme une méthode adéquate pour évaluer l'utilisation hivernale spatiale de l'original. Le MELCCFP juge que ces données pourraient ne pas être présentées sans impact sur la recevabilité de la présente étude d'impact.

Si malgré tout le promoteur souhaite présenter ces données, des nuances quant à leur interprétation devraient apparaître à la documentation. Ces nuances avaient été transmises au Séminaire de Québec au moment de leur faire parvenir les données issues de l'inventaire d'orignaux réalisé en 2023.
- Thématiques abordées : Oiseaux
• Référence à l'étude d'impact : Sommaire, pp. vii et ix / Tableau 7.5, MAS.29, p. 7-20
• Texte du commentaire : L'initiateur doit préciser quelles sont les modalités de protection de la grive de Bicknell appliquées par le Séminaire de Québec. Il n'est pas possible de juger des modalités de protection et de voir s'il s'agit d'une mesure d'atténuation adéquate sans avoir le détail de celles-ci.
- Thématiques abordées : Oiseaux
• Référence à l'étude d'impact : Sommaire, p. vii / Section 7.5.2.1, p. 7-29
• Texte du commentaire : La DGFa 03-12 souligne que le dérangement par les activités n'est pas seulement engendré par le déboisement pendant la période de nidification des oiseaux. En effet, les activités d'aménagement de chemins et la circulation de la machinerie lors des travaux sont aussi susceptibles d'engendrer du dérangement. Cette question spécifique est abordée brièvement à la section 7.5.2.1 de l'étude d'impact, où il est indiqué que les travaux aux aires de travail seront de courte durée. La DGFa 03-12 souhaite que l'initiateur précise ce qu'il entend par « courte durée ».
- Par ailleurs, l'importance de cet impact devrait être revue à la hausse, de même que l'impact résiduel.
- Thématiques abordées : Oiseau
• Référence à l'étude d'impact : Sommaire, p. vii/ Tableau 7.5, MAS.12
• Texte du commentaire : La réalisation d'un inventaire de cavités de grand pic ne saurait être considérée comme une mesure d'atténuation si on ne précise pas ce qui sera fait en cas de découverte de cavités propices, par exemple balisage et conservation des arbres, etc. L'initiateur doit donc préciser quelles seront les mesures qui seront appliquées en cas de découverte de cavités propices.
- Thématiques abordées : Chauves-souris et oiseaux
• Référence à l'étude d'impact : Sommaire, p. viii et x / Tableau 7.5, MAS.41 et MAS.42 / Section 7.5.3.2, p. 7-35
• Texte du commentaire : La réalisation d'un suivi de mortalité des chauves-souris en phase exploitation ne saurait être considérée comme une mesure d'atténuation en elle seule si on ne précise pas ce qui sera fait en fonction des résultats de ce suivi.
- Le protocole de suivi de la mortalité d'oiseaux et de chiroptères dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec a été mis à jour et est paru à l'hiver 2025 (MELCCFP 2025). La DGFa 03-12 souhaite porter à l'attention de l'initiateur que les modalités du suivi ont changé par rapport à la version précédente du protocole. De plus, ce protocole inclus maintenant une grille décisionnelle pour la mise en place de mesures d'atténuation. Comme la mesure d'atténuation la plus efficace pour éviter les mortalités de chauves-souris est celle du bridage, qui vise à augmenter la vitesse de démarrage des éoliennes, le bridage est au cœur des mesures d'atténuation à appliquer suivant le résultat du suivi de mortalité. De plus, il est possible que l'utilisation des formules prônées dans le protocole mène à des conclusions différentes au sujet de l'ampleur de la mortalité de chauves-souris dans les parcs éoliens (par exemple, une mortalité supérieure à ce qui a été trouvé dans les parcs éoliens déjà en fonction dans la Seigneurie Beaupré).
- Ainsi, et considérant que l'initiateur doit se conformer aux exigences du nouveau protocole, la DGFa 03-12 souhaite que l'initiateur s'engage dès l'étape de la recevabilité à mettre en place le bridage si les mortalités de chauves-souris dépassent un seuil

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

prédéterminé, tel qu'indiqué dans la grille décisionnelle du MELCCFP selon le protocole actuel ou selon ce qui sera en vigueur au moment du suivi de la mortalité des oiseaux et des chauves-souris.

Référence : MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS (2025). Protocole de suivi des mortalités d'oiseaux et de chiroptères dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec, troisième édition, gouvernement du Québec, Québec, 13 p. + annexes.

- Thématiques abordées : Amphibien/Reptile
Sommaire, p. viii/ Tableau 7.5, MAS.25 p. 7-19.
La réalisation d'un inventaire de salamandres aux sites de traversée de cours d'eau ne saurait être considérée comme une mesure d'atténuation en elle seule. Les précisions sur les mesures d'atténuation sont fournies au tableau 7.8 (p-50). La DGFa 03-12 souhaite ajouter qu'advenant la découverte de salamandre du Nord dans un ou plusieurs cours d'eau lors de l'inventaire spécifique (prévu en 2025), les mesures d'atténuation devrait comporter le déplacement de salamandres à l'intérieur des limites de leur habitat.
- Thématiques abordées : Grive de Bicknell
Sommaire, pp. viii et ix/ Tableau 7.5, MAS.05
La DGFa 03-12 indique qu'il manque possiblement un mot à la mesure d'atténuation spécifique suivante : « Maintenir l'entente que les volumes de bois disposant d'une valeur marchande devant être coupés pour le projet aux volumes annuels récoltés sur le territoire de la Seigneurie de Beaupré ». Il faut ajouter possiblement « sera inclus » entre « projet » et « aux volumes » tel qu'indiqué à la section 6.2.2 (p. 6-3).
- Thématiques abordées : Faucon pèlerin
Section 4.3.2.6, p. 4-36
La DGFa 03-12 souhaite porter à l'attention de l'initiateur que malgré le fait que le CO-SEPAC considère que le faucon pèlerin n'est plus menacé de disparition au Canada et que sa population principale est désignée non en péril pour le gouvernement fédéral, l'espèce est toujours suivie au Québec. Par ailleurs, des données provenant d'ailleurs au Canada, aux États-Unis et outremer indiquent que le faucon pèlerin est affecté par la grippe aviaire, particulièrement ceux qui nichent à proximité des habitats côtiers (Lindquist 2025). Ainsi, même si la situation s'était améliorée pour le faucon pèlerin, cette nouvelle menace fait en sorte que la vigilance est toujours requise en ce qui concerne cette espèce.
Référence : Lindquist, E. 2025. Decades after peregrines came back from the Brink, a new threat emerges. The Guardian. 13 mars 2025. <https://www.theguardian.com/environment/2025/mar/13/decades-after-peregrines-came-back-from-the-brink-a-new-threat-emerges-aoe>, [En ligne], page consultée le 28 avril 2025.
- Thématiques abordées : Oiseaux
Section 6.2.2, p. 6-3 / Tableau 7.5, MAS.09, p. 7-18
La réalisation du déboisement en dehors de la période de nidification des oiseaux est la mesure la plus efficace pour éviter la destruction de nids occupés, peu importe qu'il s'agisse d'espèces communes ou d'espèces sensibles. L'initiateur indique qu'il réalisera le déboisement entre le 1^{er} mai et le 15 août, *dans la mesure du possible*. La DGFa 03-12 souhaite que soit retirée la mention « dans la mesure du possible ».
- Thématiques abordées : Chauve-souris
Section 7.5.3.2, p. 7-35
L'initiateur se base notamment sur les « faibles taux de mortalité constatés lors des suivis réalisés dans les parcs éoliens de la Seigneurie de Beaupré » pour juger que l'intensité de l'impact du projet sur les chauves-souris pendant la phase exploitation sera faible.
La DGFa 03-12 souhaite nuancer cette affirmation au sujet des suivis de mortalité de chauves-souris réalisés antérieurement : les suivis de mortalités effectués dans les autres parcs éoliens de la Seigneurie de Beaupré ont été réalisés en fonction de la version de 2008 du Protocole de suivi des mortalités d'oiseaux de proie et de chauves-souris dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec. L'estimation de la mortalité qui était en vigueur à l'époque se basait sur l'équation de Johnson datant de 2003. D'importantes avancées scientifiques concernant les estimateurs ont eu lieu depuis, et permettent de mieux prendre en compte les biais méthodologiques reliés au suivi de mortalité. Ainsi, même si les suivis effectués dans les parcs éoliens Seigneurie 2 & 3, Seigneurie Beaupré 4 et Côte-de-Beaupré montrent des taux annuels allant de 0 à 2,09 chauve-souris/éolienne/an, lesquels sont inférieurs à ceux observés en moyenne au Québec, ailleurs au

AVIS D'EXPERT

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

Canada ou aux États-Unis (Lemaître et coll. 2017), l'utilisation d'une analyse multi-annuelle basée sur des estimateurs plus performants permettrait d'obtenir des résultats différents et supérieurs. Par exemple, pour le parc Seigneurie 2 & 3, le MELCCFP (alors MFFP en 2018) a effectué une analyse multi annuelle qui a permis d'estimer la mortalité à 239 chauves-souris/année pour l'ensemble de ce parc, alors que les résultats du suivi en 2012, 2013 et 2014 donnaient respectivement des taux de 0,43, 0,39 et 0,23 chauves-souris/éolienne/an, ou 54, 49 et 29 chauves-souris/année à l'échelle de ce parc de 126 éoliennes. Le protocole précité a été mis à jour à deux reprises en 2013 et en 2025 pour prendre en compte, notamment, les avancées scientifiques en matière d'estimateurs de la mortalité.

En résumé, les résultats antérieurs sous-estiment les mortalités réelles. De plus, parce que les estimateurs utilisés ont évolué, les taux obtenus pour les parcs éoliens de la Seigneurie de Beaupré ne pourront pas être comparés avec les taux qui seraient obtenus lors des futurs projets éoliens construits sur le territoire de la Seigneurie de Beaupré.

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :

Texte du commentaire :

Caribou forestier

7.11.4

Tout comme pour le projet du parc éolien Des Neiges – secteur Charlevoix – une grande importance sera mise sur la protection de l'habitat du caribou forestier, population de Charlevoix. Selon les informations fournies par le promoteur, 23 éoliennes sont situées dans l'aire de répartition du caribou forestier. De plus, plusieurs kilomètres de chemins à construire s'y retrouvent également. La science actuelle démontre que les projets industriels peuvent avoir plusieurs incidences directes et indirectes, incluant la perte nette d'habitats et une augmentation du dérangement des caribous forestiers. De plus, les répercussions sur les populations de caribous forestiers se font sentir non seulement aux sites d'implantation des infrastructures, mais également dans un rayon pouvant aller jusqu'à de 4 km de ceux-ci. Dans le cas spécifique des éoliennes, le bruit et le mouvement des pales peuvent générer une modification des comportements anti-prédateurs et ultimement un abandon d'habitats optimaux.

Malgré les arguments du promoteur voulant que la zone qui sera perturbée par le projet ait un taux de perturbation élevé, la DGFa 03-12 désire rectifier quelques faits. Un taux élevé de la dégradation de l'habitat du caribou ne justifie pas l'ajout d'une perturbation permanente dans cet habitat. L'aire de répartition du caribou forestier de Charlevoix ayant atteint un taux de perturbation de plus de 90%, la volonté du Gouvernement du Québec est donc de restaurer cet habitat en y limitant l'ajout de perturbations temporaires et permanentes, tel que la mise en place d'éolienne, mais aussi en y faisant des efforts de restaurations actives. Ce faisant, il serait contradictoire de justifier la mise en place de nouvelles perturbations en fonction de la qualité de l'habitat.

Afin de bien saisir l'impact global de ce projet sur l'habitat du caribou forestier, la DGFa 03-12 demande que le promoteur fournit le tableau 3 du document d'optimisation fourni lors de l'acceptabilité du projet des Neiges secteur Charlevoix, mais en lien avec le projet secteur Ouest.

Considérant l'impact élevé de la construction et de l'exploitation d'un tel projet sur les caribous, la DGFa 03-12 demande à ce que le projet soit revu afin d'éviter complètement la mise en place d'infrastructure à l'intérieur de l'aire de répartition de cette espèce. C'est-à-dire en évitant l'aire de répartition du caribou forestier. À cet effet, la DGFa 03-12 désire rappeler que l'application des mesures d'atténuation et de compensation ne sont pas les avenues priorisées dans le cas de l'habitat du caribou forestier.

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

Caribou forestier

Carte 4.5

Afin de bien visualiser et d'analyser les impacts cumulatifs sur la présence des éoliennes sur l'habitat du caribou, la DGFa 03-12 désire que le promoteur ajoute sur la carte 4.5 les rayons d'influence de 4 km autour des éoliennes présentes et à venir, si possible de couleurs différentes, et ce, afin de faciliter l'analyse.

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

Grive de Bicknell

Section 7.5.6.1, pp.7-52 et 7-53

La DGFa 03-12 tient à indiquer sa réserve quant à l'évaluation de l'importance de l'impact du projet éolien sur la modification de l'habitat de la grive de Bicknell, au regard des résultats qui ont été obtenus lors des inventaires spécifiques pour cette espèce.

Tel qu'indiqué par le MELCCFP par écrit aux questions du Bureau d'audiences publiques en environnement (BAPE) pour le Secteur Sud du projet éolien des Neiges (février 2024), la seule étude réalisée au Québec concernant l'impact des éoliennes sur la grive de Bicknell et son habitat est celle de Lemaître et Lamarre (2020). Elle compare deux parcs

AVIS D'EXPERT

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

éoliens, soit un où la position des éoliennes a été effectuée en prenant en considération la présence de l'habitat de la grive de Bicknell (micropositionnement, donc « avec mesure d'atténuation ») et l'autre où aucune mesure particulière par rapport à cette espèce n'a été prise (« sans mesure »). Un bémol important à soulever concernant cette étude est qu'aucun inventaire pré-travaux n'a été effectué pour le parc « sans mesures ». Ceci ne permet donc pas de connaître quel était l'état de la population de grive de Bicknell dans ce secteur avant la mise en place des éoliennes. C'est d'ailleurs une des limites exposées dans l'article. De plus, malgré des analyses statistiques solides et un dispositif expérimental adéquat, il importe de rappeler qu'aucune autre étude de ce type n'a été réalisée. Il est possible que des conclusions différentes ou plus nuancées soient tirées dans le futur. Des effets à plus long terme pourraient aussi apparaître.

Ainsi, bien qu'il s'agisse d'une étude réalisée selon les normes scientifiques, les conclusions doivent être considérées avec prudence. En effet, l'étude démontre que les grives de Bicknell sont bel et bien revenues aux sites de nidification dans le parc « avec mesures ». Cependant, aucune conclusion portant sur les impacts sur la densité d'individus ne peut être tirée en fonction de cette étude.

Pourtant, l'initiateur continue à se référer à cette étude pour diminuer l'impact du projet sur l'habitat de la grive. Cependant, dans un secteur comme celui du Secteur Ouest, les résultats obtenus par l'inventaire, où jusqu'à 6 grives ont été entendues par endroit, démontrent clairement que le projet sera implanté dans des habitats importants pour la grive de Bicknell.

La DGFa 03-12 demande donc à l'initiateur de revoir l'évaluation de l'impact.

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

Faucon pèlerin

Section 4.3.2.1, p. 4-18/ Section 7.5.6, p. 7-44 / Étude 8

L'initiateur doit préciser si une vérification de la nidification a été effectuée aux sites de reproductions du faucon pèlerin répertoriés au CDPNQ. L'information n'est pas clairement indiquée dans l'étude 8.

- Texte du commentaire :

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

Grive de Bicknell

Étude 10

La DGFa 03-12 remercie l'initiateur pour la transmission des fichiers de forme qui facilite l'analyse de la conformité de l'inventaire au Protocole d'inventaire de la Grive de Bicknell et de son habitat (MDDEFP 2013) (ci-après, le Protocole).

Les points suivants du Protocole à propos des stations d'écoute doivent être pris en considération obligatoirement lors d'un inventaire:

Une station par éolienne projetée dans de l'habitat potentiel;

Une station d'inventaire à tous les 250 m de chemins prévus dans l'habitat potentiel. Si l'inventaire n'a pas été réalisé conformément à ce qui aurait dû être fait, les résultats obtenus, c'est-à-dire aucune grive entendue, ne peuvent pas servir à élaborer des mesures d'atténuation adéquates, puisque celles-ci sont basées sur le fait d'entendre 0, 1 ou 2 grives et plus.

Lorsque l'inventaire est considéré non conforme et qu'aucune caractérisation d'habitat n'est faite, le protocole indique d'appliquer un rayon d'exclusion de 250 m autour de l'habitat potentiel. C'est donc dire qu'une large partie de la zone d'étude serait exclue du projet éolien.

Selon les informations communiquées et les paramètres indiqués ci-dessus, un inventaire complémentaire de grive de Bicknell par point d'appel doit être réalisé aux endroits suivants :

- À la fourche du chemin projeté menant aux éoliennes T23 et T22;
- À la position d'éolienne T87 et sur le chemin d'accès projeté y menant (en respectant le 250 m entre les stations);
- À la position d'éolienne T130;
- Sur le chemin à construire entre T41 et T42.

Enfin, bien que le modèle d'habitat potentiel utilisé par l'initiateur pour la planification des inventaires de grive de Bicknell (modèle d'habitat du MELCCFP auquel certains secteurs ont été supprimés (voir section 3.1.1 de l'Étude 10) n'indique pas d'habitat à la position d'éolienne T94, il serait pertinent de prévoir une station d'inventaire à cet endroit également. La couche d'habitat potentiel du MELCCFP originale indique qu'il y a de l'habitat potentiel à cet endroit. À défaut de prévoir un inventaire à cet endroit, l'initiateur

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

doit justifier pourquoi l'habitat à T94 ne correspond pas aux caractéristiques de l'habitat préférentiel de la grive de Bicknell.

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

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Andréanne Masson	Biogliste, M. ATDR		2025/04/30
Anabel Carrier	Directrice		2025/10/10

Clause(s) particulière(s) :

2

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

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

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

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

- Thématiques abordées : Caribou forestier
- Référence à l'addenda :
- Texte du commentaire : Selon la littérature scientifique, les répercussions des éoliennes sur les populations de caribous forestiers peuvent se faire sentir non seulement aux sites d'implantation des infrastructures, mais également dans un rayon pouvant aller jusqu'à 4 km de ceux-ci. Dans le cas spécifique des éoliennes, le bruit et le mouvement des pales peuvent générer une modification des comportements anti-prédateurs et ultimement un abandon d'habitats optimaux. Ce faisant, la protection intégrale de l'aire de répartition du caribou exigerait que l'ensemble des éoliennes situées dans l'aire de répartition ainsi que celles localisées dans la zone tampon de 4 km soit relocalisé. De ce fait, il est demandé de relocaliser les éoliennes situées dans l'aire de répartition et non celles situées dans la zone tampon de 4 km, ce qui est déjà un compromis entre la protection d'une espèce vulnérable et le virage vers une énergie verte.

Cependant, grâce à la connaissance fine de cet habitat, la DGFa 03-12 est d'accord à ce qu'une section de cette aire de répartition soit occupée par des éoliennes. Le secteur en vert sur la figure 1 représente un habitat moins propice aux caribous compte tenu des peuplements forestiers présents (peuplement avec une abondance de feuillus). En plus d'être constitué de peuplements moins propices, ce secteur est en périphérie de l'aire de répartition. C'est cette combinaison de facteurs qui permet à la DGFa 03-12 d'être plus souple dans la protection de ce secteur de l'aire de répartition de la population de caribous de Charlevoix. Ainsi la DGFa 03-12 demande à ce que l'ensemble des éoliennes soit relocalisé dans la zone dite acceptable.

La DGFa 03-12 désire rappeler que l'application des mesures d'atténuation et de compensation n'est pas l'avenue priorisée dans le cas de l'habitat du caribou. En effet, par la nature de cet habitat, soit de vieux massifs forestiers, la mise en place de projet de compensation dans l'habitat du caribou n'est fonctionnelle que plusieurs décennies après leur mise en place. Il importe que des efforts soient

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

déployés afin d'éviter la détérioration de cet habitat. Ainsi, le projet doit être revu, et ce, afin d'éviter complètement la mise en place d'infrastructures à l'intérieur de la zone en rouge de l'aire de répartition du caribou forestier, population de Charlevoix. L'habitat localisé dans la zone en rouge (Figure 1 ci-dessous) est constitué de hauts plateaux, un type d'habitat qui est recherché par les caribous. De plus, avec les changements climatiques, ces hauts plateaux risquent de devenir des refuges d'importance pour cette espèce

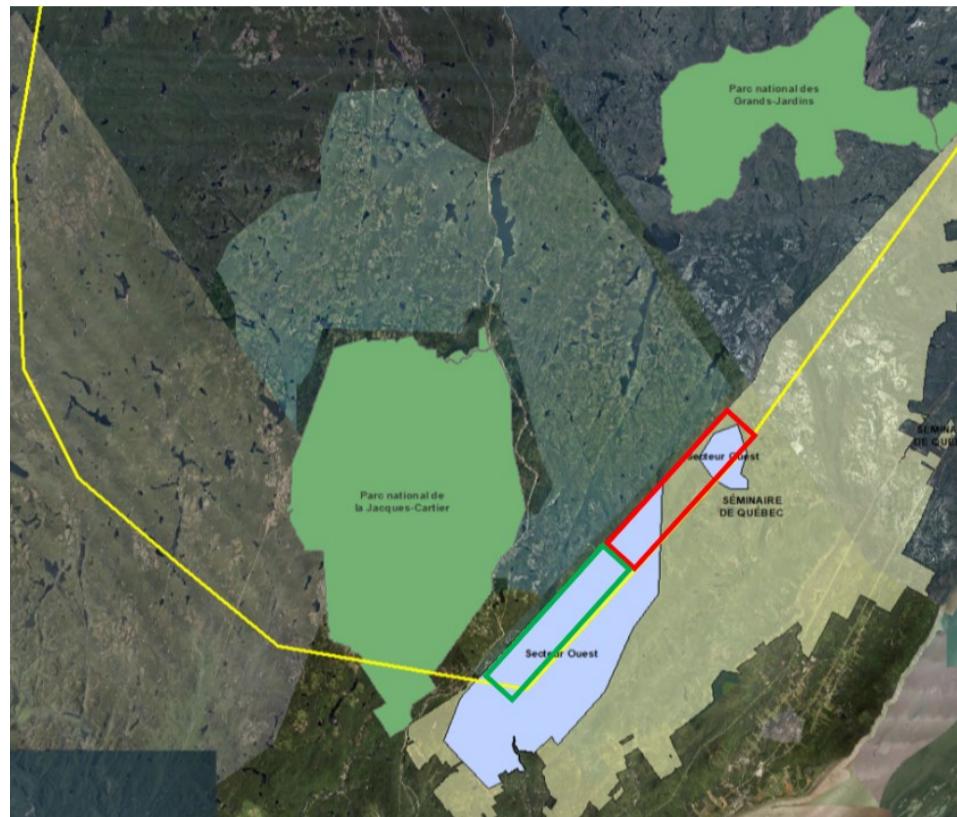


Figure 1 : Secteur de l'aire de répartition à éviter en rouge et secteur en vert où la mise en place d'éoliennes est acceptable.

- Thématiques abordées : Grive de Bicknell
- Référence à l'addenda : R-79 a
- Texte du commentaire :

L'initiateur mentionne que des inventaires complémentaires de grive de Bicknell par points d'appel ont été réalisés entre les 5 et 24 juin 2025 et que le rapport est en préparation (p. 99 du Volume 4 – Réponses aux questions et commentaires). La DGFa 03-12 analysera la recevabilité en lien avec l'avifaune de l'étude d'impact lorsque les informations nécessaires pour le faire seront complètes.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Andréanne Masson	Biogliste, M. ATDR		2025/10/07
Caroline Hins	Biogliste		2025/10/07
Sabrina Plante	Biogliste, Chercheure		2025/10/14

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

Julie Royer pour Anabel Carrier	Directrice		2025/10/10
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.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

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	Projet éolien Des Neiges – Secteur Ouest sur le territoire des municipalités régionales de comté de La Jacques-Cartier et de La Côte-de-Beaupré	
Initiateur de projet	Société de projet BVH3, s.e.n.c.	
Numéro de dossier	3211-12-244	
Dépôt de l'étude d'impact	2025/03/20	
Présentation du projet :	Le projet éolien Des Neiges – Secteur Ouest est développé conjointement par Boralex inc., Énergir S.E.C. et Hydro-Québec, qui forment la société en commandite « Société de projet BVH3, s.e.n.c. » (ci-après « l'initiateur »). Il est localisé dans la région administrative de la Capitale-Nationale, sur le territoire des municipalités régionales de comté de La Jacques-Cartier et de La Côte-de-Beaupré. Il prévoit l'installation d'un maximum de 68 éoliennes, pour une puissance installée maximale de 400 MW, ainsi que l'installation d'infrastructures et d'équipements nécessaires à l'exploitation d'un parc éolien, dont un réseau de chemins d'accès, un réseau collecteur souterrain et un poste de raccordement au réseau de distribution électrique d'Hydro-Québec. Ce projet sera entièrement situé en terres privées, sur les terres du Séminaire de Québec, sur un territoire localisé en milieu forestier. L'échéancier de l'initiateur prévoit le début des travaux de déboisement et de construction à l'automne 2026, pour une mise en service en décembre 2028.	
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	
Direction ou secteur	Direction des espèces floristiques menacées ou vulnérables	
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	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 ?	
<ul style="list-style-type: none">• Thématiques abordées :	<u>Espèces floristiques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées (EFLMVS) :</u> <ul style="list-style-type: none">- (M) : espèce désignée menacée en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables- (V) : espèce désignée vulnérable en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables- (VR) : espèce désignée vulnérable mais exclue de l'application de l'article 16 de la LEMV (espèce désignée « vulnérable à la récolte »)- (S) : espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable
<ul style="list-style-type: none">• Référence à l'étude d'impact :	<u>Rapports et données consultées :</u> <ul style="list-style-type: none">- Société de projet BVH3, s.e.n.c. (2025). Étude d'impact sur l'environnement- volume 1 rapport principal (partie 1) – Projet éolien Des Neiges, Secteur ouest. 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.

AVIS D'EXPERT

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

- Société de projet BVH3, s.e.n.c. (2025). Étude d'impact sur l'environnement- documents cartographiques partie 1 à 3 (volume 2) – Projet éolien Des Neiges, Secteur ouest. 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.
- Société de projet BVH3, s.e.n.c. (18 décembre 2024). Étude d'impact sur l'environnement. Projet éolien Des Neiges, Secteur ouest. Inventaire d'espèces floristiques en situation précaire. 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. 8 pages et annexes.
- Société de projet BVH3, s.e.n.c. (4 décembre 2024). Étude d'impact sur l'environnement. Projet éolien Des Neiges, Secteur ouest. Inventaire des espèces floristiques en situation précaire et des espèces floristiques exotiques envahissantes – sous-secteur de la Contrée. Étude réalisée par HATCH et déposée au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs. 13 pages et annexes.
- Données géomatiques associées au projet Des Neiges – Secteur ouest : BLXSBP_Ouest_Config6_Eprise_20250211; BLXSBP_Ouest_MilieuxHumidesHydriques_20250320.

Citations pertinentes :

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT- VOLUME 1 RAPPORT PRINCIPAL :

4.3.1.3 Espèces floristiques en situation précaire

- La base de données du CDPNQ ne recense aucune espèce floristique en situation précaire dans la zone d'étude (Gouvernement du Québec, 2024k).
- Aucun habitat floristique protégé désigné au Règlement sur les espèces floristiques menacées ou vulnérables et leurs habitats (RLRQ, ch. E-12.01, r. 3) n'est présent dans la zone d'étude.
- La liste des espèces potentiellement présentes dans la zone d'étude a été dressée en tenant compte :
 - o de l'outil Potentiel du MELCCFP (Gouvernement du Québec, 2024a);
 - o du rapport sur les hautes valeurs de conservation de la Seigneurie de Beaupré (DGR Consultants forestiers, 2023a);
 - o des habitats potentiels, conformément au *Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables – Capitale-Nationale, Centre-du-Québec, Chaudière-Appalaches et Mauricie* (Dignard *et al.*, 2008a).
- Au total, huit espèces floristiques en situation précaire sont potentiellement présentes dans la zone d'étude (tableau 4.6) : Ail des bois; Arnica à aigrette brune; Calypso d'Amérique; Corallorrhize striée; Cypripède royal; Ginseng à cinq folioles; Pédiculaire des marais; Woodwardie de Virginie.
- Aucune espèce floristique en situation précaire n'a été répertoriée lors des inventaires terrain relatifs à ces espèces réalisés à l'été 2024. Ces inventaires visaient à valider la présence des huit espèces susmentionnées dans les habitats favorables à leur présence. Ils ont couvert les emprises associées aux emplacements potentiels pour l'implantation des éoliennes ainsi qu'aux chemins d'accès qui seront construits ou améliorés, afin de se rendre aux aires de travail requises pour l'installation des infrastructures du parc éolien. Les rapports associés à ces inventaires sont présentés au volume 3 (études 6 et 7).
- Les méthodes d'inventaires ont tenu compte du guide Aide-mémoire – Inventaire d'espèces floristiques en situation précaire au Québec (MELCCFP, 2022a).

7.3 Mesures d'atténuation courantes

- Tableau 7.5 Mesures d'atténuation spécifiques proposées dans le cadre du projet éolien Secteur ouest : MAS.27- Effectuer tous les inventaires floristiques et fauniques dans les emprises du projet préalablement aux travaux.

PESCA ENVIRONNEMENT- INVENTAIRE D'ESPÈCES FLORISTIQUES EN SITUATION PRÉCAIRE :

3. Sélection des espèces floristiques en situation précaire et habitats potentiels

- L'identification des espèces potentielles et des habitats potentiels a été effectuée selon les documents de référence du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP, 2022, 2023).

3.1 Espèces potentiellement présentes

- Lors de l'inventaire, quatorze espèces floristiques en situation précaire étaient potentiellement présentes dans la zone d'étude.

3.2 Espèces ciblées

- Lors de l'inventaire, sept espèces étaient susceptibles d'être présentes dans les superficies requises pour la construction du parc éolien (tableau 1). L'inventaire d'espèces floristiques en situation précaire a été réalisé dans les habitats potentiels de ces espèces.

AVIS D'EXPERT

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

Ces habitats sont décrits ci-bas : Habitat 2 (M ou R); Habitat 3; Habitat 6; Habitat de la pédiculaire des marais; Habitat de la woodwardie de Virginie.

4. Méthode

- L'inventaire des espèces floristiques en situation précaire ciblées a été réalisé par **balayage systématique du 22 au 26 juillet 2024** en tenant compte de la phénologie des sept espèces ciblées dans leurs habitats potentiels (annexe A).
- La zone inventoriée couvrait les aires d'implantation des éoliennes auxquelles a été ajoutée une band de 80 m de largeur sur le pourtour. De plus, les emprises des chemins à construire ou à améliorer sur une largeur de 60 m ont aussi été inventoriées dans les habitats potentiels de ces espèces.
- Un botaniste et un technicien en milieu naturel se sont déplacés à pied en examinant des bandes d'une largeur qui variait selon la visibilité en sous-bois. **La recherche visait à couvrir les superficies d'habitats potentiels**, incluant les milieux humides, dans les aires à déboiser du projet.

4. Résultats

- **Aucune espèce floristique en situation précaire n'a été observée dans la zone inventoriée** dans les habitats potentiels de sept espèces ciblées associés aux emprises du projet de parc éolien.

HATCH- INVENTAIRE D'ESPÈCES FLORISTIQUES EN SITUATION PRÉCAIRE – SOUS-SECTEUR DE LA CONTRÉE :

1.2 Localisation du sous-secteur étudié

- Les inventaires ont couvert les emprises associées aux positions potentielles étudiées des éoliennes dans ce sous-secteur, soit un cercle de 2 hectares autour de la position potentielle des éoliennes ainsi que 30 mètres de part et d'autre des chemins d'accès proposés aux éoliennes.

2.1.1.1 Espèces floristiques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées (EFMVS) potentielles

- La consultation de la carte interactive et une demande d'information au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ, MELCCFP, 2024a) ont permis d'obtenir les mentions d'occurrences d'espèces végétales désignées menacées, vulnérables ou susceptibles de l'être en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables (LEMV) qui sont répertoriées à l'intérieur ou à proximité du secteur à inventorier.
- **L'outil « Potentiel » du MELCCFP (2024b) a permis de générer une liste des espèces floristiques menacées, vulnérables ou susceptibles de l'être se trouvant potentiellement dans le sous-secteur étudié** (voir Annexe A). L'analyse des données existantes sur les habitats potentiellement présents ainsi que la liste générée par l'outil « Potentiel », a permis d'évaluer la probabilité d'occurrence des espèces floristiques en statut précaire dans le sous-secteur étudié.
- Le Tableau 2-1 présente la **liste des espèces qui ont été retenues, avec l'évaluation de potentiel de présence de leurs habitats dans le sous-secteur étudié**. Les espèces retenues sont celles dont des occurrences sont confirmées dans la région située au nord de la Capitale-Nationale et qui sont susceptibles d'être présentes dans les massifs montagneux du sous-secteur étudié, dans des forêts mixtes, des forêts conifères et des milieux humides. Il est à noter que les espèces associées à la plaine du fleuve Saint-Laurent n'ont pas été retenues.
- Tableau 2-1 : Espèces floristiques à statut précaire considérées comme potentiellement présentes dans le sous-secteur de la Contrée : Arnica à aigrette brune; Woodwardie de Virginie; Pédiculaire des marais; Ginseng à cinq folioles; Cypripède royale; Corallorrhize striée; Calypso d'Amérique; Ail des bois

2.1.1.2 Habitats potentiels

- Le Tableau 2-2 décrit **les types d'habitats identifiés dans le sous-secteur étudié** (Forêt mixte; Forêt de conifère; Milieu humide ouvert; milieu humide boisé; Forêt mixte mature; Rives rocheuses et étages montagnards / subalpins.) La Figure 2-1 illustre ces types d'habitats dans la zone d'inventaire.

2.2 Relevés des données au terrain

- Les inventaires ont couvert les emprises associées aux positions potentielles étudiées des éoliennes dans ce sous-secteur, soit un cercle de 2 hectares autour de la position potentielle des éoliennes ainsi que 30 mètres de part et d'autre des chemins d'accès proposés aux éoliennes. La superficie totale des emprises considérées s'élève à 442,75 ha correspondant à la zone d'inventaire telle qu'illustrée à la Figure 1-1.
- Les inventaires des espèces floristiques en situations précaires et des espèces floristiques exotiques envahissantes ont été effectués **entre le 7 et 25 août 2024 par des biologistes spécialisés en botanique**.
- **Aucune espèce en situation précaire n'a été trouvée durant les inventaires.** Aucune tourbière dominée par le thuya occidental (*Thuya occidentalis*), considérée comme l'habitat potentiel pour le cypripède royal et le calypso bulbeux (Vincent Boucher, biol. MELCCFP, comm. pers. 16 juillet 2024), n'a été recensé dans la zone d'inventaire. Par ailleurs, aucune érablière à sucre, qui est considérée comme l'habitat optimal pour l'ail des bois et le ginseng à cinq folioles, n'a été trouvée dans la zone d'inventaire (Tableau 2-1).

• Texte du commentaire :

L'initiateur est invité à prendre connaissance des éléments suivants et à répondre aux demandes formulées. Les réponses fournies permettront à la DEFLMV de mieux évaluer la recevabilité et l'acceptabilité environnementale du projet.

Liste des espèces potentielles :

- a) La DEFMV demande des précisions quant aux raisons ayant conduit à ne pas identifier l'arnica à aigrette brune (*Arnica lanceolata* subsp. *lanceolata*) comme espèce potentielle dans le secteur ouest alors qu'elle a été considérée pour le secteur de la Contrée.

L'espèce a été recherchée dans des habitats spécifiques du secteur de la Contrée : rives rocheuses et milieux d'altitude (étages montagnards et subalpins).

Si l'initiateur conclut que l'espèce doit être considérée comme potentielle, il devra :

- Identifier les habitats potentiels où l'espèce pourrait se trouver;
- Planifier l'inventaire ciblé de ces habitats.

Identification et cartographie des habitats potentiels :

- b) Secteur Ouest :

L'initiateur doit clarifier la source de données utilisée pour identifier les habitats potentiels présents dans la zone d'inventaire. La carte produite pour illustrer les habitats potentiels présents dans la zone d'étude ne précise pas si les données écoforestières du 3^e ou du 5^e décennal ont été utilisées pour l'identification des polygones d'habitats potentiels.

L'initiateur devra mettre à jour l'exercice de cartographie des habitats potentiels de la zone d'étude, à l'aide des données écoforestières du 5^e décennal (si 3^e décennal utilisé). Cette mise à jour est demandée pour les espèces désignées seulement soit, l'ail des bois, le ginseng à cinq folioles et, le cas échéant, l'arnica à aigrettes brunes.

La conversion des données devra être réalisée par l'initiateur pour que la codification utilisée par Dignard et coll. (2008) soit l'équivalent adapté au contexte du 5^e décennal.

Secteur de la Contrée :

L'approche utilisée par l'initiateur de projet ne repose pas directement sur la méthodologie proposée par les Guides de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables – Capitale-Nationale, Centre-du-Québec, Chaudière-Appalaches et Mauricie (Dignard et al., 2008).

L'initiateur doit clarifier la source de données utilisée pour identifier les types d'habitats présents dans la zone d'inventaire. Les cartes produites ne précisent pas la donnée source ayant servi à l'identification des types d'habitats (3^e ou du 5^e décennal).

Afin d'assurer la conformité avec les attentes de la DELFMV, l'initiateur devra mettre à jour la cartographie des habitats potentiels, en utilisant les données écoforestières du 5^e décennal (si 3^e décennal utilisé) et en utilisant la méthodologie de Dignard et coll. (2008). Cette mise à jour est demandée pour les espèces désignées seulement soit, l'ail des bois, le ginseng à cinq folioles et, le cas échéant, l'arnica à aigrettes brunes.

- c) L'initiateur doit intégrer les habitats potentiels identifiés aux cartes produites, en tenant compte des modifications demandées à la section B :

Secteur Ouest :

Ajouter les habitats potentiels identifiés à la carte de l'annexe A :

Habitats inventoriés pour les espèces floristiques en situation précaire.

L'échelle utilisée pour la cartographie des habitats potentiels doit être ajustée afin de permettre une visualisation claire de ceux-ci par rapport aux infrastructures prévues. L'échelle actuelle est trop petite pour permettre une lecture adéquate.

Secteur de la Contrée :

Ajouter les habitats potentiels identifiés à la carte de l'annexe B- Cartes à grande échelle (B1 à B6).

- d) Fournir le tracé ou la distribution des transects suivis lors des inventaires de 2024 pour les espèces désignées menacées ou vulnérables.

AVIS D'EXPERT

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

Un inventaire floristique complet de l'ensemble des habitats potentiels identifiés des espèces floristiques désignées menacées ou vulnérables doit avoir été réalisé. Des inventaires complémentaires seront exigés si les habitats potentiels d'espèces désignées n'ont pas été inventorierés de manière exhaustive. **L'initiateur doit s'assurer de valider cette information et de planifier des inventaires complémentaires en 2025 au besoin.**

Volet inventaire des EFMVS :

- e) Les habitats potentiels identifiés de l'ail des bois (*Allium tricoccum*) n'ont pas été inventorierés à la période phénologique propice qui se situe entre le mois de mai et le début de juin. Toutefois, comme le potentiel de présence de l'ail des bois est jugé très faible dans ce secteur, la DEFLMV demande à l'initiateur de réaliser l'inventaire de ces habitats potentiels (à la période phénologique propice) uniquement si des érablières à érable à sucre ou des forêts feuillues humides de plaines alluviales de rivières sont présentes dans la zone d'étude. Les données récoltées en 2024 pourront aider à cette évaluation.

Les inventaires de 2024 ont été réalisés du 22 au 26 juillet (secteur ouest) et entre le 7 et 25 août (secteur de la Contrée). La période optimale d'inventaire de l'ail des bois se situe de mai à début juin, soit avant le verdissement complet des arbustes et arbres, ou lorsque le débourrement de ces strates est peu avancé.

- f) La DEFMV demande à l'initiateur de confirmer que les inventaires floristiques réalisés couvrent l'ensemble des secteurs affectés par le projet, notamment :
- les aires de construction temporaires;
 - le réseau collecteur à aménager;
 - tout autre secteur où des impacts directs ou indirects sont anticipés.

Autres éléments :

Si des ajustements sont apportés dans le futur au tracé des chemins, ou à l'emplacement des autres composantes, tous les habitats potentiels des EFLMVS qui pourraient être impactés devront faire l'objet d'un inventaire exhaustif. Les résultats devront être déposés avant, ou au plus tard, lors du dépôt de la demande d'autorisation ministérielle requise en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE) pour les travaux de déboisement.

La DEFMV rappelle que la LEMV interdit la mutilation et la destruction de tout spécimen d'une espèce désignée menacée ou vulnérable. En cas de découverte d'un tel spécimen dans la zone des travaux, le projet devra être adapté afin d'éviter tout impact.

Si la découverte d'espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables dans le cadre des inventaires réalisés a été confirmée, des mesures d'atténuation spécifiques devront être proposées et mises en œuvre en vue de limiter les impacts du projet sur ces espèces. L'initiateur devra préciser quelles mesures il prévoit mettre en place pour ces espèces dans son plan de mesures d'atténuation.

La DEFLMV encourage prioritairement l'application de mesures d'évitement pour limiter les impacts sur les espèces susceptibles d'être désignées. Si l'évitement n'est pas envisageable, l'initiateur pourra proposer d'autres mesures compensatoires.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Jean-Bastien Lambert	Botaniste		2025/04/25
Sonia Néron	Directrice		2025/04/29

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 ?

- Thématisques abordées :** Espèces floristiques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées (EFLMVS) Les abréviations suivantes sont ajoutées lors de la première mention de chacune des espèces indiquées dans l'avis :

(M) : espèce désignée menacée en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables
(V) : espèce désignée vulnérable en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables
(VR) : espèce désignée vulnérable mais exclue de l'application de l'article 16 de la LEMV (espèce désignée « vulnérable à la récolte »)
(S) : espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable

- Référence à l'addenda :** Rapport consulté :

- Société de projet BVH3, s.e.n.c. (2025). *Étude d'impact sur l'environnement – Projet éolien Des Neiges – Secteur ouest. Volume 4 : Réponses aux questions et commentaires – Première série.* 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 :**

ANALYSE GÉNÉRALE :

La DEFLMV a pris connaissance des réponses de l'initiateur référant aux sections suivantes du document cité ci-haut :

- 4.3- Milieu biologique (QC-6 et QC-7), pages 8 et 9;
- 7.5- Protection de la biodiversité et des habitats (QC-43 et QC-44), pages 43 à 45;
- Autres (QC-78), pages 97-98.

L'étude d'impact est recevable et les réponses aux questions sont jugées comme adéquates et complètes. La DEFLMV demeure disponible en cas de questions futures liées au volet des espèces floristiques désignées ou susceptibles.

Les engagements pris dans la présente phase de consultation (réponses aux questions de l'initiateur), devront être respectés lors des étapes futures du projet (QC-43, QC-44, QC-78).

QC6 – IDENTIFICATION DES HABITATS POTENTIELS :

Des éléments de précision étaient demandés en lien avec l'identification des habitats potentiels des espèces floristiques désignées, identifiées comme potentielles à la zone d'étude (3^e ou 5^e décennal utilisé; méthodologie utilisée pour le sous-secteur de la Contrée).

RÉPONSE DE L'INITIATEUR :

- Les données écoforestières du 5e décennal ont été utilisées pour identifier les polygones d'habitats potentiels qui ont servi à produire la carte des habitats potentiels d'EFMVS.
- L'initiateur confirme que la méthodologie de Dignard et coll. (2008) a été utilisée pour les inventaires réalisés dans les sous-secteurs Jacques-Cartier, SB8 et SB9.
- Aucune infrastructure du projet n'est prévue dans le sous-secteur La Contrée.

QC6 - ANALYSE :

La réponse fournie est adéquate.

AVIS D'EXPERT

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

QC7 – ESPÈCE POTENTIELLE- ARNICA À AIGRETTE BRUNE :

Des éléments de précision étaient demandés en lien avec les raisons ayant mené à ne pas considérer l'arnica à aigrette brune comme une espèce potentielle du sous-secteur Jacques-Cartier, SB8 et SB9. Selon la réponse fournie, les habitats potentiels de l'espèce devaient être identifiés et des inventaires complémentaires réalisés.

RÉPONSE DE L'INITIATEUR :

- L'arnica à aigrette brune n'a pas été retenue comme espèce ciblée par l'inventaire d'espèces floristiques en situation précaire dans les sous-secteurs Jacques-Cartier, SB8 et SB9 (situées à basse altitude et hors de la Seigneurie de Beaupré, peu d'occurrences au sud). L'habitat potentiel de l'arnica à aigrette brune ne se trouve pas dans la zone d'étude.
- Dans le sous-secteur La Contrée, l'arnica à aigrette brune avait été incluse à la liste des espèces ciblées lors de l'inventaire d'espèces floristiques en situation précaire, car il a été jugé possible que son habitat potentiel soit présent dans les étages montagnards humides et aux bords des rivières Des Neiges et Montmorency de ce sous-secteur.
- Aucun inventaire complémentaire des habitats de l'arnica à aigrette brune ne sera nécessaire.

QC7 - ANALYSE :

La réponse fournie est adéquate.

QC43 – INVENTAIRE CIBLANT L'AIL DES BOIS :

Il était demandé à l'initiateur de réaliser des inventaires complémentaires au printemps 2025 afin de respecter la période phénologique propice de l'ail des bois, soit entre mai et le début juin. Le dépôt du résultat de ces inventaires complémentaires est demandé au plus tard lors du début de l'étape de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet.

RÉPONSE DE L'INITIATEUR :

- Un inventaire ciblant l'ail des bois a été mené à la fin mai 2025 dans deux peuplements d'éryable à sucre. Aucun spécimen n'a été détecté lors de cet inventaire.
- L'initiateur s'engage à déposer les résultats de cet inventaire complémentaire au plus tard au début de l'étape de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet.

QC43 - ANALYSE :

La réponse fournie est adéquate.

QC44 – SECTEUR DE LA CONTRÉE / MESURES D'ATTÉNUATION EN CAS DE DÉCOUVERTES FORTUITES :

Il était demandé à l'initiateur de prévoir des inventaires complémentaires dans le sous-secteur de la Contrée si des modifications étaient apportées au projet pour aménager des infrastructures (emplacement d'éolienne, chemin d'accès, aire temporaire, etc.). Des

Des éléments étaient également spécifiés au sujet de la LEMV et des mesures d'atténuation à mettre en place en cas de découvertes d'EFMVS dans le cadre d'éventuels inventaires complémentaires. L'application de mesures d'évitement pour limiter les impacts sur une EFMVS était prioritairement recommandée. Si l'évitement n'est pas possible, l'initiateur est invité à proposer un programme de compensation.

RÉPONSE DE L'INITIATEUR :

- Les inventaires d'EFMV réalisés ont couvert l'ensemble des secteurs visés par la configuration actuelle du projet (impacts directs et indirects), incluant ceux prévus pour les aires de travail temporaire et le réseau collecteur.
- L'initiateur s'engage à présenter des mesures d'atténuation, incluant les mesures d'évitement mises en place, en cas de découverte d'EFMVS. Il s'engage également à transmettre, si requis, un programme de compensation pour les atteintes directes et indirectes aux EFMVS (au plus tard au début de l'étape de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet).

QC44 - ANALYSE :

La réponse fournie est adéquate.

AVIS D'EXPERT

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

QC78 – Cartographie des habitats potentiels inventoriés :

Le DEFLMV demandait de refaire la cartographie des habitats potentiels inventoriés avec une plus grande échelle. Les habitats potentiels doivent également être ajoutés aux cartes à grande échelle B1 à B6 présentes à l'annexe B *Cartes à grande échelle de l'Étude 7*.

L'initiateur devait également transmettre le tracé ou la distribution des transects suivis lors des inventaires réalisés en 2024 dans le cadre des *Études 6 et 7*.

RÉPONSE DE L'INITIATEUR :

- La cartographie des habitats potentiels des EFMV, reproduite à une échelle adéquate, est présentée à l'annexe H. La cartographie inclut les tracés des inventaires réalisés en 2024 dans le contexte de l'étude 6 du volume 3.

QC78 - ANALYSE :

Certains habitats potentiels identifiés n'ont été que partiellement parcourus selon les tracés GPS fournis et cartographiés à l'annexe H de la réponse fournie.

Ces habitats potentiels sont localisés dans les secteurs suivants :

- Nord de T86 (habitat 2M)
- T90 (habitat 2M)
- Sud-est de T75 (habitat 2M)
- Nord-ouest de T33 (habitat 2M)
- Nord de T14 (habitat 2M)

La DEFLMV souhaite rappeler qu'un inventaire exhaustif des habitats potentiels identifiés est requis pour les EFLMVS. Dans le cas présent, l'habitat potentiel 2M cible des espèces susceptibles d'être désignées. Bien que la couverture ne soit pas exhaustive, les inventaires sont jugés comme acceptables.

Il aurait été cohérent d'appliquer une standardisation de la méthode en s'assurant de couvrir exhaustivement l'ensemble des habitats potentiels identifiés dans la zone d'étude. Le niveau de risque de découvrir fortuitement une espèce susceptible, dans les habitats potentiels identifiés, est toutefois évalué comme faible par la DEFLMV. Les engagements pris à la QC-44 seraient applicables en cas de découvertes d'une espèce susceptible.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Jean-Bastien Lambert	Biologiste spécialisé en botanique	<i>Jean-Bastien Lambert</i>	2025/10/10
Sonia Néron	Directrice	<i>Sonia Néron</i>	2025/10/10

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

AVIS D'EXPERT**PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT**

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

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	Projet éolien Des Neiges – Secteur Ouest sur le territoire des municipalités régionales de comté de La Jacques-Cartier et de La Côte-de-Beaupré	
Initiateur de projet	Société de projet BVH3, s.e.n.c.	
Numéro de dossier	3211-12-244	
Dépôt de l'étude d'impact	2025/03/20	

Présentation du projet :

Le projet éolien Des Neiges – Secteur Ouest est développé conjointement par Boralex inc., Énergir S.E.C. et Hydro-Québec, qui forment la société en commandite « Société de projet BVH3, s.e.n.c. » (ci-après « l'initiateur »). Il est localisé dans la région administrative de la Capitale-Nationale, sur le territoire des municipalités régionales de comté de La Jacques-Cartier et de La Côte-de-Beaupré. Il prévoit l'installation d'un maximum de 68 éoliennes, pour une puissance installée maximale de 400 MW, ainsi que l'installation d'infrastructures et d'équipements nécessaires à l'exploitation d'un parc éolien, dont un réseau de chemins d'accès, un réseau collecteur souterrain et un poste de raccordement au réseau de distribution électrique d'Hydro-Québec. Ce projet sera entièrement situé en terres privées, sur les terres du Séminaire de Québec, sur un territoire localisé en milieu forestier. L'échéancier de l'initiateur prévoit le début des travaux de déboisement et de construction à l'automne 2026, pour une mise en service en décembre 2028.

Présentation du répondant

Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs
Direction ou secteur	Direction principale des parcs nationaux
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	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 ?	
• Thématisques abordées :	Unité de paysage - Degré de perception - Observations au terrain
• Référence à l'étude d'impact :	Étude d'impact sur l'environnement - Volume 1 – Rapport principal - Partie 1 Tableau 7.15 - Synthèse des degrés de perception du projet Secteur ouest Unité de paysage : V4 – Vallée de la rivière Jacques-Cartier (page 7-81)
• Texte du commentaire :	Dans le tableau 7.15, il est mentionné qu'aucune éolienne n'est visible à partir du sentier L'Éperon dans le parc national de la Jacques-Cartier. Or, d'après les coordonnées inscrites au bas de la simulation visuelle 7 (coordonnées X et Y : 239 948, 5 221 473 m), la photo présentée a été prise à partir du sentier L'Éperon et on pourrait y voir plusieurs éoliennes (voir page 19 de l'Étude d'impact sur l'environnement Volume 2 – Documents cartographiques – Partie 3). Ainsi, il faudrait inscrire dans l'étude d'impact que des éoliennes seraient visibles à partir du sentier L'Éperon du parc national de la Jacques-Cartier.

AVIS D'EXPERT

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

- Thématiques abordées : **7.8.1 Utilisation du territoire**
- Référence à l'étude d'impact : Étude d'impact sur l'environnement - Volume 1 – Rapport principal - Partie 1
Section 7.8.1 Utilisation du territoire
Tableau 7.12 – Distance entre les éoliennes du projet Secteur ouest et certains éléments du milieu hors Seigneurie de Beaupré (page 7-67)
- Texte du commentaire : Dans le tableau 7.12, il est inscrit à l'onglet « Parc national de la Jacques-Cartier » que la distance approximative est de 6,4 km et que l'éolienne la plus proche est la n° 110. Or, d'après la simulation visuelle 7, l'éolienne la plus proche (n° 77) est à 6,1 km.
- Thématiques abordées : **7.8.5.1 Évaluation de la résistance des unités de paysage**
- Référence à l'étude d'impact : Étude d'impact sur l'environnement - Volume 1 – Rapport principal - Partie 1
Section 7.8.5.1 Évaluation de la résistance des unités de paysage
Tableau 7.14 – Résistance des unités de paysage – Projet Secteur ouest (page 7-75)
- Texte du commentaire : Étant donné que des éoliennes seraient visibles à partir du sentier L'Éperon du parc national de la Jacques-Cartier, il y aurait possiblement lieu de modifier l'évaluation faite pour la Vallée de la rivière Jacques-Cartier (V4).

Le projet d'éoliennes pourrait amener des changements dans la qualité de l'expérience des visiteurs du parc national de la Jacques-Cartier, puisque des éoliennes seraient visibles à partir d'un des sentiers les plus fréquentés du parc national et accessible à l'année, soit celui de L'Éperon. Ce sentier offre aux randonneurs des vues de qualité vers des paysages ayant peu d'éléments anthropiques caractérisés par les crêtes du relief montagneux et la cime des arbres. Or, d'après la simulation visuelle 7, plusieurs éoliennes projetées seraient visibles à partir de ce sentier, modifiant les éléments marquants du paysage. Les éoliennes auraient pour effet d'ajouter des éléments anthropiques dans le paysage et par conséquent, nuire à son caractère naturel de manière à affecter l'expérience des visiteurs. Selon la simulation visuelle 7, certaines éoliennes seraient observables sur plus de la moitié de leur hauteur, ce qui accentuerait leur visibilité dans le paysage.

En effectuant un exercice de concordance en fonction de la documentation fournie, les éoliennes les plus visibles à partir du sentier L'Éperon seraient les suivantes : T01, T77 et T78. À ce sujet, il appert y avoir une éolienne dans le champ droit de la simulation visuelle 7, mais celle-ci est en partie cachée par des feuilles d'arbres et par le fait que le cadre de la photo n'est pas assez large. Or, la perte des feuilles à l'automne et la mobilité des randonneurs font en sorte que la vue à partir du sentier L'Éperon peut différer de la simulation visuelle 7.

Par ailleurs, le sentier pédestre Les loups est le sentier vedette du parc national de la Jacques-Cartier. Le sentier se termine avec un belvédère qui offre une vue ouverte sur 180° donnant sur la vallée de la rivière Jacques-Cartier et sur les montagnes environnantes. Or, aucune simulation visuelle n'a été faite à partir du belvédère et aucune mention n'est faite du sentier Les Loups dans la documentation.

Dans ce contexte, veuillez répondre à la question suivante :

- Serait-il possible de déplacer les éoliennes qui seraient visibles sur plus de la moitié de leur hauteur (éoliennes T01, T77 et T78), afin qu'elles soient davantage dissimulées dans le paysage?

Aussi, veuillez fournir les documents suivants :

- Une simulation visuelle qui présente l'entièreté des éoliennes qui seraient visibles à partir du sentier L'Éperon.
- Une simulation visuelle à partir du belvédère du sentier Les loups du parc national de la Jacques-Cartier.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Jean-François Beaulieu	Chargé de projet – Direction principale des parcs nationaux		2025/04/29
Isabelle Tessier	Directrice générale des territoires protégés		2024/04/29
Clause(s) particulière(s) :			

AVIS D'EXPERT

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

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 : 7.8 Maintien des usages du territoire, de la qualité de vie et des paysages / QC-64
 - Référence à l'addenda : 7.8 Maintien des usages du territoire, de la qualité de vie et des paysages / R-64 b)
 - Texte du commentaire : Dans la réponse de l'initiateur, il est mentionné que « selon la modélisation de la visibilité (volume 2, carte 7.5), aucune éolienne ne sera visible à partir des sentiers du parc national de la Jacques-Cartier, en raison du relief, à l'exception des endroits suivants :
 - Ponctuellement, le long des derniers 800 m du sentier Les Loups en direction du belvédère;
 - Ponctuellement, de façon latérale, le long de la portion ouest du sentier L'Éperon.Selon la simulation visuelle 27, réalisée depuis le belvédère du sentier Les Loups dans le parc national de la Jacques-Cartier, plusieurs éoliennes seront constamment visibles depuis ce point de vue. Contrairement à ce qui est mentionné, leur visibilité ne se limite pas aux derniers 800 m du sentier. Nous demandons que cette information soit corrigée.
-
- Thématiques abordées : 7.8 Maintien des usages du territoire, de la qualité de vie et des paysages / QC-64
 - Référence à l'addenda : 7.8 Maintien des usages du territoire, de la qualité de vie et des paysages / R-64 d)
 - Texte du commentaire : L'analyse des simulations visuelles 7 et 25, réalisées à partir du sentier L'Éperon dans le parc national de la Jacques-Cartier, révèle que davantage d'éoliennes seraient visibles sur une portion significative de leur hauteur. Cette visibilité accrue accentuerait l'altération du caractère naturel du paysage, ce qui risquerait de nuire à l'expérience des visiteurs du parc national.

Dans ce contexte, nous souhaitons savoir si, dans le cadre de l'analyse des variantes et du travail d'optimisation réalisé par l'initiateur, une configuration alternative permettrait de réduire le nombre d'éoliennes perceptibles sur plus de la moitié de leur hauteur depuis le sentier de l'Éperon, et ce, sans nuire aux composantes environnementales les plus sensibles (ex. : grive de Bicknell et caribou forestier). Dans l'affirmative, nous souhaitons prendre connaissance de cette variante spécifique avec une nouvelle simulation visuelle à partir du sentier L'Éperon.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Jean-François Beaulieu	Chargé de projet – Direction principale des parcs nationaux		2025/09/26
Isabelle Tessier	Directrice générale des territoires protégés		2025/09/30

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

AVIS D'EXPERT**PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT**

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

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	Projet éolien Des Neiges – Secteur Ouest sur le territoire des municipalités régionales de comté de La Jacques-Cartier et de La Côte-de-Beaupré	
Initiateur de projet	Société de projet BVH3, s.e.n.c.	
Numéro de dossier	3211-12-244	
Dépôt de l'étude d'impact	2025/03/20	
Présentation du projet :	<p>Le projet éolien Des Neiges – Secteur Ouest est développé conjointement par Boralex inc., Énergir S.E.C. et Hydro-Québec, qui forment la société en commandite « Société de projet BVH3, s.e.n.c. » (ci-après « l'initiateur »). Il est localisé dans la région administrative de la Capitale-Nationale, sur le territoire des municipalités régionales de comté de La Jacques-Cartier et de La Côte-de-Beaupré. Il prévoit l'installation d'un maximum de 68 éoliennes, pour une puissance installée maximale de 400 MW, ainsi que l'installation d'infrastructures et d'équipements nécessaires à l'exploitation d'un parc éolien, dont un réseau de chemins d'accès, un réseau collecteur souterrain et un poste de raccordement au réseau de distribution électrique d'Hydro-Québec. Ce projet sera entièrement situé en terres privées, sur les terres du Séminaire de Québec, sur un territoire localisé en milieu forestier. L'échéancier de l'initiateur prévoit le début des travaux de déboisement et de construction à l'automne 2026, pour une mise en service en décembre 2028.</p>	
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	
Direction ou secteur	Direction des politiques de l'atmosphère	
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	DPA 2987 et DPA 3073	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

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

1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none">• Thématiques abordées :• Référence à l'étude d'impact :• Texte du commentaire : <p><i>La Directive pour la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement, incluant l'annexe intitulée Autres renseignements requis pour un projet de parc éolien, exige que l'initiateur du projet prenne en compte les émissions sonores associées aux phases de construction et d'exploitation.</i></p> <p>Bien que l'étude soumise contienne une partie des informations pertinentes nécessaires à l'analyse, elle ne traite cependant pas de manière satisfaisante de certains éléments essentiels, empêchant ainsi de confirmer sa recevabilité.</p>	

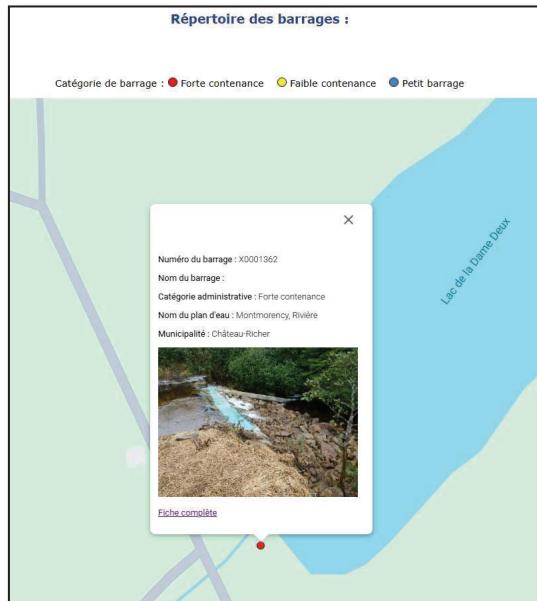
AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Voici les éléments nécessitant des précisions dans l'étude fournie :

Points d'évaluation du climat sonore initial – CS3

La note d'instructions *Traitement des plaintes sur le bruit et exigences aux entreprises qui le génèrent* (NI 98-01) indique que les mesures du bruit résiduel, soit le bruit initial dans le cas du présent projet, doivent être représentatives du climat sonore prévalant.

Selon le tableau 1 de l'*Étude 15 - Description du climat sonore initial*, le point d'évaluation CS3 est localisé au sud du Lac de la Dame Deux. Il est à noter que, selon les informations disponibles sur le site internet du Centre d'expertise hydrique du Québec, un barrage est localisé à proximité du point d'évaluation CS3 :



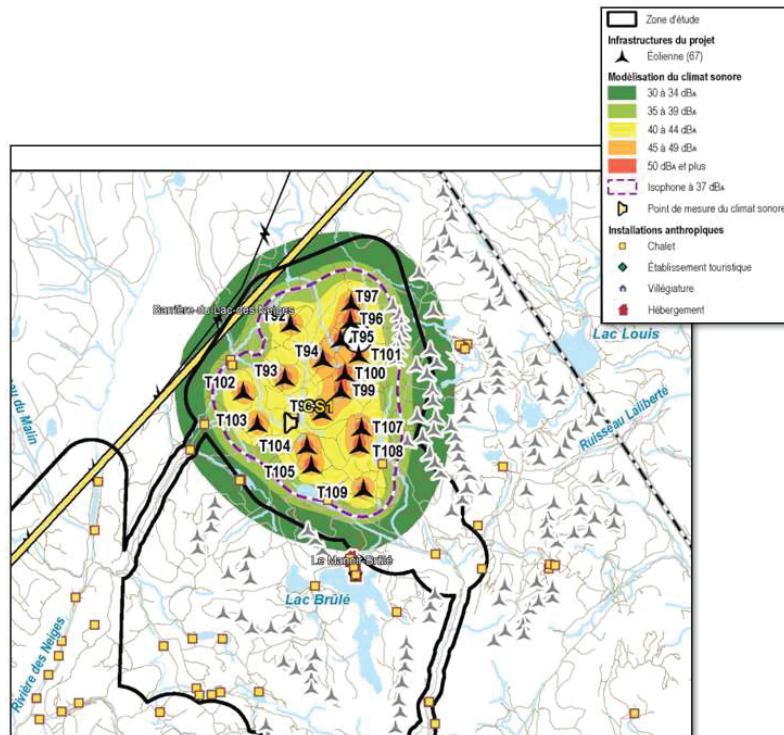
Il est important de souligner que le niveau sonore généré à proximité d'un barrage peut varier considérablement selon le débit d'eau, lequel fluctue au cours de l'année en fonction des conditions hydrologiques (ex. : crue printanière, périodes d'étiage). Ainsi, si le climat sonore initial a été mesuré à un moment précis de l'année, sans tenir compte de ces variations saisonnières, il est possible que les données recueillies ne reflètent pas fidèlement les conditions sonores typiques du secteur.

Il est donc recommandé que l'initiateur fournit des précisions supplémentaires concernant le choix de la localisation du point d'évaluation CS3, ainsi que sur la manière dont les mesures du climat sonore initial peuvent être considérées comme représentatives, compte tenu de la proximité du barrage au sud du Lac de la Dame Deux.

Effets cumulatifs

À la section 7.11.5 du *Volume 1 : rapport principal*, il est mentionné :

« Dans le secteur nord-est de la zone d'étude, l'impact sonore du projet Secteur ouest pourrait s'additionner à celui des parcs éoliens de la Côte-de-Beaupré et de la Seigneurie de Beaupré en exploitation dans le cas de quelques chalets. »



Certaines des éoliennes, en particulier celles du parc de la Seigneurie de Beaupré 2 et 3, sont localisées à l'intérieur de la zone d'étude du projet. Toutefois, la contribution sonore de ces éoliennes n'a pas été évaluée.

La proximité des projets pourrait engendrer des impacts sonores cumulatifs pour les récepteurs dans ce secteur de la zone d'étude, soit des impacts qui n'ont fait l'objet d'aucune analyse de la part de l'initiateur.

Il est donc recommandé que, pour tout récepteur sensible situé à la fois à l'intérieur d'une distance de 5 km d'une éolienne du projet présenté et d'une éolienne d'un autre projet existant ou projeté, l'initiateur devra démontrer que le critère sera respecté en considérant l'impact cumulatif de l'ensemble des projets.

Postes de transformation

La carte 7.4 représentant la modélisation du climat sonore n'inclut pas la localisation des postes de transformation. À la section 5.3.5 du *Volume 1 : rapport principal*, il est mentionné :

« *L'étude des variantes de localisation pour les postes est toujours en voie de réalisation et de discussion.* »

Il est recommandé que, lorsque la localisation des postes aura été déterminée, l'initiateur devra effectuer une mise à jour de la modélisation en prenant en compte les choix finaux, incluant la localisation des postes de transformation. La modélisation devra également inclure la puissance sonore et les spectres sonores en 1/3 de bande d'octave pour les transformateurs.

Termes correctifs

La note d'instructions *Traitements des plaintes sur le bruit et exigences aux entreprises qui le génèrent* (NI 98-01) précise que l'application de termes correctifs doit être prise en compte lors de la détermination du niveau acoustique d'évaluation (LAR,T). Les termes correctifs sont des valeurs qui peuvent être ajoutées aux niveaux sonores mesurés afin de tenir compte de certaines caractéristiques acoustiques du bruit, incluant l'émission potentielle de sons de basses fréquences. Toutefois, la présente étude ne contient aucune description ou évaluation des termes correctifs pour les différentes sources.

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

L'initiateur devra donc fournir une description du bruit émis, l'évaluation de l'émission potentielle de sons de basses fréquences et de possibles termes correctifs pour les transformateurs et les éoliennes.

Paramètres de modélisation

À la section 7.11.5 du *Volume 1 : rapport principal*, les paramètres utilisés dans le cadre de la modélisation du climat sonore sont présentés. Bien que plusieurs paramètres soient inclus, le coefficient d'absorption utilisé dans la modélisation n'est pas mentionné.

L'initiateur devra donc fournir les informations sur le coefficient d'absorption utilisé dans le cadre de la modélisation.

Conclusion

Pour conclure, l'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des composantes liées au climat sonore. Afin de confirmer la recevabilité de l'étude, il est recommandé que l'initiateur fournis les renseignements suivants:

- Fournir des précisions supplémentaires concernant le choix de la localisation du point d'évaluation CS3, ainsi que sur la manière dont les mesures du climat sonore initial peuvent être considérées comme représentatives, compte tenu de la proximité du barrage au sud du Lac de la Dame Deux;
- Pour tout récepteur sensible situé à la fois à l'intérieur d'une distance de 5 km d'une éolienne du projet présenté et d'une éolienne d'un autre projet existant ou projeté, l'initiateur devra démontrer que le critère sera respecté en considérant l'impact cumulatif de l'ensemble des projets;
- Lorsque la localisation des postes de transformation aura été déterminée, l'initiateur devra effectuer une mise à jour de la modélisation en prenant en compte les choix finaux, incluant la localisation des postes de transformation. La modélisation devra également inclure la puissance sonore et les spectres sonores en 1/3 de bande d'octave pour les transformateurs;
- L'initiateur doit fournir une description du bruit émis, l'évaluation de l'émission potentielle de sons de basses fréquences et de possibles termes correctifs pour les transformateurs et les éoliennes;
- L'initiateur doit fournir les informations sur le coefficient d'absorption utilisé dans le cadre de la modélisation.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Didier Rudakenga	Ingénieur		Cliquez ici pour entrer une date.
Michel Gélinas	Directeur		2025/05/01

Clause(s) particulière(s) :

2

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

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

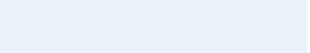
Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?	L'étude d'impact est recevable
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none">• Thématiques abordées : Climat sonore• Référence à l'addenda : Étude d'impact sur l'environnement - Volume 4 - Réponses aux questions et commentaires – Première série (QC-61, QC-62, QC-63 et QC-68)• Texte du commentaire : Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, l'étude d'impact est jugée recevable. <p>Néanmoins, le document fourni contient trois éléments à soulever.</p>	
Programme de suivi du climat sonore	
<p>Le document indique en réponse à QC-61 que les mesures réalisées au point CS3 sont représentatives du climat sonore estival typique du secteur. Toutefois, l'initiateur reconnaît que des variations saisonnières, notamment lors de la crue printanière, peuvent générer des niveaux sonores plus élevés à certaines périodes de l'année.</p> <p>Par conséquent, il est recommandé que le programme de suivi en phase d'exploitation prévoit la réalisation de mesures durant des conditions saisonnières comparables à celles observées lors de l'étude de référence de manière à assurer la représentativité et la comparabilité des résultats.</p>	
Erreur de calcul - Vérification de l'application de termes correctifs	
<p>L'annexe F du document <i>Réponses aux questions et commentaires – Première série</i> contient les résultats de la vérification de l'application de termes correctifs selon la méthodologie de la Note d'instructions 98-01.</p> <p>Il est à préciser que les résultats présentés pour le point 1 comportent certaines incohérences. Tout d'abord, les valeurs totales de L_{Aeq} et L_{Ceq} indiquées au tableau 1 (39,8 dB et 54,3 dB) diffèrent de celles utilisées par l'initiateur pour résoudre l'équation 1 (39,9 dB et 58,7 dB).</p> <p>Enfin, en reproduisant le calcul complet selon la méthode de la Note d'instructions, les valeurs totales obtenues sont de 39,9 dB et 59,3 dB. Le résultat pour l'équation 1 est donc de 19,4 dB plutôt que 18,8 dB.</p> <p>Néanmoins, le résultat calculé demeure inférieur au seuil de 20 dB requis pour l'application du terme correctif. Les résultats calculés mènent donc à la même conclusion que celle présentée par l'initiateur, soit que le terme correctif K_s ne s'applique pas.</p>	
Bandes de tiers d'octave - Perception de l'oreille humaine	
<p>L'annexe F indique l'information suivante au sujet de l'application du terme correctif K_t :</p> <p>« <i>Comme demandé par la note d'instruction sur le bruit 98-01 du MELCCFP, les critères sont évalués à partir du tiers d'octave 16 Hz. L'analyse s'arrête à 4000 Hz car à partir de ce tiers d'octave, les niveaux sonores sont en dessous du seuil de perception de l'humain.</i> »</p> <p>Toutefois, selon l'Institut national de santé publique du Québec l'oreille humaine détecte les sons dont la fréquence se situe entre 20 et 20 000 Hz. L'affirmation relative au seuil de perception après 4000 Hz est donc inexacte.</p> <p>Néanmoins, les résultats présentés jusqu'à 4000 Hz dans le document demeurent suffisants pour évaluer l'applicabilité du terme correctif K_t dans le cadre du présent projet. L'analyse peut donc être considérée comme acceptable.</p>	
Référence : Institut national de santé publique du Québec. <i>Éoliennes – Informations</i> . INSPQ. https://www.inspq.qc.ca/bruit-environnemental/eoliennes-informations	

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

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Didier Rudakenga	Ingénieur		Cliquez ici pour entrer une date.
Michel Gélinas	Directeur		2025/09/16
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

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	Projet éolien Des Neiges – Secteur Ouest sur le territoire des municipalités régionales de comté de La Jacques-Cartier et de La Côte-de-Beaupré	
Initiateur de projet	Société de projet BVH3, s.e.n.c.	
Numéro de dossier	3211-12-244	
Dépôt de l'étude d'impact	2025/03/20	
Présentation du projet :	<p>Le projet éolien Des Neiges – Secteur Ouest est développé conjointement par Boralex inc., Énergir S.E.C. et Hydro-Québec, qui forment la société en commandite « Société de projet BVH3, s.e.n.c. » (ci-après « l'initiateur »). Il est localisé dans la région administrative de la Capitale-Nationale, sur le territoire des municipalités régionales de comté de La Jacques-Cartier et de La Côte-de-Beaupré. Il prévoit l'installation d'un maximum de 68 éoliennes, pour une puissance installée maximale de 400 MW, ainsi que l'installation d'infrastructures et d'équipements nécessaires à l'exploitation d'un parc éolien, dont un réseau de chemins d'accès, un réseau collecteur souterrain et un poste de raccordement au réseau de distribution électrique d'Hydro-Québec. Ce projet sera entièrement situé en terres privées, sur les terres du Séminaire de Québec, sur un territoire localisé en milieu forestier. L'échéancier de l'initiateur prévoit le début des travaux de déboisement et de construction à l'automne 2026, pour une mise en service en décembre 2028.</p>	
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	
Direction ou secteur	Direction principale des matières résiduelles	
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	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 ?	
<ul style="list-style-type: none">Thématisques abordées :Référence à l'étude d'impact :Texte du commentaire :	<p>Gestion des matières résiduelles</p> <p>Étude d'impact sur l'environnement – Volume 1 – Rapport principal – Partie 1 Section 6.6 – Gestion des matières résiduelles</p> <p>À la section 6.6 (Gestion des matières résiduelles) du rapport principal de l'étude d'impact sur l'environnement, l'initiateur indique ceci : <i>Un plan de gestion des matières résiduelles (PGMR) est en voie d'élaboration et celui-ci sera transmis lors de la recevabilité.</i></p> <p>Bien que nous soyons présentement à l'étape de l'analyse de la recevabilité, il appert que ce plan n'ait pas encore été transmis. De plus, l'initiateur aborde peu l'aspect de la gestion des matières résiduelles dans les différentes sections jointes avec l'étude d'impact.</p> <p>Lors de l'élaboration de son plan de gestion des matières résiduelles (PGMR), l'initiateur doit prendre connaissance de la hiérarchie des actions à privilégier pour assurer une saine gestion des matières</p>

AVIS D'EXPERT

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

résiduelles tout au long de son projet. Il doit ainsi prioriser la réduction à la source, le réemploi, le recyclage et la valorisation. L'élimination des déchets doit constituer le dernier recours.

Le PGMR à transmettre doit comporter une liste de l'ensemble des matières résiduelles générées pendant les phases de construction et d'exploitation du projet (métaux, plastiques, pneus, produits électroniques, etc.). Il doit aussi inclure une estimation des quantités de matières résiduelles générées, ainsi qu'une description détaillée des modes de gestion envisagés pour chacune des catégories de matières résiduelles indiquée à la liste mentionnée ci-haut. En fonction de la nature de ces dernières (dangereuses ou non dangereuses, débris de construction ou de démolition, sols contaminés, etc.), le ou les lieux autorisés à les recevoir doivent ainsi être identifiés et les ententes avec les exploitants de ces lieux doivent être fournies, s'il y a lieu. De plus, le mode de transport des matières résiduelles, les itinéraires de transport incluant la distance à parcourir et le nombre de camions par semaine, doivent être précisés.

Finalement, le promoteur doit s'engager à déposer au Ministère un PGMR avant la réalisation des travaux de démantèlement des infrastructures. Dans le cas où les travaux de démantèlement sont effectués dans le cadre de la cessation définitive ou le changement d'usage d'un terrain ayant supporté une activité appartenant à l'une des catégories désignées par le [Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains](#) (q-2, r. 37), le promoteur peut également se référer à la [Fiche technique 11 – Contenu d'un plan de démantèlement](#) afin de connaître les autres éléments d'information à fournir au Ministère.

Éléments à considérer dans l'élaboration du PGMR

L'initiateur du projet devrait prévoir, autant que possible et en respect des exigences, l'utilisation de matières résiduelles et de matières granulaires résiduelles en remplacement de matières premières neuves pour les phases de construction et d'exploitation. Les différents documents présentés dans cette section sont des références utiles pouvant l'orienter et le supporter pendant toute la durée de vie du projet.

Débris de construction, démolition et résidus de source industrielle

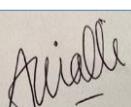
Les granulats fabriqués à partir de résidus de béton, de brique, d'asphalte et des résidus du secteur de la pierre de taille peuvent avantageusement remplacer des matériaux de carrière et de sablière en tant que matériaux de construction. Pour leur utilisation dans un projet, il faut se référer aux Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement (REAFIE), au Règlement concernant la valorisation de matières résiduelles (RVMR) et aux [Lignes directrices relatives à la valorisation de résidus de béton, de brique enrobé bitumineux, du secteur de la pierre de taille et de la pierre concassée résiduelle](#). Dans le cas des matières résiduelles inorganiques non dangereuses de source industrielle, il faut se référer au [Guide de valorisation des matières résiduelles inorganiques non dangereuses de source industrielle comme matériau de construction](#).

Matières résiduelles putrescibles et fertilisantes

L'initiateur doit évaluer le potentiel de traitement des matières organiques putrescibles contenues dans les matières résiduelles assimilables aux ordures ménagères afin d'obtenir un compost. À cet effet, il doit être informé de la possibilité d'utiliser de petits équipements thermophiles.

Aussi, lorsqu'une restauration de couverture végétale est nécessaire, l'initiateur devrait prévoir l'utilisation de matières résiduelles fertilisantes (incluant du compost) pour la mise en végétation, et non seulement de la terre végétale.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Frédéric Lessard	Ingénieur		2025/04/07
Agathe Vialle	Directrice		2025/04/11

Clause(s) particulière(s) :

--

AVIS D'EXPERT

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

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?

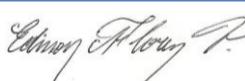
L'étude d'impact est recevable et le projet est acceptable dans sa forme actuelle, donc je ne souhaite plus être consulté sur ce projet

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

- Thématiques abordées : Gestion des matières résiduelles
- Référence à l'addenda : 3858_DesNeiges_SecteurOuest_Vol4_RQC01_20250825
- Texte du commentaire : Les modifications demandées dans le présent avis devraient être considérées lorsque l'initiateur va transmettre la version finale du plan de gestion des matières résiduelles (PGMR) lors du dépôt de sa première demande d'autorisation ministérielle nécessaire à la construction, à l'exploitation ainsi qu'à la phase du démantèlement du parc éolien.

Le PGMR présenté à l'annexe C est dans sa version préliminaire, il est encore incomplet et les lieux de réception (mentionnés dans le tableau 4) ne sont pas encore identifiés. Rappelons que le PGMR doit inclure la désignation des lieux de réceptions temporaires et finaux autorisés à recevoir ces matières et les ententes conclues avec leurs exploitants. En plus, le plan doit contenir aussi le mode de transport des matières résiduelles, les itinéraires de transport incluant la distance à parcourir et le nombre de camions par semaine doivent aussi être précisés.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Edinson Florez	Ingénieur		2025/09/25
Agathe Vialle	Directrice		2025/09/25

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
-----	-------	-----------	------

AVIS D'EXPERT

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

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

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	Projet éolien Des Neiges – Secteur Ouest sur le territoire des municipalités régionales de comté de La Jacques-Cartier et de La Côte-de-Beaupré	
Initiateur de projet	Société de projet BVH3, s.e.n.c.	
Numéro de dossier	3211-12-244	
Dépôt de l'étude d'impact	2025/03/20	

Présentation du projet :

Le projet éolien Des Neiges – Secteur Ouest est développé conjointement par Boralex inc., Énergir S.E.C. et Hydro-Québec, qui forment la société en commandite « Société de projet BVH3, s.e.n.c. » (ci-après « l'initiateur »). Il est localisé dans la région administrative de la Capitale-Nationale, sur le territoire des municipalités régionales de comté de La Jacques-Cartier et de La Côte-de-Beaupré. Il prévoit l'installation d'un maximum de 68 éoliennes, pour une puissance installée maximale de 400 MW, ainsi que l'installation d'infrastructures et d'équipements nécessaires à l'exploitation d'un parc éolien, dont un réseau de chemins d'accès, un réseau collecteur souterrain et un poste de raccordement au réseau de distribution électrique d'Hydro-Québec. Ce projet sera entièrement situé en terres privées, sur les terres du Séminaire de Québec, sur un territoire localisé en milieu forestier. L'échéancier de l'initiateur prévoit le début des travaux de déboisement et de construction à l'automne 2026, pour une mise en service en décembre 2028.

Présentation du répondant

Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs
Direction ou secteur	Direction de l'expertise en décarbonation et efficacité énergétique
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	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 ?	
<ul style="list-style-type: none">• Thématisques abordées : Quantification des émissions de gaz à effet de serre (GES)• Référence à l'étude d'impact : Section 7.9 et annexe 7.2 de l'étude d'impact sur l'environnement, Rapport principal, partie 1, mars 2025• Texte du commentaire : Il est demandé à l'initiateur d'effectuer les corrections suivantes à l'exercice de quantification :<ul style="list-style-type: none">• Réviser et corriger les chiffres inscrits aux sections 7.9 et l'annexe 7.2 pour le total des émissions de la phase de construction ainsi que pour la perte de séquestration liée au déboisement, afin qu'ils correspondent dans les deux sections.• Corriger le calcul de la perte de séquestration du carbone en lien avec la destruction des milieux humides, en tenant compte du fait que les facteurs d'émission du tableau 14 du <i>Guide de quantification des émissions de gaz à effet de serre</i> pour ces deux gaz sont exprimés en kg à l'hectare et non en tonnes à l'hectare.	

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

- Thématiques abordées : Mesures d'atténuation des émissions de GES
- Référence à l'étude d'impact : Section 7.9 et annexe 7.2 de l'étude d'impact sur l'environnement, Rapport principal, partie 1, mars 2025
- Texte du commentaire : Puisque le déboisement est la plus importante source d'émission de GES du projet pour la phase construction, il est demandé à l'initiateur d'estimer quelle est la proportion de la matière ligneuse récoltée qui sera valorisée et de quantifier les émissions de GES qui pourraient être atténuées par cette pratique sur le bilan du déboisement.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Jérôme Lévesque	Spécialiste en changements climatiques		2025/04/29
Carl Dufour	Directeur		2025/04/29
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 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 : Quantification des émissions de GES et mesures d'atténuation
- Référence à l'addenda : Dans son avis précédent, la DEDEE avait relevé que les chiffres présentés à la section 7.9 et à l'annexe 7.2 du volume 1 de l'étude d'impact sur l'environnement, dans l'estimation des émissions de GES du projet, ne correspondaient pas, ce qui faisait en sorte qu'il y avait deux quantifications différentes pour le même projet. Il avait donc été demandé à l'initiateur de confirmer les données de la quantification des émissions totales de GES, lors de la phase de construction, ainsi que la perte de séquestration du carbone due au déboisement, et de corriger la quantification des émissions liées à la perte de milieux humides. La réponse R-65 du document de réponses aux questions et commentaires est jugée satisfaisante pour ces deux éléments et permet d'établir que le bilan total des émissions est le suivant :

L'estimation détaillée des émissions de GES liées au projet est de 241 852 tonnes métriques en équivalent CO₂ (t éq. CO₂), pour l'ensemble de sa durée de vie : 235 223 t éq. CO₂, pendant la phase de construction, et 6 629 t éq. CO₂ en considérant 30 années d'exploitation (moyenne de 221 t éq. CO₂ par année). À cela s'ajoute la perte de capacité de séquestration annuelle de 4 608 t éq. CO₂ par année liée au déboisement, incluant celle issue de la destruction des milieux humides.

Bilan des émissions globales de GES durant la phase de construction du projet éolien Des Neiges – Secteur Ouest

Sources d'émission	T éq. CO ₂
Équipements mobiles	20 972

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

Déboisement	199 672
Destruction de milieux humides	11 136
Utilisation d'explosifs	877
Carbone noir attribuable aux systèmes de combustion	2 567
Total	235 223

Bilan des émissions globales de GES durant la phase d'exploitation du projet éolien Des Neiges – Secteur Ouest	
Sources d'émission	T éq. CO₂/année
Équipements mobiles	116
Émissions fugitives (SF ₆)	91
Carbone noir attribuable aux systèmes de combustion	14
Total	221
Total pendant 30 ans d'exploitation	6 629

La DEDEE juge donc recevables les informations reçues pour l'aspect quantification des émissions de GES du projet.

Mesures d'atténuation

L'initiateur présente, à la section 7.9 du volume 1 de l'étude d'impact, des mesures d'atténuation qu'il prévoit mettre en place, lors de la construction et l'exploitation du parc éolien :

- Mettre en œuvre un plan de surveillance et de suivi qui permettra de documenter et de suivre dans le temps les émissions de GES (construction et exploitation);
- Restaurer et ensemencer rapidement (avec du mélange B ou des semences équivalentes) les aires de travail temporaires, afin de protéger les sols et de rétablir la séquestration de carbone par la végétation (construction).

Ces deux mesures sont d'intérêt pour mieux suivre et contrôler les émissions de GES du projet dans son ensemble (plans) ainsi que pour limiter les pertes de carbone issues des sols perturbés et jugées acceptables par la DEDEE.

Également, il est mentionné, à plusieurs reprises, dans l'étude d'impact, que le bois marchand récolté dans le contexte du projet sera intégré aux volumes de bois de la récolte forestière réalisée par le propriétaire. Cependant, l'impact de cette mesure, qui aura un impact positif sur le bilan GES du projet, n'a pas été quantifié.

Puisqu'il s'agit de la plus importante source d'émission de GES du projet, pour la phase de construction, la DEDEE avait demandé à l'initiateur d'estimer la proportion de la matière ligneuse récoltée qui serait destinée à la valorisation et d'estimer les émissions de GES potentiellement atténuées par cette pratique sur le bilan du déboisement. La réponse R-65 du document de réponses aux questions et commentaires est jugée satisfaisante pour cet élément et fournit les éléments de réponses suivants : il est estimé que 46 % de la matière ligneuse récoltée, soit environ 317,8 ha sur les 690,9 ha prévus, devrait être valorisée. Cette pratique devrait permettre d'atténuer les émissions de déboisement de 91 845 t éq. CO₂.

Conclusion et recommandations

La DEDEE juge recevable et acceptable l'ensemble des informations reçues dans l'étude d'impact (rapport principal et document de réponses aux questions et commentaires), autant pour l'aspect quantification des émissions de GES que pour les mesures d'atténuation proposées.

Conformément au champ d'expertise de la DEDEE, les commentaires portent uniquement sur le volet des émissions de GES du projet.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Jérôme Lévesque	Spécialiste en changements climatiques	<i>Jérôme Lévesque</i>	2025/09/29

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

Carl Dufour	Directeur		2025/09/29
Clause(s) particulière(s) : 			

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

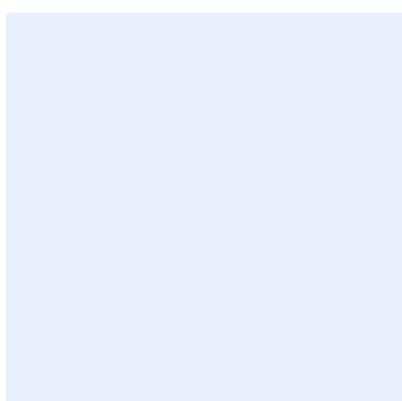
Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications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

3 Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	Choisissez une réponse		
Justification :			
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) : 			

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

Titre de la figure



Titre de la figure

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	Projet éolien Des Neiges – Secteur Ouest sur le territoire des municipalités régionales de comté de La Jacques-Cartier et de La Côte-de-Beaupré	
Initiateur de projet	Société de projet BVH3, s.e.n.c.	
Numéro de dossier	3211-12-244	
Dépôt de l'étude d'impact	2025/03/20	
Présentation du projet :	<p>Le projet éolien Des Neiges – Secteur Ouest est développé conjointement par Boralex inc., Énergir S.E.C. et Hydro-Québec, qui forment la société en commandite « Société de projet BVH3, s.e.n.c. » (ci-après « l'initiateur »). Il est localisé dans la région administrative de la Capitale-Nationale, sur le territoire des municipalités régionales de comté de La Jacques-Cartier et de La Côte-de-Beaupré. Il prévoit l'installation d'un maximum de 68 éoliennes, pour une puissance installée maximale de 400 MW, ainsi que l'installation d'infrastructures et d'équipements nécessaires à l'exploitation d'un parc éolien, dont un réseau de chemins d'accès, un réseau collecteur souterrain et un poste de raccordement au réseau de distribution électrique d'Hydro-Québec. Ce projet sera entièrement situé en terres privées, sur les terres du Séminaire de Québec, sur un territoire localisé en milieu forestier. L'échéancier de l'initiateur prévoit le début des travaux de déboisement et de construction à l'automne 2026, pour une mise en service en décembre 2028.</p>	
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	
Direction ou secteur	Direction adjointe des risques climatiques et de la transition juste (DARCTJ)	
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	SCW 1212480	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

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

1

Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none">Thématisques abordées :Référence à l'étude d'impact :Texte du commentaire :	<p>Adaptation aux impacts des changements climatiques Étude d'impact sur l'environnement, volume 1 – Rapport principal, partie 1 : section 11 <i>Effets anticipés des changements climatiques et de l'environnement sur le projet</i> La DARCTJ juge que l'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des impacts des changements climatiques.</p> <p>Les risques associés aux changements climatiques sont évalués pour le projet ainsi que son milieu d'implantation. Des projections climatiques, selon les scénarios d'émission de gaz à effet de serre modérée (SSP2-4.5) et élevée (SSP3-7.0), sont présentées pour l'horizon 2031-2060. Considérant que la fin de vie du projet est estimée à l'année 2058, ce choix d'horizon temporel n'est pas optimal pour apprécier les aléas susceptibles d'affecter le projet, puisqu'ils sont moyennés sur une période de 30 ans. Ainsi, la valeur médiane de l'horizon temporel doit correspondre à la fin de vie utile du projet, ce qui, selon les données disponibles, correspond à l'horizon 2041-2070. Afin que l'étude d'impact soit jugée recevable, le promoteur doit présenter des projections climatiques pour l'horizon 2041-2070.</p>

AVIS D'EXPERT

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

D'autre part, bien que l'initiateur mentionne les inondations et les crues, celles-ci n'ont pas été projetées en climat futur. Ces aléas peuvent potentiellement affecter les ponceaux qu'il est prévu d'installer ou de remplacer, lors de l'amélioration des chemins existants et/ou l'aménagement de nouveaux chemins d'accès (p. 174/360).

- L'initiateur doit présenter ces projections et évaluer le risque futur pour son projet et ses composantes, notamment en ce qui concerne le dimensionnement des ponceaux. L'initiateur peut obtenir ces informations sur l'Atlas hydroclimatique du Québec. En effet, l'Atlas contient des indicateurs hydrologiques pour la période historique et future pour plusieurs tronçons de rivière du Québec.
- En ce qui concerne l'aléa précipitations, les majorations à considérer pour la quantité de pluie totale et les courbes intensité-durée-fréquence (IDF), pour la durée de vie du projet, devraient être indiquées et expliquées. Les courbes IDF en climat futur peuvent être réalisées à l'aide du site Internet de donneesclimatiques.ca, de même que du rapport de Mailhot et coll. (2021) et son récent complément d'information (2024). Ce dernier document met à jour les taux de majoration recommandés pour la prise en compte des changements climatiques dans les ouvrages de gestion des eaux pluviales, lors du recours aux courbes IDF, en fonction de la durée de vie du projet (voir section 5).

Au tableau 11.4 *Évaluation des risques associés aux effets de l'environnement et aux changements climatiques pour le projet ou son milieu et mesures d'adaptation* pour chaque aléa, l'initiateur identifie adéquatement les risques et présente des mesures d'adaptation pertinentes qui permettront de limiter les impacts des changements climatiques à son projet ainsi qu'au milieu d'implantation.

- Toutefois, l'initiateur doit spécifier comment l'aménagement des chemins d'accès et le dimensionnement des traverses de cours d'eau tiendront compte des risques associés aux précipitations plus abondantes dans le futur.

Références :

Atlas hydroclimatique du Québec méridional : <https://www.cehq.gouv.qc.ca/atlas-hydroclimatique/carte-indicateurs/index.htm>

Mailhot et coll. (2021). Révision des critères de conception des ponceaux pour des bassins de drainage de 25 km² et moins dans un contexte de changements climatiques. Rapport. Institut national de la recherche scientifique, Centre Eau Terre Environnement. 287 pages.
<http://www.bv.transports.gouv.qc.ca/mono/1260388.pdf>

Mailhot (2024). Compléments d'information sur la conception d'un système de gestion des eaux pluviales. <https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/pluviales/fiches/Section06-PGO-02-UsagePGO.pdf>

Environnement et Changement climatique Canada. (2018-2023) Données climatiques.ca. En ligne. [Données IDF et changements climatiques — Données climatiques Canada \(donneesclimatiques.ca\)](https://donneesclimatiques.ca/)

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Marie-Ève Garneau	Conseillère en adaptation aux changements climatiques et coordonnatrice des avis d'expert par intérim		2025/04/16
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Camille Robitaille-Bérubé	Directrice adjointe par intérim		2025/04/22

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 : Adaptation aux impacts des changements climatiques
- Référence à l'addenda : Document de réponses à la première série de questions et commentaires (PR5.2)
- Texte du commentaire : **QC-73 - Projections climatiques pour l'horizon temporel 2041-2070**

La réponse est adéquate.

L'initiateur a présenté, de manière satisfaisante, les projections demandées pour les indices climatiques de température et de précipitations (pluie et verglas), selon les scénarios d'émission de gaz à effet de serre modérée (SSP2-4.5) et élevée (SSP3-7.0). Les risques posés par les changements climatiques projetés pour le projet ou son milieu sont décrits dans le tableau 13 et des mesures d'adaptation pour réduire ceux-ci.

REMARQUES À TRANSMETTRE À L'INITIATEUR

** *L'initiateur écrit au tableau 13 que les projections de verglas sont peu précises.*

- *Il existe trois indicateurs de pluie verglaçante. Ceux-ci sont maintenant disponibles sur le site Portraits climatiques d'Ouranos, soit : heures de pluie verglaçante, épisodes de pluie verglaçante de longue durée, et épisodes intenses de pluie verglaçante.*

** *L'initiateur écrit au tableau 13 qu'il n'y a pas de projections connues pour les crues et les inondations.*

- *L'Atlas hydroclimatique rend disponibles des indicateurs hydrologiques de crue pour la période historique et estimés pour le climat futur avec l'impact des changements climatiques, pour près de 10 000 tronçons de rivières jaugés et non jaugés.*

QC-74 - Majorations à considérer pour les pluies futures en fonction des courbes intensité-durée-fréquence (IDF)

La réponse nécessite quelques précisions qui pourront être apportées à l'étape de l'acceptabilité.

L'initiateur explique qu'il a choisi un débit de crue de récurrence de 25 ans (Q25) majoré de 5 %, afin de considérer les changements climatiques. Le choix d'un débit Q25 comme référence semble être adéquat, étant donné que le ministère des Transports et de la Mobilité durable (MTMD) recommande l'utilisation de débits de crue ayant une période de retour de 10 ans (Q10) pour des ponceaux de routes locales et les chemins d'accès aux ressources dans les petits bassins versants, tel qu'indiqué dans le tableau 2.1-3 (source : MTMD 2024) :

Tableau 2.1-3
Période de retour

Classification fonctionnelle de la route	Période de retour (T) de la crue normale de conception (ans)	
	Pont	Ponceau ⁽¹⁾ (écoulement sans charge) ⁽²⁾
Autoroute	100	50
Nationale	50	25
Régionale	50	25
Collectrice, locale	50	10
Chemin d'accès aux ressources	50	10
Chemin de déviation	2 à 5	2 à 5

1. Pour les ouvrages dont l'ouverture est de 4,5 m et plus, la conception hydraulique doit être réalisée comme celle d'un pont.

2. « Ecoulement sans charge » signifie que l'élévation du niveau d'eau à l'amont et à laval du ponceau doit être inférieure à l'élévation de la couronne du ponceau.

Concrètement, cela signifie que l'initiateur conçoit ses ponceaux pour faire face à un événement de pluie plus intense que suggéré par le MTMD. En effet, le débit Q10 décrit un événement moins intense, mais avec une plus grande probabilité de se produire annuellement (soit 10 %) qu'un événement qui engendrait un débit de crue Q25 (4 % de probabilité annuelle). Cependant, la majoration de 5 % utilisée par

AVIS D'EXPERT

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

l'initiateur est inférieure à la majoration recommandée par le MTMD, soit entre 15 et 35 % des données IDF pour les bassins versants inférieurs à 100 km², à l'horizon 2060-2069, la majoration variant en fonction de la durée de l'événement de pluie (section 5 de Mailhot 2024). Une majoration de 5 % peut être correcte dans le contexte de ce projet, puisqu'il sera réalisé en zone rurale et non pas en zone urbaine et imperméable, ce qui limite les risques d'inondation et les conséquences associées.

- L'initiateur doit faire la démonstration que le choix d'un débit de crue de récurrence de 25 ans (Q25) majoré de 5 % est équivalent à ce qui est recommandé par le MTMD, soit un débit de crue Q10 majoré entre 15 et 35 %.

QC-75 – Inondations et crues en climat futur

La réponse est adéquate.

Références :

Atlas hydroclimatique du Québec méridional : <https://www.cehq.gouv.qc.ca/atlas-hydroclimatique/carte-indicateurs/index.htm>

Mailhot (2024). Compléments d'information sur la conception d'un système de gestion des eaux pluviales. <https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/pluviales/fiches/Section06-PGO-02-UsagePGO.pdf>

MTMD (2021). Tome III –Conception des ouvrages d'art.

<https://www.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/produits-en-ligne/ouvrages-routiers/normes/collection-normes/tome-iii-ouvrages-dart/>

qu

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Marie-Ève Garneau	Conseillère en adaptation aux changements climatiques et coordonnatrice des avis d'expert par intérim		2025/09/11
Mireille Sager	Directrice adjointe		2025/09/17

[Cliquez ici pour entrer du texte.](#)

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 :

AVIS D'EXPERT**PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT**

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

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	Projet éolien Des Neiges – Secteur Ouest sur le territoire des municipalités régionales de comté de La Jacques-Cartier et de La Côte-de-Beaupré	
Initiateur de projet	Société de projet BVH3, s.e.n.c.	
Numéro de dossier	3211-12-244	
Dépôt de l'étude d'impact	2025/03/20	
<p>Présentation du projet :</p> <p>Le projet éolien Des Neiges – Secteur Ouest est développé conjointement par Boralex inc., Énergir S.E.C. et Hydro-Québec, qui forment la société en commandite « Société de projet BVH3, s.e.n.c. » (ci-après « l'initiateur »). Il est localisé dans la région administrative de la Capitale-Nationale, sur le territoire des municipalités régionales de comté de La Jacques-Cartier et de La Côte-de-Beaupré. Il prévoit l'installation d'un maximum de 68 éoliennes, pour une puissance installée maximale de 400 MW, ainsi que l'installation d'infrastructures et d'équipements nécessaires à l'exploitation d'un parc éolien, dont un réseau de chemins d'accès, un réseau collecteur souterrain et un poste de raccordement au réseau de distribution électrique d'Hydro-Québec. Ce projet sera entièrement situé en terres privées, sur les terres du Séminaire de Québec, sur un territoire localisé en milieu forestier. L'échéancier de l'initiateur prévoit le début des travaux de déboisement et de construction à l'automne 2026, pour une mise en service en décembre 2028.</p>		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	
Direction ou secteur	Direction générale de l'évaluation environnementale et stratégique (DGÉES) Pôle d'expertise sur les impacts sociaux (PEIS)	
Avis conjoint		
Région		
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.	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none">Thématiques abordées :Référence à l'étude d'impact :Texte du commentaire :	<p>Démarches d'information et de consultation Étude d'impact sur l'environnement (ÉIE), section 2.8, page 2-19 L'initiateur mentionne que « les activités d'information et de consultation tenues lors de la conception du projet seront maintenues tout au long de la durée de vie du projet, autant durant son développement que pendant les différentes phases subséquentes (construction, exploitation, démantèlement). » L'initiateur doit décrire ces activités d'information et de consultation qu'il entend maintenir pendant toutes les phases du projet.</p>
<ul style="list-style-type: none">Thématiques abordées :Référence à l'étude d'impact :Texte du commentaire :	<p>Démarches d'information et de consultation ÉIE, Volume 1 partie 1, section 2.8, page 2-20 ; section 5.3.4, page 5-16 ; ÉIE, Volume 1 partie 2, Annexe 2.9 L'initiateur a mené des démarches auprès de différents acteurs du milieu et de la population, de 2021 à octobre 2024, notamment afin d'identifier les enjeux de son projet et les préoccupations qu'il suscite. L'initiateur mentionne que les prochaines étapes des activités d'information et de consultation se concentreront sur la présentation des résultats de l'ÉIE. D'ailleurs, il est mentionné</p>

AVIS D'EXPERT

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

à l'Annexe 2.9 que les participants aux consultations ont indiqué souhaiter être reconsultés une fois l'étude d'impact terminée.

Considérant que la sixième et dernière configuration du projet, soit celle présentée dans l'ÉIE, a été produite en novembre 2024 et donc après la tenue des dernières activités d'information et de consultation du public en octobre 2024, l'initiateur doit décrire les activités à venir qu'il mentionne vouloir réaliser, puis présenter de quelle façon les résultats de ces activités pourraient être pris en compte dans le cadre du projet.

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

Prise en compte des préoccupations par rapport aux impacts sur les paysages

ÉIE, section 2.6

Selon l'information présentée dans l'ÉIE, la préservation de la qualité des paysages fait partie des enjeux et préoccupations abordés de manière récurrente par les intervenants du milieu ainsi que les citoyens rencontrés au fil des démarches de consultation et dont on peut suivre la progression aux tableaux 2.3, 2.6 et 2.7.

L'initiateur doit préciser, à la suite des différentes activités d'information et de consultation qu'il a menées auprès d'acteurs locaux et de la population, si des préoccupations par rapport aux impacts du projet sur le paysage persistent chez ces groupes. Le cas échéant, il doit spécifier la nature de ces préoccupations par rapport aux impacts sur le paysage et également présenter la manière dont il pourrait prendre en compte ces préoccupations.

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

Retombées socioéconomiques

ÉIE, section 6.8, page 6-20

L'initiateur indique que des discussions ont lieu avec les communautés d'accueil, notamment à propos des redevances financières et d'une participation communautaire dans le projet. L'initiateur doit faire une mise à jour de l'état de ces discussions.

Transport et nuisances

ÉIE, section 6.1, page 6-1

L'initiateur mentionne que l'accès à la partie ouest du projet, donc aux sous-secteurs Jacques-Cartier et SB8 du parc éolien, est prévu directement à partir de la route 175 dans la municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury.

L'initiateur doit indiquer où se situera l'accès au projet à partir de la route 175 puisque cette information ne semble pas se trouver dans l'ÉIE. Il doit également préciser :

- si les résidents riverains de cet accès ont été rencontrés et s'ils ont exprimé des préoccupations;
- quels sont les impacts anticipés sur la qualité de vie de ces résidents en lien avec les nuisances associées aux transports (travailleurs, camionnage, composantes), et le cas échéant, est-ce que des mesures d'atténuation sont prévues;
- quels sont les impacts anticipés des transports associés au projet (camionnage, travailleurs, composantes) sur les usagers de la route 175 lors des périodes de pointes de la phase de construction, ainsi que les mesures d'atténuation prévues.

Références :

- BVH3. (2025). *Étude d'impact sur l'environnement. Volume 1 – Rapport principal. Partie 1*. Pesca Environnement. 21 mars 2025. 360 pages.
BVH3. (2025b). *Étude d'impact sur l'environnement. Volume 1 – Rapport principal. Partie 2 : Annexes. Annexe 2.9 Rapport de consultation détaillée – Portes ouvertes d'octobre 2024*. Pesca Environnement. 21 mars 2025. 204 pages.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Jérôme Bérubé-Gagnon, M. Sc., M. A.	Conseiller en évaluation des impacts sociaux		2025/05/06
Ian Courtemanche	Directeur général de l'évaluation environnementale et stratégique et du Pôle d'expertise sur les impacts sociaux		2025/05/06

Clause(s) particulière(s) :

--

AVIS D'EXPERT

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

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 : **Aspects sociaux**
- Référence à l'addenda : Réponses RQC-2; RQC-3; RQC-4; RQC-25; RQC-35
- Texte du commentaire : En plus des informations contenues dans l'étude d'impact sur l'environnement (BVH3, 2025a), les réponses fournies par l'initiateur de projet dans le document de réponses aux questions et commentaires (BVH3, 2025b) ont apporté des renseignements additionnels sur les aspects suivants :
 - **Démarches d'information et de consultation** (RQC-3, RQC-4)
 - **Prise en compte des préoccupations par rapport aux impacts sur les paysages** (RQC-2)
 - **Retombées socioéconomiques** (RQC-35)
 - **Transport et nuisances** (RQC-25)

Ces informations complémentaires répondent de manière satisfaisante aux questions que nous avions formulées précédemment en section 1 du présent formulaire.

Référence :

BVH3. (2025a). *Étude d'impact sur l'environnement. Volume 1 – Rapport principal. Partie 1.* Pesca Environnement. Projet éolien Des Neiges secteur ouest. 21 mars 2025. 360 pages.

BVH3. (2025b). *Étude d'impact sur l'environnement Volume 4 – Réponses aux questions et commentaires – Première série.* Pesca Environnement. Projet éolien Des Neiges secteur ouest. Août 2025. 410 pages.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Jérôme Bérubé-Gagnon, M. Sc., M. A.	Conseiller en évaluation des impacts sociaux		2025/09/24
Ian Courtemanche	Directeur général de l'évaluation environnementale et stratégique		2025/09/25

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 :

AVIS D'EXPERT**PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT**

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