

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

**DIRECTION GÉNÉRALE ADJOINTE DE L'ÉVALUATION  
ENVIRONNEMENTALE  
DES PROJETS INDUSTRIELS, MINIERS, ÉNERGÉTIQUES ET  
NORDIQUES**

**Questions et commentaires  
pour le projet éolien Des Neiges – Secteur Charlevoix  
sur le territoire de la municipalité régionale de comté de  
Charlevoix  
par Boralex inc., Énergir S.E.C et Hydro-Québec**

**Dossier 3211-12-243**

**Le 28 décembre 2022**

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

**Québec** 



## TABLE DES MATIÈRES

<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>1</b>
<b>MISE EN CONTEXTE</b> .....	<b>1</b>
<b>QUESTIONS ET COMMENTAIRES</b> .....	<b>2</b>
<b>1 MISE EN CONTEXTE</b> .....	<b>2</b>
SECTION 1.7 SOLUTIONS DE RECHANGE AU PROJET .....	2
SECTION 1.8 AMÉNAGEMENTS ET PROJETS CONNEXES.....	2
<b>2 DESCRIPTION DU MILIEU</b> .....	<b>2</b>
SECTION 2.2.2.2 TERRAINS CONTAMINÉS.....	2
SECTION 2.2.3 HYDROGRAPHIE .....	3
SECTION 2.3.1.2 ESPÈCES FLORISTIQUES À STATUT PARTICULIER.....	3
SECTION 2.3.2.1 OISEAUX.....	4
SECTION 2.3.2.3 MAMMIFÈRES TERRESTRES.....	5
SECTION 2.3.2.4 POISSONS.....	7
SECTION 2.3.2.7 ESPÈCES FAUNIQUES À STATUT PARTICULIER .....	7
SECTION 2.4.1.2 ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES.....	8
SECTION 2.4.2 CADRE ADMINISTRATIF ET GESTION TERRITORIALE DANS LA ZONE D'ÉTUDE.....	8
SECTION 2.4.4 INFRASTRUCTURES D'UTILITÉ PUBLIQUE.....	9
SECTION 2.4.7 CLIMAT SONORE .....	9
SECTION 2.4.8 PAYSAGES.....	10
<b>3 DESCRIPTION DU PROJET</b> .....	<b>10</b>
SECTION 3.1 DESCRIPTION GÉNÉRALE.....	10
SECTION 3.2 VARIANTES AU PROJET.....	10
SECTION 3.5 PHASE DE CONSTRUCTION.....	11
SECTION 3.5.1 DÉBOISEMENT ET ACTIVITÉS CONNEXES .....	11
SECTION 3.5.3 TRANSPORT ET CIRCULATION .....	11
<b>4 PROCESSUS DE CONSULTATIONS PUBLIQUES</b> .....	<b>13</b>
SECTION 4.2 APPROCHE ET PRINCIPES DE L'INITIATEUR EN MATIÈRE DE CONSULTATION.....	13
SECTION 4.4 CONSULTATIONS MENÉES AUPRÈS DE LA POPULATION.....	13
<b>6 ANALYSE DES IMPACTS ET MESURES D'ATTÉNUATION ET DE COMPENSATION</b> .....	<b>14</b>
SECTION 6.1 INTERRELATIONS POTENTIELLES ENTRE LES ACTIVITÉS PRÉVUES ET LES COMPOSANTES DU MILIEU.....	14
SECTION 6.3.2 MILIEU BIOLOGIQUE .....	14
SECTION 6.4.2 OISEAUX .....	15
SECTION 6.4.3 CHAUVE-SOURIS .....	16
SECTION 6.4.5 AMPHIBIENS ET REPTILES .....	17
SECTION 6.4.6 ESPÈCES FAUNIQUES À STATUT PARTICULIER .....	17
SECTION 6.5 PROTECTION DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES.....	19

SECTION 6.5.3 SOLS.....	20
SECTION 6.7 MAINTIEN DES USAGES DU TERRITOIRE.....	21
SECTION 6.8 MAINTIEN DE LA QUALITÉ DE VIE ET DES PAYSAGES .....	21
SECTION 6.9 PROTECTION DU PATRIMOINE BÂTI ET ARCHÉOLOGIQUE .....	22
SECTION 6.10 LUTTE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES .....	22
SECTION 6.11 MESURES D'ATTÉNUATION PARTICULIÈRES.....	23
SECTION 6.13 IMPACTS CUMULATIFS .....	23
SECTION 6.14 UN PROJET RESPECTANT LES PRINCIPES DU DÉVELOPPEMENT DURABLE .....	25
<b>7 SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE .....</b>	<b>25</b>
SECTION 7.2 PLAN DES MESURES D'URGENCE EN CAS D'ACCIDENT ET DE DÉFAILLANCE.....	26
<b>8 SUIVI ENVIRONNEMENTAL .....</b>	<b>26</b>
SECTION 8.2 CLIMAT SONORE .....	26
<b>9 EFFET DE L'ENVIRONNEMENT ET CHANGEMENTS CLIMATIQUES.....</b>	<b>27</b>
SECTION 9.3 ÉVALUATION DES RISQUES POUR LE PROJET OU SON MILIEU ET MESURES D'ADAPTATION.....	27
<b>10 SYNTHÈSE DU PROJET .....</b>	<b>28</b>
ANNEXE C.....	28

---

## **INTRODUCTION**

Conformément à l'article 31.3.3 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (RLRQ, chapitre-2) (LQE), le présent document regroupe les questions auxquelles doit répondre Boralex inc., Énergir S.E.C., et Hydro-Québec (ci-après nommé « l'initiateur »), afin que l'étude d'impact sur l'environnement concernant le projet éolien Des Neiges – Secteur Charlevoix sur le territoire des municipalités régionales de comté de Charlevoix déposée au ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) soit recevable.

L'analyse a été réalisée par la Direction générale adjointe de l'évaluation environnementale des projets industriels, miniers, énergétiques et nordiques en collaboration avec certaines unités administratives du MELCCFP ainsi que de certains autres ministères concernés. Cette analyse a permis de vérifier si les exigences de la *Directive pour la réalisation d'une étude d'impacts sur l'environnement*, ci-après directive, du ministre et du Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets (chapitre Q-2, r. 23.1) (RÉEIE) ont été traitées de façon satisfaisante par l'initiateur de projet. En effet, le ministre du MELCCFP doit s'assurer qu'elle contient les éléments nécessaires à la prise de décisions du gouvernement.

En vertu des articles 118.5.0.1 de la LQE et 18 du RÉEIE, ces renseignements seront mis à la disposition du public et publiés au Registre des évaluations environnementales.

## **MISE EN CONTEXTE**

Les questions et commentaires présentés dans ce document reprennent les divisions et la numérotation présentées à l'étude d'impact sur l'environnement pour le projet de parc éolien Des Neiges – Secteur Charlevoix.

## QUESTIONS ET COMMENTAIRES

### 1 MISE EN CONTEXTE

#### Section 1.7 Solutions de rechange au projet

**QC - 1** Il est mentionné à la section 2.1.4 *Analyse des solutions de rechange du projet* de la directive que l'étude d'impact doit présenter « sommairement les solutions de rechange du projet, y compris l'éventualité de sa non-réalisation ou de son report et, le cas échéant, toute solution proposée lors des consultations effectuées par l'initiateur. » Veuillez présenter non seulement les variantes d'emplacements individuels des éoliennes, mais également les solutions de rechange au projet étudié et les différentes variantes d'accès étudiées. Veuillez également justifier le choix de la variante retenue.

#### Section 1.8 Aménagements et projets connexes

**QC - 2** Bien que les projets éoliens connexes Secteur Sud et Secteur Ouest sont indépendants, l'initiateur mentionne à la section 6.13 *Impacts cumulatifs* du Volume 1 de l'étude d'impact que « les impacts cumulatifs de la réalisation éventuelle de ces trois projets sont pris en compte dans la présente étude d'impact ». De plus, l'initiateur ajoute que le nouveau chemin d'accès « devra être aménagé afin de permettre à la fois l'accès au secteur Charlevoix et aux autres secteurs à venir dans le contexte du développement du projet éolien Des Neiges [...] ».

Dans ce contexte, l'initiateur doit indiquer si les périodes de construction des trois projets envisagés (sud, ouest et Charlevoix) pourraient se superposer. Dans l'affirmative, l'initiateur doit estimer les nombres combinés de passages associés au transport sur le nouveau chemin d'accès et si la mise en place de mesures d'atténuation particulières des nuisances reliées au transport, tenant compte d'un chevauchement des périodes de construction, est prévue.

### 2 DESCRIPTION DU MILIEU

#### Section 2.2.2.2 Terrains contaminés

**QC - 3** L'étude d'impact ne présente pas la phase I d'une étude de caractérisation des sols réalisée selon le *Guide de caractérisation des terrains*<sup>1</sup> du MELCCFP, tel qu'exigé à la section 2.3.2 *Description du milieu récepteur* de la directive.

L'initiateur doit transmettre une évaluation environnementale de site de phase I afin de supporter l'absence de terrain contaminé et/ou de sources potentielles de contaminants dans la zone d'étude.

---

<sup>1</sup> Gouvernement du Québec, Direction des politiques du secteur industriel, Service des lieux contaminés du ministère de l'Environnement, (2003) *Guide de caractérisation des terrains* sous la direction de Louise Anderson [En ligne] <https://www.environnement.gouv.qc.ca/sol/terrains/guide/guidecaracterisation.pdf>

## Section 2.2.3 Hydrographie

**QC - 4** L'initiateur présente à la section 2.2.3.2 *Eaux souterraines* du Volume 1 de l'étude d'impact ainsi qu'aux cartes 1 *Relief et hydrographie* et 5 *Milieu humain* la distribution des forages (puits) à l'intérieur de la zone d'étude sur l'unique base du Système d'information hydrogéologique (SIH). Tel que vous l'indiqué, le SIH présente un inventaire sommaire et non exhaustif des puits et forages ayant été réalisés depuis 1967. En effet, le SIH provient, en grande partie, de rapports de forages réalisés par les puisatiers pour des ouvrages de captage desservant des résidences privées en eau potable. Il n'offre pas un inventaire exhaustif de tous les ouvrages de captage existants au Québec. Il contient seulement l'information sur des puits profonds (ou tubulaires) réalisés sur le territoire du Québec depuis 1967. De plus, un certain nombre des puits profonds forés depuis 1967 n'y figurent pas. Enfin, les puits de surface tout comme les captages de sources n'y sont répertoriés que depuis le mois de juin 2003. Puisque ces informations sont incomplètes, une validation terrain doit être réalisée. L'initiateur devra, lorsque requis, réaliser un inventaire terrain des prélèvements d'eau trouvés à l'intérieur de la zone d'étude (principalement là où se trouvent des chalets ou autres bâtiments de villégiature).

À noter que la fiche d'information *Inventaire exhaustif des puits de prélèvement d'eau souterraine*<sup>2</sup> détaille les informations attendues dans le cadre d'un tel inventaire. Dans le contexte du projet actuel, il est envisageable de limiter la caractérisation physico-chimique des puits (point #5 de la fiche) aux emplacements avoisinant les sources de contamination potentielles (zones de dynamitage, sites de fabrication de béton, etc.). Les puits retenus pour la caractérisation physico-chimique seront ceux pour lesquels le consultant aura estimé qu'un risque d'impact des travaux sur l'intégrité de l'ouvrage est possible. Cette estimation doit être faite en considération des conditions hydrogéologiques locales. Advenant une caractérisation physico-chimique en lien avec une zone de dynamitage, les perchlorates devront être ajoutés à la liste des paramètres analysés. À cet effet, consultez le tableau 6-1 C) *Paramètres inorganiques et physiques non normés* ainsi que la section 6.5.3 *Perchlorates* du Volume 1 du *Guide de conception des installations de production d'eau potable*<sup>3</sup>.

L'initiateur doit s'engager à réaliser l'inventaire terrain avant les travaux et à transmettre les résultats de cette étude au dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE.

### Section 2.3.1.2 Espèces floristiques à statut particulier

**QC - 5** L'étude d'impact mentionne que la présence réelle ainsi que l'impact sur les espèces floristiques menacées ou vulnérables en périphérie de l'aire d'étude est nulle ou très faible. Cependant, l'initiateur mentionne que l'étude d'impact est encore incomplète en regard des inventaires en raison du niveau de raffinement du projet. En effet, la localisation et conception exacte de certaines infrastructures, telles que les chemins d'accès, dépendra du modèle d'éoliennes choisi. L'initiateur s'est engagé à réaliser une

<sup>2</sup> MELCC. (2019). *Fiche d'information : Inventaire exhaustif des puits de prélèvement d'eau souterraine*.  
<https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/souterraines/fiche-info-inventaire-puits-prelevement.pdf>

<sup>3</sup> MDDELCC. (2015). *Guide de conception des installations de production d'eau potable*.  
<https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/potable/guide/documents/volume1.pdf>

étude de caractérisation complète qui comprendra, entre autres, la présence d'espèces floristiques à statut particulier.

Dans le cadre de cette caractérisation, veuillez vous engager à réaliser des inventaires spécifiques aux espèces floristiques à statut particulier, notamment pour la Riverine des montagnes (*Hygrohypnum montanum*). Les sites de traverses de cours d'eau doivent faire l'objet d'une attention particulière en regard de ces espèces. Cette caractérisation écologique sera requise lors du dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE.

### Section 2.3.2.1 Oiseaux

**QC - 6** L'initiateur indique qu'une attention particulière a été portée à la présence du Garrot d'Islande (*Bucephala islandica*) lors de la visite de plans d'eau qui avait pour objectif le recensement d'espèces de sauvagine durant la nidification (section 3.3 *Sélection du site* de l'étude 2 *Inventaire d'oiseaux réalisés en 2021* du Volume 3 de l'étude d'impact).

Également, au tableau 6.6 *Impact du déboisement sur les espèces à statut particulier potentiellement présentes dans la zone d'étude* du Volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur indique que l'impact du déboisement serait nul puisque l'espèce n'a pas été répertoriée dans la zone d'étude lors des inventaires de 2021. Il réfère également à l'absence de mentions lors d'un inventaire antérieur spécifique à cette espèce et réalisé en 2007. L'initiateur n'explique pas comment l'inventaire réalisé en 2021 a porté une attention particulière à l'espèce. Par ailleurs, la méthodologie et les résultats des inventaires réalisés en 2007 ne sont pas fournis.

L'initiateur doit discuter du potentiel de présence de l'espèce en tenant compte de l'aire de nidification de l'espèce et des conditions recherchées par l'espèce telles que de petits lacs (< 15 ha) situés en altitude (> 500 m) et des lacs sans poisson. Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) précise que la littérature et les informations disponibles indiquent que même si une bonne partie des lacs occupés par le Garrot d'Islande en période de nidification se situent effectivement à une altitude supérieure à 500 mètres, ce n'est pas le cas de tous les lacs. En effet, le fait qu'un lac n'abrite pas de poissons constitue une meilleure variable prédictive que son altitude en ce qui concerne la présence du Garrot d'Islande.

- A) Veuillez traiter de la présence potentielle du Garrot d'Islande en période de nidification en lien avec la présence des conditions recherchées par l'espèce dans l'aire d'étude.
- B) Veuillez réviser la description de l'état de référence de cette espèce de la zone d'étude durant la période de nidification. 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.
- C) Si le potentiel de présence s'avère moyen ou élevé, l'initiateur doit 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. Cette évaluation spécifique doit être présentée à la section 6 *Analyse des impacts et mesures d'atténuation et de compensation* du Volume 1 de l'étude d'impact.



### Section 2.3.2.3 Mammifères terrestres

**QC - 7** Le secteur Charlevoix du projet éolien Des Neiges recoupe l'habitat essentiel du Caribou des bois (*Rangifer tarandus caribou*), population boréale connue comme l'aire de répartition QC2, tel que précisé dans le *Programme de rétablissement modifié du Caribou des bois, population boréale, au Canada, 2019*<sup>4</sup>, ci-après *Programme de rétablissement du Caribou des bois, population boréale*. Le tableau 6.6 *Impact du déboisement sur les espèces à statut particulier potentiellement présentes dans la zone d'étude* du Volume 1 de l'étude d'impact indique que le projet n'aura aucun effet sur le Caribou des bois, et ce, malgré la perte d'habitat engendrée par la réalisation du projet.

L'initiateur justifie cette absence d'impact en mentionnant que les relevés télémétriques (2004 - 2009) indiquent que le Caribou des bois est absent de la zone d'étude et que les aires de travail sont éloignées des zones d'habitat en restauration (ZHR) et des massifs de protection à long terme associés à la population de caribous de Charlevoix prévus dans la *Stratégie pour les caribous forestiers et montagnards*<sup>5</sup>, ci-après la Stratégie. Il mentionne également que depuis février 2022, l'ensemble de la harde des caribous de Charlevoix est gardée en enclos dans le parc national des Grands-Jardins.

Or, le MELCCFP souhaite rappeler que les nouvelles données issues du suivi télémétrique qui s'est poursuivi jusqu'en 2022 ont permis de mettre à jour l'aire de répartition de la population de caribous de Charlevoix. Ce suivi permet d'affirmer que l'aire de répartition recoupe la zone d'étude. Il importe également de spécifier qu'un suivi télémétrique informe sur les habitats sélectionnés uniquement par les individus porteurs d'un émetteur. Plusieurs autres individus ne sont pas munis de collier télémétrique et ainsi, on ne peut affirmer que la population ne fréquente pas la zone d'étude en se basant uniquement sur un relevé télémétrique sur 5 ans.

Aussi, soulignons que la Stratégie est toujours en cours d'élaboration par le ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MRNF) et le MELCCFP et qu'elle s'applique uniquement en terres publiques. Le fait que la zone d'étude ne chevauche pas l'une des ZHR ciblées par la Stratégie s'explique uniquement par le fait que la zone d'étude se situe presque exclusivement en terres privées, et non, parce que celle-ci n'est pas fréquentée par les caribous. De plus, notons que dans l'aire de répartition QC2, les populations de caribous locales sont considérées comme non autosuffisantes et que le taux de perturbation de l'habitat avoisinerait 82 % selon les renseignements disponibles dans le *Rapport sur les progrès de la mise en œuvre du programme de rétablissement du Caribou des bois, population boréale, au Canada, 2012 - 2017*<sup>6</sup>. Le maintien d'un minimum de 65 % d'habitat non perturbé, ainsi que la disponibilité des attributs biophysiques, seraient

<sup>4</sup> Environnement et Changement climatique Canada. 2019. Programme de rétablissement modifié du caribou des bois (*Rangifer tarandus caribou*), population boréale, au Canada [Proposition]. Série de Programmes de rétablissement de la *Loi sur les espèces en péril*, Environnement et Changement climatique Canada, Ottawa. xiii + 157 pp. [En ligne] <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/registre-public-especes-peril/programmes-retablissement/boreal-caribou-des-bois-2019.html#toc0>

<sup>5</sup> Gouvernement du Québec. (2022, 20 décembre). *Stratégie pour les caribous forestiers et montagnards*. <https://mffp.gouv.qc.ca/la-faune/especes/caribou-quebec/amenagement-habitat-caribou-forestier/>

<sup>6</sup> Environnement et Changement climatique Canada. (2017). Rapport sur les progrès de la mise en œuvre du programme de rétablissement du caribou des bois (*Rangifer tarandus caribou*), population boréale, au Canada, 2012-2017. Série de Programmes de rétablissement de la *Loi sur les espèces en péril*, Environnement et Changement climatique Canada, Ottawa, ix + 108 p. [En ligne] [https://publications.gc.ca/collections/collection\\_2017/eccc/En3-4-140-1-2017-fra.pdf](https://publications.gc.ca/collections/collection_2017/eccc/En3-4-140-1-2017-fra.pdf)

nécessaires au Caribou des bois afin que cette population puisse être qualifiée d'autosuffisante.

Pour ces raisons, les impacts du projet doivent prendre en compte les pertes d'habitat essentiel du Caribou des bois dans toute l'aire de répartition, et ce, même si elle n'est pas couramment utilisée par l'espèce. Ainsi, tous les effets du projet sur le Caribou des bois doivent être analysés, en utilisant l'aire de répartition de la population de Caribou des bois transmise le plus récemment par le MELCCFP. De plus, la science actuelle démontre que les projets industriels peuvent avoir plusieurs incidences directes et indirectes, incluant la perte nette d'habitat et une augmentation du dérangement des caribous. Les répercussions sur les populations de Caribou des bois se font sentir non seulement aux sites d'implantation, mais également dans un rayon 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 l'abandon d'habitats optimaux. Rappelons que la prédation constitue le facteur de mortalité principal des caribous. L'impact élevé de la construction et de l'exploitation d'un parc éolien sur le Caribou des bois doit faire partie de l'évaluation des impacts du projet. Précisons que selon la documentation fournie et les données disponibles, il appert qu'environ 18 éoliennes (T-19 à T-30 et T-81 à T-86) sont prévues dans l'aire de répartition de la population des caribous de Charlevoix, incluant plusieurs kilomètres de chemins.

L'Annexe H du *Programme de rétablissement du Caribou des bois, population boréale*, définit les caractéristiques biophysiques des différents types d'habitats fréquentés par le caribou pour accomplir ses processus vitaux. L'initiateur doit également présenter ces habitats, tel que défini par le programme de rétablissement, et évaluer les effets sur ceux-ci.

Afin de bonifier l'état de référence et l'évaluation des impacts du projet sur la population des caribous de Charlevoix, veuillez fournir les renseignements suivants :

- A) Indiquer quelles ont été les données les plus à jour utilisées pour délimiter l'aire de répartition du Caribou des bois (autres données télémétriques ou données d'inventaire) ayant servi à l'analyse des impacts du projet et mettre à jour la description de l'état de référence du projet en fonction des données les plus à jour et des éléments décrits ci-haut;
- B) Décrire et cartographier tous les habitats dans la zone d'étude qui présentent les caractéristiques biophysiques des différents types d'habitats fréquentés par le Caribou des bois pour accomplir ses processus vitaux. La carte 4 *Faune* du Volume 2 de l'étude d'impact doit notamment clairement identifier une zone tampon de 4 km bordant l'aire de fréquentation du Caribou des bois comme discuter avec les représentants du MELCCFP en 2021;
- C) Mettre à jour l'évaluation de tous les impacts (directs et indirects) du projet sur le Caribou des bois, incluant les impacts sur chaque type d'habitat essentiel et sur la zone tampon de 4 km bordant l'aire de fréquentation. Les effets sur les individus (la mortalité, la prédation, etc.), sur le maintien de la connectivité, ainsi que leurs effets combinés sur les objectifs de rétablissement du Caribou des bois doivent être évalués. Cette nouvelle évaluation doit inclure un bilan des pertes permanentes et temporaires d'habitat essentiel au Caribou des bois et à la zone tampon de 4 km liées au projet;

- D) Mettre à jour les mesures d'atténuation ou de compensation supplémentaires à mettre en place afin d'atténuer les effets du projet sur le caribou et son habitat. L'initiateur doit évaluer la possibilité de revoir son projet afin d'éviter complètement la mise en place d'infrastructure à l'intérieur de l'aire de répartition du Caribou des bois. En cas contraire, l'initiateur doit le justifier.

#### **Section 2.3.2.4 Poissons**

- QC - 8** Bien qu'à la section 2.3.2.4 *Poissons* du Volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur du projet mentionne les espèces de poissons présentes dans la zone d'étude, aucune caractérisation des cours d'eau visés par des travaux n'a été effectuée. L'initiateur doit s'engager à réaliser une caractérisation de chacun des cours d'eau touchés par le projet selon un protocole validé par le MELCCFP. À défaut de quoi l'ensemble des cours d'eau (permanents et intermittents) seront jugés comme étant de l'habitat pour l'omble de fontaine. Notons que dans un tel cas, les travaux en littoral devront être réalisés en dehors de la période de restriction. Il doit également s'engager à déposer ces caractérisations au moment de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE.

#### **Section 2.3.2.7 Espèces fauniques à statut particulier**

- QC - 9** ECCC est d'avis que la méthodologie employée pour décrire le milieu biologique spécifiquement en lien avec les espèces en péril n'est pas appropriée pour évaluer de manière adéquate le potentiel de retrouver ces espèces dans la zone d'étude, évaluer les impacts du projet sur ces dernières, et déterminer les mesures d'atténuation, de surveillance et de suivi environnemental qu'il pourrait être nécessaires de mettre en œuvre. Puisque ces espèces sont rares, leur observation peut s'avérer problématique. En ce sens, l'absence d'occurrence dans la banque de données du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) n'indique pas nécessairement l'absence d'une telle espèce dans la zone d'étude. ECCC est d'avis que l'évaluation du potentiel de présence de ces espèces doit prendre en considération les habitats potentiels et les exigences écologiques des espèces dont la distribution recoupe la zone d'étude, et non seulement les observations réalisées au terrain. Cette évaluation est nécessaire en raison de la rareté de ces espèces.

Veillez fournir une évaluation du potentiel de présence de chacune des espèces fauniques à statut particulier dans la zone d'étude. Cette analyse doit tenir compte des habitats potentiels et des exigences écologiques des espèces dont la distribution recoupe la zone d'étude afin de déterminer les mesures d'atténuation, de surveillance et de suivi environnemental qu'il pourrait être nécessaire de mettre en œuvre.

- QC - 10** Les habitats potentiels de chacune des espèces fauniques en péril susceptibles d'être présentes dans la zone d'étude n'ont pas été identifiés et cartographiés. Cette information permet notamment de vérifier si les résultats d'inventaires sont représentatifs de chacune de ces espèces. Elle permet également de déterminer les effets sur les habitats de ces espèces.

- A) L'initiateur doit fournir une cartographie des habitats potentiels de chacune des espèces aviaires et terrestres en péril inscrites à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril*

(LEP) (L.C 2002., ch. 29) et des espèces évaluées par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) dont le potentiel de présence dans la zone à l'étude aura été évalué moyen ou élevé. Pour les espèces visées par la LEP ou par le COSEPAC, se référer au programme de rétablissement, plan d'action, plan de gestion ou rapport COSEPAC sur la situation de l'espèce pour obtenir une description des habitats potentiels. Ces documents sont accessibles sur le Registre public des espèces en péril à l'adresse suivante : <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/registre-public-especes-peril.html>.

B) L'initiateur doit également fournir sur ces cartes :

- La cartographie de l'habitat essentiel et de la résidence lorsqu'ils sont connus (espèces visées par la LEP);
- Les mentions de chacune de ces espèces;
- Les stations d'inventaires en précisant celles dont la ou les espèces ont été confirmées;
- Les limites de l'empreinte maximale du projet (construction ou exploitation) en identifiant toutes les infrastructures temporaires et permanentes.

**QC - 11** Le projet se situe dans l'aire de répartition pour la reproduction de l'Engoulevent d'Amérique (*Chordeiles minor*), espèce menacée inscrite à l'annexe 1 de la LEP. L'initiateur mentionne qu'aucun individu n'a été répertorié lors des inventaires de l'avifaune, toutefois aucun inventaire spécifique pour cette espèce n'a été réalisé. L'espèce pourrait être présente étant donné que la zone d'étude pourrait comprendre de l'habitat potentiel de reproduction pour cette espèce. Comme les femelles pondent leurs œufs directement sur le sol, des mesures d'atténuation et de surveillance particulières sont nécessaires en cas de présence confirmée de l'espèce.

Veillez documenter la présence d'habitat potentiel de reproduction de l'espèce dans la zone d'étude. De plus, veuillez fournir une évaluation des impacts spécifique à l'espèce et, le cas échéant, indiquer les mesures d'atténuation, de surveillance et de suivi particulières qui seront mises en œuvre.

### **Section 2.4.1.2 Activités économiques**

**QC - 12** Comme le mentionne le dernier paragraphe de la sous-section *Foresterie* du Volume 1 de l'étude d'impact, l'extrémité sud-est de la zone d'étude comporte des terres publiques intramunicipales. Il y est également écrit que la gestion forestière de ces terres a été confiée à la municipalité régionale de comté (MRC) de Charlevoix au moyen d'une convention de gestion territoriale. Le MRNF tient à préciser que cette délégation n'inclut pas l'entièreté de ses responsabilités. Par conséquent, il est possible que l'initiateur doive préalablement à ses travaux obtenir un permis d'intervention à l'unité de gestion de Portneuf-Laurentides et Charlevoix du MRNF, dépendamment de l'activité d'aménagement forestier qui serait à réaliser sur cette portion de territoire public.

### **Section 2.4.2 Cadre administratif et gestion territoriale dans la zone d'étude**

**QC - 13** Le MRNF souhaite préciser que, pour la portion de chemin multiusage situé en territoire public, le Règlement sur l'aménagement durable des forêts du domaine de l'État

(RADF) (A-18.1, r.0.01) s'applique dans son intégralité et a préséance sur le schéma d'aménagement et de développement révisé de la MRC de Charlevoix et ses normes relatives, notamment, aux chemins multiusages. Dans l'alternative ou les normes du RADF ne pourraient être respectées, notamment en ce qui a trait à l'élargissement de cette portion de chemin, l'initiateur devra adresser une demande de dérogation auprès de l'Unité de gestion de Portneuf-Laurentides et Charlevoix du MRNF.

- A) Veuillez prendre note que toutes les activités prévues dans la portion de chemin multiusage situé en territoire public doivent respecter le RADF. Notamment en ce qui a trait aux traverses de cours d'eau qui pourraient être installées ou remplacées.
- B) Veuillez vous engager à identifier clairement aux différents documents qui seront transmis aux entrepreneurs (plan, devis, etc.), et relatifs aux activités susceptibles d'être réalisées sur cette portion de chemin situé en terre publique, les exigences applicables et spécifiques à ce dernier.

#### **Section 2.4.4 Infrastructures d'utilité publique**

**QC - 14** Les débits journaliers moyens annuels de 2020 présentés au tableau 2.18 *Débit journalier moyen annuel de circulation sur les principales routes à proximité de la zone d'étude en 2020* du Volume 1 de l'étude d'impact sont considérés historiquement bas en raison de la pandémie. L'initiateur doit fournir une mise à jour qui prend en considération les données de 2021 pour présenter un bon portrait de la circulation, puisque les écarts peuvent se situer entre 15 % et 20 %.

**QC - 15** La route 138 compte une seule voie de circulation dans chaque direction au lieu d'insertion du nouveau chemin d'accès.

- A) L'initiateur doit présenter les enjeux et les impacts sur la circulation de cette nouvelle insertion pour les usagers de la route 138, les résidents riverains du projet ainsi que sur les infrastructures publiques.
- B) De plus, l'initiateur doit préciser s'il entend mettre en place des mesures d'atténuation (aménagement, horaires de travail, etc.) afin d'éviter les problématiques que cela pourrait occasionner pour les usagers de la 138 et les riverains du projet, étant donné qu'il pourrait s'agir du seul itinéraire permettant de se rendre au chantier.

**QC - 16** Le MRNF ne dispose pas présentement de la classe du chemin multiusage déjà existant pour la portion en terres publiques situées dans l'extrémité sud-est de la zone d'étude.

Veuillez préciser la classe ainsi que les caractéristiques (largeurs de la surface de roulement et de l'emprise, longueur et diamètre des ponceaux) de ce chemin à la MRC de Charlevoix et à l'Unité de gestion de Portneuf-Laurentides et Charlevoix du MRNF.

#### **Section 2.4.7 Climat sonore**

**QC - 17** Veuillez justifier la validité de l'étude sur le bruit initial datant de 2013. Notamment en précisant comment celle-ci tient-elle compte des projets récents dans le secteur, comme les parcs éoliens Seigneurie de Beaupré. Présenter également une analyse de l'évolution possible depuis 2013 et indiquer comment ces changements, le cas échéant, sont

susceptibles d'avoir modifié le climat sonore par rapport à l'état présenté par l'étude de 2013.

### Section 2.4.8 Paysages

**QC - 18** L'étude d'impact mentionne *l'Entente sur la mise en valeur et la protection des paysages de la Capitale-Nationale*. Cependant, il n'est pas mentionné de quelle façon cette entente a été considérée dans l'analyse du paysage de la zone d'étude. L'initiateur tire une partie de son analyse de l'inventaire effectué au terrain en août 2010 et d'une étude datant de 2010. Il ne mentionne pas si des projets réalisés dans la région ont apporté depuis cette date des modifications au paysage, notamment en lien avec cette entente.

Veillez préciser de quelle façon *l'Entente sur la mise en valeur et la protection des paysages de la Capitale-Nationale* a été considérée dans l'élaboration du projet. Veuillez également préciser comment l'analyse du paysage présenté dans l'étude d'impact permet de représenter fidèlement le paysage de 2022 considérant que les données utilisées datent de plus de dix ans.

## 3 DESCRIPTION DU PROJET

### Section 3.1 Description générale

**QC - 19** L'initiateur indique que l'accès au secteur Charlevoix se fera par deux chemins accessibles directement à partir de la 138. L'insertion à la 138 se trouvera à Petite-Rivière-Saint-François pour le chemin existant et à Saint-Tite-des-Caps pour le nouveau chemin. Cependant, les cartes 1 à 9 du Volume 2 de l'étude d'impact identifient, selon la légende, les deux accès comme des « chemins existants à améliorer ». L'initiateur doit clarifier la nature de ces chemins notamment à savoir si le « nouveau chemin » existe déjà.

### Section 3.2 Variantes au projet

**QC - 20** Comme mentionné à l'Annexe 1 de la directive certains éléments sont à ajouter à la section 2.4.2 *Description de la variante ou des variantes sélectionnées* de cette même directive. L'initiateur se doit notamment de décrire les turbines, la puissance nominale et les dimensions des éoliennes prévues au projet. L'initiateur mentionne que ces informations ne sont actuellement pas disponibles puisqu'il est en discussion avec les fabricants d'éoliennes afin d'arrêter son choix parmi les modèles visés. Les évaluations effectuées dans le cadre de l'étude d'impact ont été basées sur les caractéristiques d'une éolienne type dont la hauteur totale est de 190 m. Il est également mentionné que certaines des combinaisons possibles et envisagées peuvent atteindre jusqu'à 208 m de hauteur totale.

- A) L'initiateur doit indiquer à quel moment il prévoit arrêter son choix de modèle d'éolienne en plus de préciser dans quelle mesure ce choix pourrait affecter les impacts mesurés.
- B) L'initiateur doit mettre à jour son analyse des impacts en fonction du modèle d'éolienne retenu. L'analyse des impacts doit porter sur la variante occasionnant les plus forts impacts potentiels (par exemple : hauteur maximale).

- C) L'initiateur doit indiquer si les différentes dimensions des éoliennes pourraient affecter différemment la mortalité des chauves-souris et des oiseaux. Mentionnons que le projet Des Neiges – Secteur Charlevoix prévoit l'installation d'éoliennes de plus grande taille comparativement aux parcs existants dans la région.

### Section 3.5 Phase de construction

- QC - 21 L'initiateur doit énumérer les principales autorisations et déclaration de confio qui seront requises préalablement aux travaux.

#### Section 3.5.1 Déboisement et activités connexes

- QC - 22 L'initiateur indique qu'une superficie de 1 hectare (ha) par éolienne sera déboisée. Il indique qu'elle inclut une surface de travail permettant l'installation et le levage de la tour et des pales et que cette superficie est calculée pour un grand modèle d'éolienne. L'initiateur doit davantage détailler la base de calcul de l'aire de travail requise.

- A) Veuillez spécifier si le grand modèle d'éolienne auquel on fait référence est celui de 208 m.  
 B) Veuillez détailler comment la superficie nécessaire à cette aire de travail a été établie. Cet élément aurait avantage à être représenté visuellement.  
 C) Veuillez également indiquer quelle proportion de cette aire de travail est non essentielle à l'exploitation de l'éolienne et comment elle sera remise en état après les travaux.

- QC - 23 L'initiateur précise à plusieurs endroits dans son étude d'impact que certaines superficies occupées durant la construction (superficies temporaires) seront remises en état. Cependant, les méthodes de remise en état ne sont pas présentées.

Veuillez préciser les méthodes de remise en état en fonction des différents milieux (différents types de milieux humides, littoral, rive, boisé, etc.). Présentez notamment les mesures de reboisement.

#### Section 3.5.3 Transport et circulation

- QC - 24 Il est mentionné que chaque fondation d'éolienne pourrait nécessiter entre 500 et 1000 m<sup>3</sup> de béton en fonction du modèle d'éolienne retenu. En considérant un maximum de 1000 m<sup>3</sup>, ceci représente entre 63 et 125 camions par fondation d'éolienne (8 m<sup>3</sup>/camion) ou entre 5000 et 10 000 camions pour le projet.

La méthode de gestion des eaux de lavages doit être adaptée au site où a lieu cette activité. Si le lavage des bétonnières et de leur glissière se fait à l'un des quatre sites temporaires de fabrication de béton, la gestion des eaux de lavage, leur traitement ainsi que les exigences de rejet seront encadrés dans les autorisations qui pourraient être délivrées, conformément à la *Fiche d'information – Gestion des eaux de lavage de bétonnières et de camions pompe à béton en période de construction*<sup>7</sup>. Si le lavage des bétonnières et de leur glissière se fait à chacune des aires de travail pour les éoliennes ou ailleurs, ces eaux contaminées devront

<sup>7</sup> MELCC. 2019. *Fiche d'information – Gestion des eaux de lavage de bétonnières et de camions pompe à béton en période de construction*. [En ligne]. <https://www.environnement.gouv.qc.ca/Eau/eaux-usees/industrielles/fiche-info-betonnières-camion-pompe.pdf>

être gérées adéquatement avant leur rejet à l'environnement (article 20 de la LQE). En effet, les eaux de lavage sont susceptibles d'être alcalines (pH supérieur à 9,5) et de générer des matières en suspension. Les exigences de rejet des eaux usées pour une telle activité sont indiquées à l'article 128 du *Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement* (chapitre Q-2, r.17.1) (REAFIE).

- A) L'initiateur doit préciser si tous les lavages de bétonnières se feront dans l'un ou l'autre des quatre sites temporaires de fabrication de béton ou à chacune des aires de travail pour les éoliennes.
- B) Enfin, à la figure 3.3 *Construction d'une fondation circulaire* du Volume 1, on y voit l'utilisation d'un camion pompe. L'initiateur doit ajuster la description de la méthode de gestion des eaux de lavage des bétonnières, glissières et camions de pompage de sorte qu'elles permettent de démontrer le respect des exigences de rejets des eaux usées et du point de rejet de l'effluent.

**QC - 25** L'initiateur mentionne à la section 3.5.3 *Transport et circulation* du Volume 1 de l'étude d'impact que la construction du parc éolien « pourrait impliquer la circulation quotidienne d'environ 500 travailleurs sur le réseau de chemins » lors la période de pointe de la phase de construction. L'initiateur doit préciser si cette estimation du nombre de travailleurs est pour le secteur Charlevoix uniquement ou pour les trois secteurs combinés du projet Des Neiges. Il doit également présenter les mesures d'atténuation qu'il mettra en place pour diminuer les nuisances associées aux passages des véhicules des travailleurs sur le nouveau chemin d'accès ainsi que sur les chemins situés à l'intérieur des terres du Séminaire de Québec (système de navettes, horaires de travail, etc.).

**QC - 26** Le transport des matériaux pourrait entraîner une usure prématurée des infrastructures routières qui devra être compensée par l'initiateur. Des conflits avec des travaux planifiés sur le réseau du ministère des Transports et de la Mobilité durable (MTMD) sont également susceptibles de survenir. Afin de permettre l'évaluation de ces impacts.

- A) Veuillez fournir le trajet des camions (routes) de même que les dates d'utilisation du réseau routier aux différentes phases de réalisation.
- B) Afin que le MTMD soit en mesure de bien prévoir les entraves sur le réseau routier sous sa responsabilité, veuillez fournir les informations suivantes concernant les composantes d'éoliennes :
  - La masse et la taille des différentes composantes;
  - La provenance des différentes composantes (ex. : usine, port, gare);
  - L'origine et la destination de tous les transports par camion (choix du chemin d'accès de l'usine au chantier).

**QC - 27** Tel que l'exige la section 2.4.2 *Description de la variante ou des variantes sélectionnées* de la directive l'initiateur doit présenter pour les phases d'aménagement et de construction les activités d'excavation, de dragage, de remblayage et d'extraction des matériaux d'emprunt. Il est mentionné à cette section que le sable et le gravier proviendront de bancs d'emprunt situés dans la Seigneurie de Beaupré ou à proximité, selon la disponibilité. Veuillez présenter plus d'information sur la nature et la localisation de ces bancs d'emprunt.



### Section 3.10 Coût de réalisation du projet

**QC - 28** Le coût de réalisation du projet est évalué à 1 milliard de dollars, l'initiateur doit indiquer s'il s'agit uniquement du secteur Charlevoix. De plus, l'étude d'impact ne présente pas le détail sur les coûts estimés du projet, notamment les approvisionnements au niveau local, régional et national, l'apport du projet à l'économie locale et régionale, les retombées économiques, les investissements, etc., au-delà des emplois générés.

Veillez préciser le détail du coût de réalisation et préciser si ce dernier concerne uniquement le secteur Charlevoix.

## 4 PROCESSUS DE CONSULTATIONS PUBLIQUES

### Section 4.2 Approche et principes de l'initiateur en matière de consultation

**QC - 29** À la section 4.2 *Consultations menées auprès des acteurs locaux* du Volume 1 de l'étude d'impact, il est mentionné que des rencontres virtuelles ont eu lieu avec des acteurs locaux afin de « recueillir des commentaires ». L'initiateur doit présenter davantage de détails concernant ces rencontres, tels que le nombre de participants et leur provenance (élus, résidents, groupès, organisations), leurs questions et préoccupations, les éléments de rétroaction de l'initiateur, etc.

### Section 4.4 Consultations menées auprès de la population

**QC - 30** L'étude d'impact ne fournit pas d'information sur la provenance géographique, le lien de proximité, ni l'intérêt par rapport au projet de la trentaine de participants aux consultations de la population de type « portes ouvertes » virtuelles menées par l'initiateur et réalisées en groupes d'un maximum de cinq participants à la fois. L'initiateur doit fournir ces informations, si elles sont disponibles et également préciser de quelles manières il a colligé celles-ci lors des activités d'information et de consultation réalisées depuis juin 2021. L'initiateur devra également fournir ces informations pour les activités d'information et de consultation qu'il entend réaliser à la suite du dépôt de l'étude d'impact.

**QC - 31** À la suite des séances virtuelles ayant eu lieu dans le cadre des démarches d'information et de consultation qu'il a menées en 2021, l'initiateur mentionne avoir invité les parties prenantes, soit les utilisateurs du territoire et la population, à communiquer avec lui pour toutes questions, commentaires ou préoccupations par rapport au projet à l'étude.

A) L'initiateur doit rapporter les questions, préoccupations et commentaires qu'il a reçus, le cas échéant, depuis ces activités d'information et de consultation et de quelle façon ces dernières ont été prise en compte dans l'élaboration du projet.

B) L'initiateur doit préciser s'il a tenu d'autres activités depuis le 4 juin 2021. Dans l'affirmative, il doit décrire les activités tenues et fournir les résultats (nombre de participants, provenance, résidents, riverains du projet, questions, commentaires et préoccupations exprimées, rétroactions fournies, etc.).

**QC - 32** L'initiateur mentionne les éléments (catégories) concernés par les principaux commentaires ou questionnements émis par les participants aux séances d'information et de consultation publique virtuelles. L'énumération faite par l'initiateur de ces principaux thèmes de questionnements ne présente pas les préoccupations concrètes exprimées par les participants et ne permet pas de savoir si les informations et réponses fournies par l'initiateur dans ce contexte ont été jugées satisfaisantes par les participants ou si des préoccupations persistaient.

L'initiateur doit décrire plus spécifiquement les différentes préoccupations exprimées par les participants de ses démarches d'information et de consultation publique. De plus, il doit présenter comment les commentaires, plaintes ou autres préoccupations relatifs aux parcs éoliens existants du secteur ont été considérés dans l'élaboration du projet Des Neiges – Secteurs Charlevoix.

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

### **Section 6.1 Interrelations potentielles entre les activités prévues et les composantes du milieu**

**QC - 33** Au tableau 6.1 *Matrice des interrelations entre les activités et les composantes du milieu* du Volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur ne présente pas d'interrelations en phase démantèlement pour les activités suivantes :

- Transport et circulation (eaux de surface, lutte aux changements climatiques);
- Déboisement et activités connexes (lutte aux changements climatiques);
- Restauration des aires de travail (milieux humides).

Veillez considérer ces éléments dans votre analyse.

**QC - 34** Au tableau 6.2 *Explication des interrelations non significatives entre les activités et les composantes du milieu du projet éolien Des Neiges – Secteur Charlevoix* du Volume 1, l'initiateur mentionne que «la machinerie lourde et les bétonnières circuleront essentiellement sur le réseau de chemins forestiers de la Seigneurie de Beaupré ». De plus, à la section 3.5.3 *Transport et circulation* du Volume 1 de l'étude d'impact, il est mentionné que « le béton pourrait être fabriqué à un site temporaire situé dans la Seigneurie de Beaupré ».

Ainsi, dans le but de limiter le transport de véhicules lourds sur les routes adjacentes de la zone d'étude, l'initiateur doit assurer la cohérence de ses engagements dans l'étude d'impact en précisant comment il s'assurera que la machinerie lourde et les bétonnières circulent essentiellement sur le réseau de chemins forestiers de la Seigneurie de Beaupré.

### **Section 6.3.2 Milieu biologique**

**QC - 35** À la sixième mesure d'atténuation présentée à cette section, il est inscrit que, dans la mesure du possible, les traverses de cours d'eau se feront en respectant la période de restriction pour l'omble de fontaine. Comme mentionné précédemment, il s'agit d'une méthode permettant d'atténuer l'impact des travaux sur les communautés de poissons.

Veillez vous engager à réaliser l'ensemble des travaux ayant lieu dans l'habitat du poisson entre le 15 juin et le 15 septembre.

**QC - 36** Étant donné que le projet créera des voies de propagation potentielles au sein d'un vaste territoire jusqu'à présent épargné par les espèces floristiques exotiques envahissantes (EFEE), toute machinerie apportée sur le site du projet doit être exempte d'EFEE prioritaires (voir la *Liste des espèces floristiques exotiques envahissantes prioritaires*<sup>8</sup> du MELCCFP, notamment le roseau commun et la renouée du Japon). L'initiateur doit s'engager à ce que la machinerie soit inspectée à son arrivée sur le site et, au besoin, nettoyée, et ce peu importe son origine.

**QC - 37** À l'instar des phases antérieures du développement éolien sur le territoire de la Seigneurie de Beaupré, l'initiateur doit s'engager à déposer un programme de suivi des EFEE, pour approbation par le MELCCFP, avec la première demande visant l'obtention d'une autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE pour le projet. Ce programme devra prévoir un suivi des EFEE d'au moins trois ans suivant les travaux.

### Section 6.4.2 Oiseaux

**QC - 38** Les superficies à déboiser pour la mise en œuvre du projet sont significatives (500,7 ha). L'initiateur s'engage à réaliser le déboisement, dans la mesure du possible, en dehors de la période de nidification des oiseaux migrateurs. Toutefois, effectuer le déboisement en dehors de la période de nidification des oiseaux migrateurs est une mesure clé afin de diminuer le risque de blesser, de tuer ou de déranger des oiseaux migrateurs ou encore de détruire ou de déranger leurs nids ou leurs œufs par mégarde.

Selon l'information présentée, et de l'avis ECCC, les mesures d'atténuation que l'initiateur s'engage à mettre en œuvre pourraient s'avérer insuffisantes pour réduire à un niveau acceptable les risques d'enfreindre la *Loi sur la convention concernant les oiseaux migrateurs* (LCOM) (L.C. 1994, ch.22) et ses règlements. L'initiateur doit démontrer qu'il comprend le risque d'impacts potentiels du projet sur les oiseaux migrateurs, leurs nids et leurs œufs, et il doit prendre des précautions raisonnables et des mesures d'évitement appropriées. Les mesures d'atténuation doivent être explicites, réalisables, mesurables, vérifiables, et décrites de manière à éviter toute ambiguïté au niveau de l'intention, de l'interprétation et de la mise en œuvre.

L'initiateur doit donc décrire les mesures d'atténuation, de surveillance et de suivi particulières qu'il s'engage à mettre en place pour la faune aviaire.

L'initiateur doit également préciser s'il s'engage fermement à planifier ses activités de déboisement en dehors de la période de nidification des oiseaux migrateurs.

Dans le cas contraire, l'initiateur doit indiquer s'il prévoit demander des autorisations en vertu de la LCOM et ses règlements pour effectuer du déboisement pendant la période de nidification. Le cas échéant, il doit préciser sous quelles conditions ces autorisations

<sup>8</sup> Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (2021) *Liste des espèces floristiques exotiques envahissantes prioritaires*. [En ligne] <https://www.environnement.gouv.qc.ca/biodiversite/especes-exotiques-envahissantes/liste-EFEE-prioritaires.pdf>

pourraient être demandées et les justifications pour lesquelles le déboisement doit être absolument effectué pendant cette période.

### Section 6.4.3 Chauve-souris

**QC - 39** Selon les résultats des suivis antérieurs des parcs éoliens aménagés dans la Seigneurie de Beaupré, il semble y avoir de faibles taux de mortalité de chauves-souris. Il n'en demeure pas moins que l'une des principales menaces anthropiques qui pèsent sur ce groupe d'espèces, dont plusieurs sont en situation précaire, est le développement éolien. Bien que les suivis de mortalité effectués dans les parcs éoliens en fonction depuis la mise en œuvre du protocole de suivi du ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP, 2013)<sup>9</sup> rapportent un nombre de mortalités relativement faible, la précarité des populations mène à croire que l'impact des parcs éoliens peut être important. Pour toutes ces raisons, le MELCCFP pourra exiger que soient mises en place des mesures d'atténuation particulières dans le cadre du programme de suivi des chauves-souris, et ce, dès la première année de suivi.

Veillez bonifier les mesures d'atténuation applicables dans l'éventualité où le suivi démontrerait un impact significatif sur les chauves-souris.

**QC - 40** Le projet se situe dans l'aire de répartition de la petite chauve-souris brune (*Myotis lucifugus*), de la pipistrelle de l'Est (*Perimyotis subflavus*), et de la chauve-souris nordique (*Myotis septentrionalis*), trois espèces menacées en vertu de la LEP. Tel que mentionné à la QC-39, selon les résultats des suivis antérieurs des parcs éoliens aménagés dans la Seigneurie de Beaupré, il semble y avoir de faibles taux de mortalité de chauves-souris. Il n'en demeure pas moins que l'une des principales menaces anthropiques qui pèsent sur ce groupe d'espèces, dont plusieurs sont en situation précaire, est le développement éolien<sup>10</sup>. Bien que les suivis de mortalité effectués dans les parcs éoliens en fonction depuis la mise en œuvre du protocole de suivi du ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP, 2013)<sup>11</sup> rapportent un nombre de mortalités relativement faible, la précarité des populations mène à croire que l'impact des parcs éoliens peut être important.

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

Il est à noter que les zones boisées qui présentent des chicots pourraient abriter des habitats de repos comme les colonies de maternités ou les sites de repos pour les mâles qui sont

<sup>9</sup> MDDEFP (2013). Protocole de suivi des mortalités d'oiseaux et de chiroptères dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec – Novembre 2013. Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, Secteur faune. 20 p.

<sup>10</sup> ÉQUIPE DE RÉTABLISSEMENT DES CHAUVES-SOURIS DU QUÉBEC (2019). Plan de rétablissement de trois espèces de chauves-souris résidentes du Québec : la petite chauve-souris brune (*Myotis lucifugus*), la chauve-souris nordique (*Myotis septentrionalis*) et la pipistrelle de l'Est (*Perimyotis subflavus*) — 2019-2029, produit pour le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, Direction générale de la gestion de la faune et des habitats, 102 p.

<sup>11</sup> MDDEFP (2013). Protocole de suivi des mortalités d'oiseaux et de chiroptères dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec – Novembre 2013. Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, Secteur faune. 20 p.

d'une grande importance pour le cycle vital des chiroptères. Le programme de rétablissement de la petite chauve-souris brune, de la chauve-souris nordique et de la pipistrelle de l'Est<sup>12</sup> identifie la destruction ou la dégradation des habitats de repos comme une menace au rétablissement de ces espèces. L'étude d'impact ne traite pas du potentiel de retrouver un ou plusieurs hibernacles de chauve-souris dans la zone d'étude.

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

- A) L'initiateur doit fournir une évaluation du potentiel de retrouver un ou plusieurs hibernacles dans la zone d'étude, une évaluation des impacts du projet sur ces hibernacles, et finalement toute mesure d'atténuation, de surveillance et de suivi supplémentaire pertinente à cet égard.
- B) L'initiateur doit prévoir des mesures d'atténuation supplémentaire pour éviter la mortalité ou le dérangement des chauves-souris au moment de l'élevage des petits ou de détruire leur résidence. Les mesures devraient être compatibles avec le programme de rétablissement de l'espèce.
- C) L'initiateur doit s'engager à planifier ses travaux de manière à réaliser l'essentiel du déboisement en dehors de la période de reproduction des chauves-souris, et il doit décrire les mesures qu'il s'engage à mettre en œuvre advenant que certaines activités de déboisement limitées et circonscrites doivent avoir lieu pendant la période de reproduction des chauves-souris.

### Section 6.4.5 Amphibiens et reptiles

**QC - 41** L'initiateur n'a pas documenté la présence d'amphibiens dans les cours d'eau et n'a pas pris d'engagement à cet égard. Considérant la présence potentielle de la salamandre sombre du Nord (*Desmognathus fuscus*), l'initiateur doit s'engager à réaliser un inventaire visant à documenter la présence de cette espèce pour chaque traversée de cours d'eau, à défaut de quoi, l'ensemble des cours d'eau affectés par le projet sera considéré comme habitat pour cette espèce.

Afin de bien déterminer les mesures d'atténuation, l'ensemble des pertes et des perturbations touchant l'habitat de cette espèce doit être documenté et présenté sous forme de tableau (rive et littoral). De plus, l'initiateur doit proposer dès maintenant des mesures d'atténuation en conséquence.

### Section 6.4.6 Espèces fauniques à statut particulier

**QC - 42** Les impacts potentiels et résiduels, notamment ceux en lien avec la perte d'habitat, n'ont pas été évalués pour chacune des espèces en péril susceptibles d'être présentes dans

---

<sup>12</sup> Environnement et Changement climatique Canada. 2018. *Programme de rétablissement de la petite chauve-souris brune (Myotis lucifugus), de la chauve-souris nordique (Myotis septentrionalis) et de la pipistrelle de l'Est (Perimyotis subflavus) au Canada*, Série de Programmes de rétablissement de la Loi sur les espèces en péril, Environnement et Changement climatique Canada, Ottawa. ix + 189 p. [En ligne] [www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/registre-public-especes-peril/programmes-retablissement/petite-chauve-souris-brune-2018.html](http://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/registre-public-especes-peril/programmes-retablissement/petite-chauve-souris-brune-2018.html)

la zone d'étude. Chacune de ces espèces devrait faire l'objet d'une analyse des impacts distincte puisque chacune d'elles fait face à une réalité, des menaces ou des enjeux qui lui sont propres.

- A) Veuillez évaluer, pour chaque phase du projet, les effets potentiels sur chacune des espèces terrestres et aviaires en péril ou évaluées par le COSEPAC dont le potentiel de présence dans la zone à l'étude aura été évalué à moyen ou élevé. Il devra également quantifier les pertes temporaires et permanentes d'habitat potentiel et, pour les espèces aviaires en péril, fournir une estimation du nombre de couples nicheurs qui pourrait être affecté par les pertes d'habitats.
- B) Veuillez identifier les mesures d'atténuation, de surveillance et de suivi applicables pour chacune des espèces aviaires et terrestres en péril et leur habitat potentiel pour éviter ou amoindrir les effets du projet sur cette composante. Il devra également décrire et évaluer les effets résiduels du projet sur chacune de ces espèces et leur habitat.

**QC - 43** La Grive de Bicknell (*Catharus bicknelli*) est une espèce désignée vulnérable en vertu du Règlement sur les espèces fauniques menacées ou vulnérables et leurs habitats (REFMVH) (chapitre E-12.01, r. 2). Quatre-vingts pour cent de la population mondiale niche au Québec et une grande proportion de son habitat potentiel de nidification se trouve dans la région de la Capitale-Nationale, notamment sur le territoire de la Seigneurie de Beaupré. Il s'agit également d'une espèce menacée inscrite à l'annexe 1 de la LEP. Notons toutefois le COSEPAC doit réévaluer son statut dans les prochains mois en se basant sur une mise à jour de son rapport de situation. Cette mise à jour rapporterait entre autres que la situation de la Grive de Bicknell s'est aggravée; le statut proposé serait au minimum « menacé », mais il est possible qu'on lui attribue le statut « en voie de disparition ».

L'initiateur a réalisé un inventaire de la Grive de Bicknell en 2021 sur l'ensemble des secteurs du projet éolien Des Neiges. Lorsque le MELCCFP a été consulté sur les stations d'écoute de la Grive de Bicknell en mai 2021, le consultant avait précisé que ces stations avaient été choisies en fonction de la localisation potentielle des éoliennes et de l'accessibilité des stations en véhicule. Ces informations sont répétées dans le rapport d'inventaire (volume 2, étude 2, p.14). Toutefois, en superposant les stations d'écoute, les éoliennes et la carte d'habitat potentiel élaborée par le MELCCFP en 2014, on note que plusieurs éoliennes sont localisées dans des habitats potentiels, mais qu'aucune station d'écoute de la Grive de Bicknell n'est localisée à proximité. Le même constat s'applique aux chemins.

Les points suivants du protocole de référence intitulé *Protocole d'inventaire de la Grive de Bicknell et de son habitat – Novembre 2013 – Mise à jour mai 2014*<sup>13</sup> à propos des stations d'écoute n'ont pas été pris en considération lors de l'inventaire:

- Une station par éolienne projetée dans de l'habitat potentiel;
- Si la localisation des éoliennes n'est pas connue, une station d'inventaire par 20 ha d'habitat potentiel doit être établie;

<sup>13</sup> MDDEFP (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. [En ligne] [Protocole d'inventaire de la Grive de Bicknell et de son habitat \(gouv.qc.ca\)](http://www.gouv.qc.ca), 20 pages

- Une station d'inventaire à tous les 250 m de chemins prévus dans l'habitat potentiel.

Ainsi, l'inventaire étant non conforme, les résultats obtenus ne peuvent donc pas servir à caractériser la présence de la Grive de Bicknell dans ce secteur et donc à élaborer des mesures d'atténuation adéquates. Le fait qu'aucune grive n'a été entendue dans la zone d'étude du projet éolien Des Neiges, Secteur Charlevoix, est un résultat valable uniquement pour les stations qui ont bien été positionnées.

Mentionnons également que lorsque l'inventaire est considéré comme 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. Cela signifie qu'une large portion de la zone d'étude serait exclue du projet éolien. Le protocole prévoit également qu'en cas d'inventaire non conforme, il est nécessaire d'effectuer une caractérisation d'habitat pour chaque éolienne dans l'habitat potentiel. Chaque point d'éolienne non ciblé par une station d'écoute de grive en 2021 dans l'habitat potentiel devrait être inclus. Les chemins sont également visés par cette exigence du protocole.

À la suite de l'analyse de l'inventaire, le MELCCFP constate que celui-ci n'a pas été réalisé selon les normes inscrites dans le protocole de référence. En effet, aucune station d'écoute n'a été localisée à moins de 50 m d'un point d'éolienne projeté. En considérant le déboisement d'un hectare associé à chaque éolienne, ce sont 70 éoliennes sur 86 qui se retrouvent dans l'habitat potentiel de la Grive de Bicknell, tel que modélisé par le MELCCFP. Conséquemment, il est impossible de juger des impacts du projet sur l'habitat de la Grive de Bicknell et sur l'espèce elle-même. D'ailleurs, le MELCCFP se questionne sur les éléments d'analyse utilisés par l'initiateur pour que celui-ci affirme que le projet aura un impact peu important sur cette espèce. Cette analyse concerne seulement les éoliennes projetées et leur déboisement. En ajoutant les chemins à aménager ou à améliorer dans l'analyse, le MELCCFP constate que le protocole d'inventaire n'a pas davantage été respecté.

Veillez présenter un plan d'inventaire visant à mieux prendre en compte cette espèce et à respecter le protocole de référence. Ce nouvel inventaire de Grive de Bicknell pourrait être réalisé, conformément au protocole, en ciblant les secteurs où les éoliennes projetées seront localisées dans l'habitat potentiel (en excluant les stations qui ont été inventoriées correctement en 2021). Par la suite, les stations où aucune grive n'a été entendue n'auront pas à être caractérisées. Les chemins devraient également faire l'objet d'un inventaire, tel que mentionné dans le protocole.

## Section 6.5 Protection des milieux humides et hydriques

**QC - 44** À la section 6.5.1 *Eaux de surface et habitat du poisson* du Volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur mentionne qu'il s'engage à compenser les pertes inévitables pour l'atteinte aux milieux hydriques par une compensation financière ou l'exécution de travaux visant la restauration ou la création de milieux hydriques. Bien que cet engagement soit présent, le MELCCFP rappelle que dans le cas des pertes pour les habitats fauniques, les *Lignes directrices sur la conservation des habitats fauniques* (MFFP, 2015)<sup>14</sup> mentionnent

<sup>14</sup> MFFP (2015). *Lignes directrices pour la conservation des habitats fauniques* (4e édition), Direction générale de la valorisation du patrimoine naturel, 41 p.

que la compensation par restauration d'habitat est le mode privilégié et que la compensation financière ne doit être utilisée qu'en dernier recours. Ainsi, le MELCCFP demande qu'un programme de compensation préliminaire de type habitat de remplacement soit fourni au plus tard à l'étape de l'acceptabilité environnementale.

**QC - 45** Dans le tableau 2 *Configuration optimisée du projet éolien Des Neiges – Secteur Charlevoix et empiètement dans les milieux humides et hydriques potentiels* de la section 4.2.2 *Configuration optimisée du projet* du Volume 3 de l'étude d'impact, il est indiqué qu'une perte de 67 000 m<sup>2</sup> de milieu hydrique sera encourue par le projet du parc éolien. Afin de permettre une bonne évaluation des compensations en lien ces pertes, il importe que celle-ci soit divisée en fonction du type de milieu hydrique (littoral, rive et plaine inondable). Veuillez présenter ces pertes en fonctions du type de milieu.

**QC - 46** Il est mentionné que le projet pourrait affecter jusqu'à 7.8 ha (9.3 ha avec une majoration de 20 %) de milieu humide et 6,7 ha de milieu hydrique selon ses estimations. Dans ces superficies, on peut dénombrer 75 traverses de cours d'eau dont 63 traverses qui seront remises en état et 12 nouvelles traverses, puisque l'utilisation des chemins existants sera optimisée.

- A) Veuillez vous engager, comme pour les milieux humides, à fournir une caractérisation écologique complète des milieux hydriques affectés par le projet ainsi que les superficies qui seront considérées comme pertes permanentes et temporaires. Les caractérisations complètes devront être transmises au dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE.
- B) Veuillez vous engager à déposer les fiches de caractérisation des milieux humides et hydriques pour les stations de validation réalisées au plus tard lors de l'analyse de l'acceptabilité environnementale.

**QC - 47** Aux pages 6-37 et 6-38 du Volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur s'engage à compenser les pertes inévitables pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques (MHH) par une contribution financière ou l'exécution de travaux visant la restauration ou la création de MHH.

Comme mentionné au QC-44, la compensation par des travaux de restauration, amélioration ou création d'un habitat est fortement privilégié pour les pertes pour les habitats fauniques, notamment l'habitat du poisson. Pour ce qui est des pertes en milieu humide, l'initiateur devra à l'instar de la compensation pour les pertes en habitat faunique, et s'il souhaite se prévaloir de l'option de compensation par des travaux, déposer son projet préliminaire au plus tard lors de l'analyse de l'acceptabilité environnementale. Ce projet préliminaire devra être jugé réalisable et acceptable par les experts du MELCCFP, au plus tard lors de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet.

### **Section 6.5.3 Sols**

**QC - 48** À la section 6.5.3 *Sols* du Volume 1 de l'étude d'impact, il est mentionné que les activités de la phase de construction pourront modifier la nature et les caractéristiques des sols sur les superficies nécessaires à la réalisation du projet. De plus, il est prévu de prolonger les chemins pour le passage de la machinerie sur les aires de travail. Une certaine compaction des sols est prévue ce qui favoriserait du ruissellement de ces surfaces lors de



précipitations. Les eaux de ruissellement doivent être gérées adéquatement avant leur rejet à l'environnement.

L'initiateur doit préciser les mesures qui seront mises en place afin de minimiser l'impact des travaux et de l'imperméabilisation des surfaces sur le milieu récepteur, entre autres par la gestion des matières en suspension (MES).

### **Section 6.7 Maintient des usages du territoire**

**QC - 49** Des mesures d'harmonisation sont prévues afin de permettre aux chasseurs de poursuivre leurs activités au cours des phases de construction et de démantèlement. Cependant, ces mesures d'harmonisation ne visent pas les autres utilisateurs potentiels du territoire telles que les véhicules récréatifs hors route, etc. Bien qu'il n'y ait pas de sentiers officiels de véhicules récréatifs hors route dans la zone d'étude et que le secteur soit en terre privée, les chemins forestiers peuvent être utilisés par toutes sortes d'adeptes du plein air, dont les véhicules récréatifs hors route.

- A) Veuillez vous engager à appliquer les mêmes mesures d'harmonisation aux autres utilisateurs du territoire que celles appliquées aux chasseurs afin de permettre la poursuite des activités de ces autres utilisateurs en phase de construction et de démantèlement. Dans le cas contraire, veuillez justifier.
- B) Veuillez vous engager à informer les différentes associations ou clubs locaux et régionaux, dont les activités se déroulent sur le territoire du Séminaire de Québec, des restrictions liées aux différentes phases du projet, particulièrement pour la phase de construction? Dans le cas contraire, veuillez justifier.

### **Section 6.8 Maintien de la qualité de vie et des paysages**

**QC - 50** Le projet est situé en dehors du milieu urbanisé. Les principaux impacts du projet sur la santé et la qualité de vie seront liés aux activités de construction et de transport. Ces activités entraîneront une augmentation de la circulation, et le transport de véhicules lourds pourrait occasionner des nuisances susceptibles d'affecter la qualité de vie des villégiateurs, comme des poussières et du bruit.

L'initiateur doit préciser la durée de l'ensemble des travaux et tenir compte de cette variante quant à l'évaluation de la pression induite par ces activités sur le milieu.

**QC - 51** Bien que l'initiateur prévoie la construction et l'aménagement d'un nouveau chemin d'accès dont l'entrée serait directement située à une insertion sur la route 138, située sur les terres privées du Séminaire de Québec, certaines informations supplémentaires par rapport à ce chemin d'accès sont attendues.

L'initiateur doit spécifier si les camions, les travailleurs et autres transports nécessaires au projet circuleront uniquement via ce nouveau chemin d'accès, et ce pour les phases de construction, d'exploitation et de démantèlement du projet ainsi que pour les autres projets éoliens envisagés par l'initiateur dans ce secteur et mentionnés dans son étude d'impact. De plus, l'initiateur doit présenter les mesures qu'il entend mettre en place afin de s'assurer que le transport ne se fasse que par ce nouveau chemin d'accès, limitant ainsi les impacts négatifs sur le milieu riverain lié au transport.

**QC - 52** L'Annexe 1 de la directive mentionne que l'étude d'impact doit évaluer les impacts du transport sur le milieu riverain.

L'initiateur doit préciser pourquoi les camions et les travailleurs ne peuvent utiliser des chemins d'accès alternatifs au nouveau chemin d'accès dont l'insertion serait située directement à la route 138 afin de se rendre aux chantiers associés au projet.

Le cas échéant, l'initiateur doit présenter les chemins, routes et voies situés en dehors des terres du Séminaire de Québec et qui serait emprunté pour le transport dans le cadre de ses projets envisagés (secteurs sud, ouest et Charlevoix). L'initiateur doit, dans cette éventualité, évaluer les impacts sociaux pour le milieu riverain associé au camionnage et au transport des travailleurs sur ces chemins alternatifs. Il devra ensuite présenter les mesures d'atténuation qu'il compte mettre en place ou les engagements qu'il entend prendre.

### **Section 6.9 Protection du patrimoine bâti et archéologique**

**QC - 53** L'initiateur doit confirmer qu'il n'y a pas de bâtiment se trouvant dans l'aire d'étude, dont la démolition, en tout ou en partie, est envisagée ou auquel des modifications majeures sont prévues. Dans l'éventualité où des bâtiments soient affectés par les travaux, une évaluation d'intérêt patrimonial devra être réalisée pour chaque bâtiment touché selon la méthodologie présentée dans les *Lignes directrices pour la prise en compte du patrimoine bâti dans le cadre de la production d'une étude d'impact sur l'environnement*<sup>15</sup>. L'initiateur doit s'engager à réaliser une évaluation d'intérêt patrimonial pour chaque bâtiment qui pourrait être impacté par le projet selon ces mêmes lignes directrices lesquelles sont disponibles sur le site Web du ministère de la Culture et des Communications.

### **Section 6.10 Lutte aux changements climatiques**

**QC - 54** L'initiateur présente certains exemples de mesures d'atténuation qu'il pourrait mettre en place dans le cadre de son projet afin d'en réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) totales.

Cependant, avec l'information présentée, il n'est pas possible de déterminer quelles mesures seront réellement retenues, quel sera leur impact estimé sur la réduction des émissions de GES du projet et quels seront leur planification et calendrier de réalisation.

L'initiateur doit préciser quelles mesures d'atténuation il mettra concrètement en place dans le cadre de son projet et quantifier les réductions potentielles engendrées par celles-ci sur son bilan global.

**QC - 55** Concernant la mesure potentielle de remise en état des aires temporaires permettant la séquestration carbone ayant été perturbée pendant la phase de construction, l'initiateur

---

<sup>15</sup> Gouvernement du Québec, ministère de la Culture et des Communications. (2017). *Lignes directrices pour la prise en compte du patrimoine bâti dans le cadre de la production d'une étude d'impact sur l'environnement*, sous la direction d'Andréane Beloin et Sylvain Lizotte. [En ligne]. <https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/3291500>

doit présenter une planification des travaux et préciser quelles essences végétales et arbustives seront sélectionnées ainsi que leur taux de captation carbone.

**QC - 56** L'initiateur doit présenter, sous forme de plan, les mesures d'atténuation qu'il prévoit mettre en place afin de réduire les émissions de GES qui pourraient découler du projet. Il doit également évaluer la possibilité de mettre en place un programme de surveillance et de suivi des émissions de GES et présenter les grandes lignes de ce plan, le cas échéant.

### **Section 6.11 Mesures d'atténuation particulières**

**QC - 57** Une des mesures d'atténuation particulières mentionnées à cette section consiste à « Limiter la vitesse de circulation selon les exigences du Séminaire de Québec ». Veuillez préciser la limite de vitesse imposée et les moyens utilisés (radar, surveillance, etc.) afin de faire respecter celle-ci.

**QC - 58** L'initiateur indique à cette section que l'une des mesures d'atténuation particulières mises en place consiste en « réaliser une étude de caractérisation complète sur le terrain afin de décrire les atteintes inévitables aux milieux humides et hydriques dans les superficies finales requises à la réalisation du projet ». Le MELCCFP souhaite préciser que la réalisation d'une étude de caractérisation complète des MHH ne constitue pas une mesure d'atténuation, mais est plutôt un intrant essentiel à l'évaluation des impacts du projet. À cet égard l'initiateur doit présenter précisément, comment il tiendra compte des résultats de la caractérisation afin d'éviter et de minimiser l'atteinte aux MHH avant de considérer des mesures compensatoires. Cette démarche n'est pas mise en évidence et doit être présentée en plus grand détail.

**QC - 59** L'initiateur présente à la section 6.6 *Optimisation des retombées économiques* du Volume 1 de l'étude d'impact qu'un comité de suivi sera mis en place et que ce dernier inclura des intervenants de la MRC de Charlevoix. Le mandat de ce comité sera de traiter des retombées économiques locales et leur maximisation dans la MRC de Charlevoix. Il serait bénéfique pour plusieurs autres éléments du projet d'être traité par ce comité.

Veuillez vous engager à inclure au mandat du comité de suivi, le suivi des impacts des autres éléments du projet (climat sonore, paysage, entrave à la circulation routière, traitement des plaintes, etc.).

### **Section 6.13 Impacts cumulatifs**

**QC - 60** Il est constaté que les effets cumulatifs du projet sur la faune (pages 6-68 à 6-72 du Volume 1) ne couvrent pas la faune aquatique. La présence de chemins et de traversées de cours d'eau constitue néanmoins un risque de perturbation sur les cours d'eau et les habitats qu'ils abritent, que ce soit en phase de construction, en phase d'exploitation ou en phase de démantèlement du parc éolien. Veuillez documenter ces aspects.

**QC - 61** Comme mentionné à QC-43, la grive de Bicknell est en situation critique et mérite une attention particulière. En raison de l'existence du parc éolien Seigneurie de Beaupré qui a déjà causé une perte significative d'habitat de la grive. Dans ce contexte, les mesures d'atténuation pour la grive de Bicknell décrites à la page 6-34 sont jugées insuffisantes

pour éviter ou réduire les impacts du projet sur l'espèce. De plus, elles ne sont pas décrites de manière à éviter toute ambiguïté au niveau de l'intention, de l'interprétation et de la mise en œuvre.

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

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

ECCC a réalisé une modélisation de l'habitat de nidification de la grive de Bicknell à fine résolution sur le plateau des Laurentides (incluant le secteur des Terres du Séminaire/Seigneurie de Beaupré) dans le cadre d'un projet financé par la Fondation de la faune du Québec (données disponibles sur demande). Dans cet exercice, des données LiDAR ont été utilisées et couplées avec d'autres données forestières pour la modélisation de l'habitat de la grive de Bicknell à fine échelle. En superposant le fichier géoréférencé du projet éolien avec ce modèle, il est possible d'observer qu'il y a 16 éoliennes et une partie de leurs chemins d'accès qui seraient situées directement dans l'habitat modélisé de la grive de Bicknell.

ECCC est d'avis qu'il est primordial de procéder à une évaluation des effets cumulatifs sur la grive de Bicknell et son habitat. Bien que les impacts cumulatifs sur les oiseaux soient présentés à la section 6.13.2 *Oiseaux et chauves-souris* du Volume 1 de l'étude d'impact, dans laquelle il est mentionné qu'une « attention particulière sera portée à protéger l'habitat ayant un potentiel élevé d'utilisation par la grive de Bicknell », une évaluation rigoureuse des effets cumulatifs spécifiquement sur la grive de Bicknell doit être présentée. L'initiateur devra notamment porter une attention particulière à la portée spatiale et temporelle de son évaluation des effets cumulatifs. À cet effet, il existe des références ou des guides d'orientation qui peuvent aider à déterminer la méthodologie et l'analyse des effets cumulatifs.

- A) L'initiateur doit présenter des mesures d'évitement et d'atténuation robustes, notamment en s'inspirant des *Mesure de protection de la grive de Bicknell à l'égard des activités d'aménagement forestier*<sup>16</sup>, par exemple, relativement aux stations où l'espèce a été identifiée, il faudrait considérer une zone de protection.
- B) L'initiateur doit également présenter une évaluation des effets cumulatifs spécifique à la grive de Bicknell et son habitat. Au terme de son évaluation, l'initiateur devrait également démontrer comment il peut minimiser davantage les pertes d'habitats

---

<sup>16</sup> Gouvernement du Québec (2014). *Mesure de protection de la grive de Bicknell à l'égard des activités d'aménagement forestier*, Québec, Sous-comité faune de l'Entente administrative, 22 p.

supplémentaires, par exemple en préférant des positions alternatives à l'extérieur de l'habitat de la grive de Bicknell.

**QC - 62** Considérant le statut précaire du Caribou des bois, protégé en vertu de *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* (LEMV)(chapitre E-12.01) et la LEP selon lesquels il est respectivement de statut vulnérable et menacé, l'initiateur doit évaluer les effets cumulatifs de son projet sur l'espèce et son habitat dans son aire de répartition, et ce, en prenant en compte les caractéristiques biophysiques des différents types d'habitats, tels que décrits à QC-7, requis par le caribou pour accomplir ses processus vitaux. De plus, le projet s'insère dans un secteur où les activités de villégiature et d'exploitation forestière sont présentes, ainsi que d'autres parcs éoliens en opération ou faisant l'objet d'étude de faisabilité.

Ainsi, veuillez évaluer les effets cumulatifs du projet sur les caribous et son habitat en décrivant notamment la portée spatiale et temporelle de l'évaluation des effets cumulatifs et préciser les projets et activités considérés dans cette évaluation. Veuillez également décrire les conséquences des effets cumulatifs sur les objectifs du *Programme de rétablissement du Caribou des bois*, incluant notamment le maintien de l'effectif de la population locale et le maintien de l'état de l'habitat en termes de superficie et de types d'habitat non perturbés, pour assurer l'autosuffisance de la population locale du Caribou des bois. Il s'agit de maintenir un minimum de 65 % d'habitat non perturbé ainsi que la disponibilité des attributs biophysiques nécessaires au Caribou des bois.

#### **Section 6.14 Un projet respectant les principes du développement durable**

**QC - 63** Le *Guide à l'intention de l'initiateur de projet – L'information et la consultation publique dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement*<sup>17</sup> recommande d'avoir recours à des méthodes d'information et de consultation variées, diversifiées et adaptées afin d'offrir la possibilité à toute personne d'obtenir de l'information sur le projet et d'exprimer ses préoccupations. En considérant que les rencontres tenues par l'initiateur tant auprès des utilisateurs du territoire que de la population étaient exclusivement virtuelles, ce dernier doit décrire les activités d'information et de consultation qu'il tiendra à la suite du dépôt de l'étude d'impact et indiquer s'il compte avoir recours à des méthodes variées et inclusives, tel que le recommande le MELCCFP. Ainsi, l'initiateur doit présenter les caractéristiques de ces nouvelles consultations publiques (méthodes, représentativité des démarches, etc.), les résultats obtenus et comment il entend considérer les résultats (préoccupations, craintes, commentaires, demandes d'engagement) de cette seconde séquence de consultations publiques.

### **7 SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE**

**QC - 64** La directive mentionne à la section 2.6.3 *Atténuation des impacts* que « l'initiateur doit considérer la mise sur pied d'un mécanisme de réception et de traitement des plaintes et commentaires de la population ». Or, cet aspect n'a pas été considéré dans l'étude

<sup>17</sup> Gouvernement du Québec (2018). *L'information et la consultation du public dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement – Guide à l'intention de l'initiateur de projet*. 26 p et Annexes. [www.environnement.gouv.qc.ca/evaluations/documents/guide-initiateur-projet.pdf](http://www.environnement.gouv.qc.ca/evaluations/documents/guide-initiateur-projet.pdf)

d'impact. Un tel système doit permettre à la population de déposer une plainte et permettre la mise en place rapide de mesures, d'interventions, de correctifs ou de solutions en lien avec les problématiques identifiées ainsi que de fournir une rétroaction aux plaignants et un suivi de leur plainte.

Veillez mettre en place un système de gestion et de traitement des plaintes pour toutes les phases du projet.

**QC - 65** À la section 7.2.3.2 *Communications externes* du Volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur liste les services d'urgence disponibles dans la MRC de Charlevoix. Il est recommandé d'ajouter le numéro du Centre des opérations gouvernementales du ministère de la Sécurité publique dans son schéma d'alerte, soit le 1-866-650-1666. Veuillez donc ajouter ce dernier à ce schéma d'alerte.

## **Section 7.2 Plan des mesures d'urgence en cas d'accident et de défaillance**

**QC - 66** Tel que l'exige la section 2.7 de la directive l'initiateur doit présenter un plan préliminaire de mesures d'urgence. Ce dernier doit inclure, sans s'y limiter, les éléments listés à cette même section de la directive. Mentionnons qu'il est attendu que ce plan comprend des mesures de protection contre les incendies, des mesures spécifiques liées à l'usage d'explosifs et toute substance chimique réglementée et des mesures concernant la présence de toute infrastructure, telles que des séparateurs d'eau et d'huile ou équipements d'entreposage d'hydrocarbures, sur le site du projet.

Veillez vous engager à déposer le plan préliminaire des mesures d'urgence au plus tard, à l'étape de l'acceptabilité environnementale.

## **8 SUIVI ENVIRONNEMENTAL**

### **Section 8.2 Climat sonore**

**QC - 67** Pour le programme de surveillance du climat sonore, en complément à la Note d'instructions : *Traitement des plaintes sur le bruit et exigences aux entreprises qui la génèrent* (NI 98-01<sup>18</sup>), pour les projets de parcs éoliens susceptibles de produire des nuisances aux récepteurs sensibles les plus rapprochés (à l'intérieur d'un rayon de 2 km), l'initiateur de projet doit considérer les éléments suivants :

- A) Le niveau acoustique de comparaison devant être utilisé selon la catégorie de zonage (Partie 1 de la NI 98-01) est celui de nuit en tout temps. La production d'une éolienne n'étant pas affectée par le critère jour ou nuit;
- B) La vitesse du vent au point de mesure doit être inférieure à 20 km/h (la plus basse possible), alors que l'éolienne doit idéalement être en production maximale;

---

<sup>18</sup> Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (février 1998, modifiée en juin 2006). *Note d'instructions : Traitement des plaintes sur le bruit et exigences aux entreprises qui le génèrent*. [En ligne] <https://www.environnement.gouv.qc.ca/publications/note-instructions/98-01/note-bruit.pdf>

- C) Pour la prise de mesure, une boule anti-vent normale (non surdimensionnée) doit être utilisée en tout temps, étant donné que le vent au point de mesure doit être inférieur à 20 km/h. – QC-93 secteur sud.

## 9 EFFET DE L'ENVIRONNEMENT ET CHANGEMENTS CLIMATIQUES

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

- QC - 68** Les projections sur la fréquence et l'intensité des épisodes de verglas et de gel demeurent incertaines pour le Québec<sup>19</sup>, mais des épisodes de verglas plus intenses et plus fréquents pourraient survenir. L'initiateur mentionne au tableau 9.3 *Évaluation des risques associés aux effets de l'environnement et aux changements climatiques pour le projet ou son milieu et mesures d'adaptation* du Volume 1 de l'étude d'impact que plusieurs modèles de pales sont équipés de systèmes de dégivrage.

Veillez préciser les impacts anticipés de ces projections des épisodes de gel et de verglas plus intense et plus fréquent sur le projet. Le cas échéant, veuillez expliquer comment la conception des éoliennes choisies y est adaptée. Veuillez également préciser si le modèle d'éolienne choisi pour le projet inclut un système de dégivrage.

- QC - 69** L'initiateur mentionne à ce même tableau 9.3 *Évaluation des risques associés aux effets de l'environnement et aux changements climatiques pour le projet ou son milieu et mesures d'adaptation* du Volume 1 de l'étude d'impact que l'une des mesures d'adaptation consiste en la conception d'un réseau de chemins adaptée aux projections climatiques. De plus, il n'est pas spécifié sur quel scénario ces mesures d'adaptations sont basées.

L'initiateur doit détailler comment la localisation, la conception et/ou la gestion des chemins, incluant le système de drainage, seront adaptées aux changements climatiques. De même, veuillez spécifier quels scénarios de réchauffement ont été privilégiés pour évaluer l'adaptation des chemins.

- QC - 70** Parmi les mesures d'adaptation présentées dans le tableau 9.3 *Évaluation des risques associés aux effets de l'environnement et aux changements climatiques pour le projet ou son milieu et mesures d'adaptation* du Volume 1 de l'étude d'impact, il est question parmi les mesures d'adaptation, des mesures de prévention (Santé et sécurité des travailleurs) et procédures d'urgence visant les employés lors de températures ambiantes élevées.

Considérant que le projet vise une exploitation d'au moins 30 ans et que les conditions climatiques extrêmes devraient y être plus fréquentes et plus intenses à ce moment, veuillez préciser si les impacts des changements climatiques à l'horizon 2041-2070 ont été

<sup>19</sup> Alberti-Dufort, A., V. Bourduas Crouhen, D. Demers-Bouffard, R. Hennigs, J. Cunningham, C. Larrivée et Ouranos *Chapitre 2 dans Le Canada dans un climat en changement : Le rapport sur les Perspectives régionales*, [en ligne], Québec, <https://changingclimate.ca/regional-perspectives/fr/chapitre/2-0/> (consulté le 23 septembre 2022).

considérés dans l'élaboration de ces mesures et procédures. En cas contraire, veuillez considérer ces impacts et mettre à jour le tableau 9-3.<sup>20</sup>

**QC - 71** L'initiateur doit présenter comment il pourrait procéder à la révision de l'analyse de la résilience climatique du projet périodiquement afin d'y intégrer les connaissances les plus à jour (notamment sur les projections de vents et de verglas) et, au besoin, d'ajuster les solutions d'adaptation.

## **10 SYNTHÈSE DU PROJET**

**QC - 72** L'initiateur doit s'engager à inclure avec chaque demande visant l'obtention d'une autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE un programme de surveillance ainsi qu'un tableau de concordance entre les engagements pris dans l'ensemble des documents de l'initiateur applicables aux activités visées par cette demande et les documents contractuels.

### **ANNEXE C**

**QC - 73** La quantification des émissions de GES présentée à l'annexe C du Volume 1 de l'étude d'impact présente de manière satisfaisante les calculs et données utilisés pour chacune des sources d'émissions du projet. Cependant, les potentiels de réchauffement planétaire (PRP) utilisés pour calculer les différentes émissions de GES ne sont pas tous présentés dans l'annexe C, notamment ceux du méthane (CH<sub>4</sub>) et du protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O).

Veuillez présenter l'ensemble des PRP utilisés dans un tableau spécifique et d'en donner la source pour une meilleure compréhension.

*Original signé*

Karolane Pitre, biol., M. Sc.  
Chargée de projet

*Original signé*

Vincent Boucher, biol., M. Sc.  
Analyste

---

<sup>20</sup> Ouranos. *Portraits climatiques*, [en ligne] <https://www.ouranos.ca/fr/portraits-climatiques> (consulté le 21 octobre 2022).