

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

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

**Questions et commentaires  
pour le projet éolien Des Neiges - Secteur sud sur le territoire  
non organisé Lac-Jacques-Cartier  
par Boralex inc., Énergir, S.E.C. et Hydro-Québec**

**Dossier 3211-12-242**

**Le 24 novembre 2022**

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

**Québec** 



## TABLE DES MATIÈRES

<b>NOUVEAUTÉ DEPUIS LE 23 MARS 2018 .....</b>	<b>1</b>
<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>1</b>
<b>QUESTIONS ET COMMENTAIRES .....</b>	<b>1</b>
<b>1 MISE EN CONTEXTE .....</b>	<b>1</b>
<b>SECTION 1.6 DESCRIPTION SOMMAIRE DU PROJET .....</b>	<b>1</b>
<b>SECTION 1.7 SOLUTIONS DE RECHANGE AU PROJET .....</b>	<b>2</b>
<b>SECTION 1.8 AMÉNAGEMENTS ET PROJETS CONNEXES .....</b>	<b>2</b>
<b>2 DESCRIPTION DU MILIEU.....</b>	<b>2</b>
<b>SECTION 2.2.1 AIR.....</b>	<b>2</b>
<b>SECTION 2.2.2 TERRAINS CONTAMINÉS.....</b>	<b>2</b>
<b>SECTION 2.2.3.2 EAUX SOUTERRAINES ET CARTE 1 DU VOLUME 2.....</b>	<b>3</b>
<b>SECTION 2.2.4 MILIEUX HUMIDES.....</b>	<b>3</b>
<b>SECTION 2.3.1.1 PEUPLEMENTS FORESTIERS.....</b>	<b>4</b>
<b>SECTION 2.3.1.2 ESPÈCES FLORISTIQUES À STATUT PARTICULIER.....</b>	<b>4</b>
<b>SECTION 2.3.2.4 POISSONS.....</b>	<b>4</b>
<b>SECTION 2.3.2.7 ESPÈCES FAUNIQUES À STATUT PARTICULIER.....</b>	<b>4</b>
<b>SECTION 2.4.4.1 RÉSEAU ROUTIER À PROXIMITÉ DE LA ZONE D'ÉTUDE .....</b>	<b>6</b>
<b>SECTION 2.4.6 PATRIMOINES ARCHÉOLOGIQUE ET CULTUREL .....</b>	<b>6</b>
<b>SECTION 2.4.7 CLIMAT SONORE .....</b>	<b>6</b>
<b>SECTION 2.4.8 PAYSAGES.....</b>	<b>7</b>
<b>3 DESCRIPTION DU PROJET .....</b>	<b>7</b>
<b>SECTION 3.2 VARIANTES AU PROJET.....</b>	<b>7</b>
<b>SECTION 3.5 PHASE DE CONSTRUCTION.....</b>	<b>7</b>
<b>SECTION 3.5.1 DÉBOISEMENT ET ACTIVITÉS CONNEXES .....</b>	<b>7</b>
<b>SECTION 3.5.2.3 UTILISATION POSSIBLE D'EXPLOSIFS .....</b>	<b>8</b>
<b>SECTION 3.5.3 TRANSPORT ET CIRCULATION .....</b>	<b>8</b>
<b>SECTION 3.5.4.4 POSTE DE RACCORDEMENT .....</b>	<b>9</b>
<b>SECTION 3.6.2 ENTRETIEN DES ÉQUIPEMENTS ET DES CHEMINS .....</b>	<b>9</b>
<b>SECTION 3.10 COÛT DE RÉALISATION DU PROJET .....</b>	<b>9</b>
<b>4 PROCESSUS DE CONSULTATION PUBLIQUE .....</b>	<b>9</b>
<b>SECTION 4.2 CONSULTATIONS MENÉES AUPRÈS DES ACTEURS LOCAUX .....</b>	<b>9</b>
<b>SECTION 4.4 CONSULTATIONS MENÉES AUPRÈS DE LA POPULATION.....</b>	<b>10</b>
<b>6 ANALYSE DES IMPACTS ET MESURES D'ATTÉNUATION ET DE COMPENSATION .....</b>	<b>11</b>
<b>SECTION 6.1 INTERRELATIONS POTENTIELLES ENTRE LES ACTIVITÉS PRÉVUES ET LES COMPOSANTES DU MILIEU.....</b>	<b>11</b>
<b>SECTION 6.3 MESURES D'ATTÉNUATION COURANTES.....</b>	<b>11</b>
<b>SECTION 6.3.1 MILIEU PHYSIQUE .....</b>	<b>11</b>

<b>SECTION 6.3.2 MILIEU BIOLOGIQUE .....</b>	<b>11</b>
<b>SECTION 6.4 PRÉSÉRATION DE LA BIODIVERSITÉ .....</b>	<b>12</b>
<b>SECTION 6.4.1 PEUPLEMENTS FORESTIERS.....</b>	<b>12</b>
<b>SECTION 6.4.2 OISEAUX .....</b>	<b>12</b>
<b>SECTION 6.4.3 CHAUVES-SOURIS .....</b>	<b>13</b>
<b>SECTION 6.4.4 MAMMIFÈRES TERRESTRES.....</b>	<b>14</b>
<b>SECTION 6.4.5 AMPHIBIENS ET REPTILES .....</b>	<b>15</b>
<b>SECTION 6.4.6 ESPÈCES FAUNIQUES À STATUT PARTICULIER .....</b>	<b>15</b>
<b>SECTION 6.5 PROTECTION DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES .....</b>	<b>17</b>
<b>SECTION 6.5.1 EAUX DE SURFACE ET HABITAT DU POISSON .....</b>	<b>17</b>
<b>SECTION 6.5.2 MILIEUX HUMIDES.....</b>	<b>18</b>
<b>SECTION 6.5.3 SOLS.....</b>	<b>18</b>
<b>SECTION 6.7 MAINTIEN DES USAGES DU TERRITOIRE .....</b>	<b>18</b>
<b>SECTION 6.8 MAINTIEN DE LA QUALITÉ DE VIE ET DES PAYSAGES .....</b>	<b>19</b>
<b>SECTION 6.8.2 CLIMAT SONORE .....</b>	<b>20</b>
<b>SECTION 6.10 LUTTE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES .....</b>	<b>20</b>
<b>SECTION 6.11 MESURES D'ATTÉNUATION PARTICULIÈRES.....</b>	<b>21</b>
<b>SECTION 6.13 IMPACTS CUMULATIFS .....</b>	<b>21</b>
<b>SECTION 6.14 UN PROJET RESPECTANT LES PRINCIPES DU DÉVELOPPEMENT DURABLE .....</b>	<b>23</b>
<b>7 SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE .....</b>	<b>23</b>
<b>8 SUIVI ENVIRONNEMENTAL .....</b>	<b>24</b>
<b>SECTION 8.2 CLIMAT SONORE .....</b>	<b>24</b>
<b>9 EFFETS DE L'ENVIRONNEMENT ET CHANGEMENTS CLIMATIQUES .....</b>	<b>24</b>
<b>10 SYNTHÈSE DU PROJET .....</b>	<b>25</b>
<b>ANNEXE C .....</b>	<b>25</b>

## **NOUVEAUTÉ DEPUIS LE 23 MARS 2018**

Depuis le 23 mars 2018, le ministre met à la disposition du public par le Registre des évaluations environnementales, le présent document ainsi que l'ensemble des avis reçus des ministères et organismes consultés, et ce, conformément aux articles 118.5.0.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE) (RLRQ, Chapitre Q-2) et 18 du Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets (RÉEIE) (chapitre Q-2, r. 23.1). Cette nouvelle disposition devance la publication de ces documents qui n'étaient auparavant rendus publics qu'à la fin de l'exercice de recevabilité. Cet important changement augmente la transparence de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement en permettant au public de suivre l'évolution du dossier et favorise ainsi la participation citoyenne.

## **INTRODUCTION**

Conformément à l'article 31.3.3 de la 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 concernant le projet éolien Des Neiges – Secteur sud déposée au ministère, soit recevable.

En effet, le ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs doit déterminer si la directive ministérielle émise et les observations sur les enjeux que l'étude d'impact devrait aborder ont été traitées de manière satisfaisante et s'assurer qu'elle contient les éléments nécessaires à la prise de décision du gouvernement.

Il importe donc que les renseignements demandés soient fournis afin que la recevabilité de l'étude d'impact soit déterminée. Rappelons que, conformément à l'article 31.3.4 de la LQE, le ministre a le pouvoir d'établir qu'une étude d'impact n'est pas recevable à la suite de l'analyse des réponses fournies aux questions soulevées lors de l'étude de la recevabilité et peut mettre fin au processus, le cas échéant.

L'analyse a été réalisée par la Direction de l'évaluation environnementale des projets industriels, miniers, énergétiques et nordiques en collaboration avec certaines unités administratives du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) ainsi que de certains autres ministères. Cette analyse a permis de vérifier si les exigences de la directive ministérielle et du RÉEIE ont été traitées de façon satisfaisante par l'initiateur de projet.

## **QUESTIONS ET COMMENTAIRES**

### **1 MISE EN CONTEXTE**

#### **Section 1.6 Description sommaire du projet**

**QC - 1** Le coût de réalisation du projet est évalué à 1G\$, l'initiateur doit indiquer s'il s'agit uniquement du secteur sud.

## Section 1.7 Solutions de rechange au projet

**QC - 2** L'étude ne présente pas de solutions de rechange au projet comme exigé à la section 2.1.4 de la directive ministérielle. L'initiateur doit présenter non seulement les variantes d'emplacements individuels des éoliennes, mais également les solutions de rechange au projet étudiées.

## Section 1.8 Aménagements et projets connexes

**QC - 3** Bien que les projets éoliens connexes Secteur Ouest et Secteur Charlevoix sont indépendants, l'initiateur mentionne que « les impacts cumulatifs de la réalisation éventuelle de ces trois projets sont pris en compte dans la présente étude d'impact (section 6.13). » De plus, l'initiateur ajoute que le nouveau chemin d'accès « devra être aménagé afin de permettre à la fois l'accès au secteur sud 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 (camionnage, travailleurs) 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.

**QC - 4** L'initiateur doit préciser quelles portions du nouveau chemin d'accès sont couvertes par la demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE qui a été déposée à la Direction régionale de la Capitale-Nationale du MELCCFP, et quelles portions sont évaluées dans l'étude d'impact.

## 2 DESCRIPTION DU MILIEU

### Section 2.2.1 Air

**QC - 5** L'initiateur doit fournir des informations sur la qualité de l'air au niveau local, soit dans les secteurs de Beaupré et de Charlevoix.

### Section 2.2.2 Terrains contaminés

**QC - 6** 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 du MELCCFP, tel qu'exigé à la section 2.3.2 de la directive ministérielle.

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.

### Section 2.2.3.2 Eaux souterraines et carte 1 du Volume 2

**QC - 7** À la section 2.2.3.2 et sur la carte 1 du Volume 2, l'étude présente la distribution des forages (puits) à l'intérieur de la zone d'étude sur l'unique base du Système d'information hydrogéologique (SIH). Le SIH provient, en grande partie, de rapports de forages réalisés par les puisatiers pour des ouvrages de captage desservant des résidences privées en eau potable. Il n'offre pas un inventaire exhaustif de tous les ouvrages de captage existants au Québec. Il contient seulement l'information sur des puits profonds (ou tubulaires) réalisés sur le territoire du Québec depuis 1967. De plus, un certain nombre des puits profonds forés depuis 1967 n'y figurent pas. Enfin, les puits de surface tout comme les captages de sources n'y sont répertoriés que depuis le mois de juin 2003. Les informations trouvées au SIH sont donc incomplètes et une validation terrain doit être réalisée lorsqu'un inventaire est requis.

L'initiateur devra réaliser un inventaire terrain des prélèvements d'eau trouvés à l'intérieur de la zone d'étude (principalement là où se trouvent des chalets ou autres bâtiments de villégiature). La fiche d'information intitulée « [Inventaire exhaustif des puits de prélèvement d'eau souterraine](#) » détaille les informations attendues dans le cadre d'un tel inventaire. Dans le contexte du projet actuel, il est envisageable de limiter la caractérisation physico-chimique des puits (point #5 de la fiche) aux emplacements avoisinant les sources de contamination potentielles (zones de dynamitage, sites de fabrication de béton, etc.). Les puits retenus pour la caractérisation physico-chimique seront ceux pour lesquels le consultant aura estimé qu'un risque d'impact des travaux sur l'intégrité de l'ouvrage est possible. Cette estimation doit être faite en considération des conditions hydrogéologiques locales. Advenant une caractérisation physico-chimique en lien à une zone de dynamitage, les perchlorates<sup>1</sup> devront être ajoutés à la liste des paramètres analysés.

L'initiateur doit s'engager dès maintenant 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 2.2.4 Milieux humides

**QC - 8** Veuillez indiquer si le schéma d'aménagement et de développement durable (SADD) de la municipalité régionale de comté (MRC) de La Côte-de-Beaupré a été modifié, amendé ou mis à jour depuis 2013. Le cas échéant, indiquer les modalités du SADD s'appliquant au projet.

**QC - 9** Afin de juger de la recevabilité de son étude de description des milieux humides et hydriques, l'initiateur doit déposer les fiches de caractérisation des milieux humides et hydriques pour les stations de validation réalisées.

---

<sup>1</sup> Tableau 6-1C et section 6.5.3 du *Guide de conception des installations de production d'eau potable (Volume 1)*.  
<https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/potable/guide/index.htm>

### **Section 2.3.1.1 Peuplements forestiers**

**QC - 10** L'initiateur doit présenter un plan de mesures d'urgence incendie qui inclura notamment les mesures de protection contre les incendies qui pourraient être causés par les équipements installés.

### **Section 2.3.1.2 Espèces floristiques à statut particulier**

**QC - 11** La problématique est bien couverte et l'enjeu semble faible compte tenu de l'habitat des espèces potentielles qui ne devrait pas coïncider avec les secteurs d'intervention du projet. Cependant, comme mentionnée dans l'étude d'impact, l'étude est encore incomplète compte tenu que la finalisation du projet, entre autres les chemins d'accès, dépendra du modèle d'éoliennes choisi. L'initiateur s'est engagé dans l'étude d'impact à réaliser une étude de caractérisation complète. L'initiateur doit s'engager à réaliser cette étude 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 2.3.2.4 Poissons**

**QC - 12** Bien qu'à la section 2.3.2.4, 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 l'habitat pour l'omble de fontaine. Il doit aussi 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 - 13** L'initiateur doit 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 - 14** 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) et des espèces évaluées par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) dont le potentiel de présence dans la zone à l'étude aura été évalué à moyen ou élevé. Pour les espèces visées par la LEP ou par le COSEPAC, se référer au programme de rétablissement, plan d'action, plan de gestion ou rapport COSEPAC

sur la situation de l'espèce pour obtenir une 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 - 15** Relativement à l'inventaire de la grive de Bicknell réalisé en 2021, le nombre de stations est faible compte tenu du territoire à l'étude, n'est pas en lien avec les positionnements prévus des éoliennes, et a été réalisé pour la grande majorité à l'extérieur de l'habitat de la grive de Bicknell. L'inventaire effectué ne permet pas de réellement statuer sur la situation de l'espèce, car il n'est pas représentatif de son habitat. Finalement, on souligne que l'on ne peut pas estimer le nombre de couples nicheurs ( $n=10$ ) à partir des inventaires réalisés (tableau 5.5), puisque les oiseaux de cette espèce ne défendent pas de territoire et que le ratio des sexes est supérieur à deux mâles pour une femelle. L'inventaire effectué ne permet pas de réellement statuer sur la situation de l'espèce, car il n'est pas représentatif de son habitat.

De ce fait, l'initiateur doit réaliser des inventaires complémentaires pour la grive de Bicknell dans le cadre du projet proposé.

**QC - 16** Veuillez prendre note que le déploiement d'appareils d'enregistrement automatisés est préférable sinon complémentaire aux inventaires en personne maintenant qu'il existe un outil pour l'identification semi-automatisée spécifique à la grive de Bicknell<sup>2</sup>.

**QC - 17** Le projet se situe dans l'aire de répartition pour la reproduction de l'engoulevent d'Amérique, espèce menacée inscrite à l'annexe 1 de la LEP. 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 compte tenu que la zone d'étude pourrait comprendre de l'habitat potentiel de reproduction pour cette espèce.

---

<sup>2</sup> Jean Marchal, François Fabianek & Yves Aubry (2021). *Software performance for the automated identification of bird vocalisations: the case of two closely related species*, Bioacoustics, DOI: 10.1080/09524622.2021.1945952

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.

L’initiateur doit documenter la présence d’habitat potentiel de reproduction de l’espèce dans la zone d’étude. De plus, l’initiateur doit 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 2.4.4.1 Réseau routier à proximité de la zone d’étude**

**QC - 18** Les débits journaliers moyens annuels de 2020 présentés au tableau 2.18 du Volume 1 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 - 19** L’initiateur doit indiquer si des discussions ont eu lieu ou sont prévues avec le ministère des Transports du Québec (MTQ) par rapport à l’insertion du nouveau chemin d’accès directement à la route 138, et fournir l’état d’avancement de ces discussions. Étant donné que la route 138 compte une voie de circulation dans chaque direction au lieu d’insertion du nouveau chemin d’accès, 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.

De plus, l’initiateur doit préciser s’il entend mettre en place des mesures d’atténuation (aménagements, horaires de travail, etc.) afin d’éviter les problématiques que cela pourrait occasionner pour les usagers de la 138 et les riverains du projet, étant donné qu’il pourrait s’agir du seul itinéraire permettant de se rendre au chantier.

#### **Section 2.4.6 Patrimoines archéologique et culturel**

**QC - 20** L’initiateur doit confirmer qu’il n’y a pas de bâtiments 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 le cas contraire, l’initiateur est invité à s’appuyer sur 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>3</sup> disponibles sur le site Web du ministère de la Culture et des Communications.

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

**QC - 21** L’étude sur le bruit initial date de 2013. L’initiateur doit justifier la validité de cette étude, notamment en précisant comment celle-ci tient-elle compte des projets récents dans le secteur, comme par exemple les parcs éoliens Seigneurie de Beaupré. L’initiateur doit présenter une analyse de l’évolution possible depuis 2013. Il doit indiquer comment les changements depuis, le cas échéant, sont susceptibles d’avoir modifié le climat sonore par rapport à l’état présenté par l’étude de 2013. Advenant qu’il ne soit pas en mesure de démontrer la validité de l’étude de 2013 pour le climat sonore actuel, il doit s’engager à

<sup>3</sup> <https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/3291500>

déposer une nouvelle étude du bruit initial au MELCCFP au plus tard à l'étape de l'analyse de l'acceptabilité environnementale.

### **Section 2.4.8 Paysages**

**QC - 22** L'étude d'impact mentionne des ententes sur la mise en valeur et la protection des paysages qui ont été convenues après l'inventaire de terrain des paysages de 2010. L'initiateur doit mettre à jour son étude d'impact afin qu'elle tienne compte des projets réalisés dans la région depuis 2010 tout en précisant comment ces ententes ont été considérées.

## **3 DESCRIPTION DU PROJET**

### **Section 3.2 Variantes au projet**

**QC - 23** Dans les éléments à ajouter à la section 2.4.2 (annexe 1) de la directive ministérielle, on demande à l'initiateur de décrire notamment les turbines, la puissance nominale et les dimensions des éoliennes prévues au projet. Or, il est indiqué que ces informations ne sont actuellement pas disponibles puisque l'initiateur 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.

- A) L'initiateur doit indiquer à quel moment il prévoit arrêter son choix de modèle d'éolienne et préciser à quel point ce choix pourra 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).

**QC - 24** Tel que l'exige la section 2.4 de la directive, l'initiateur doit présenter les options évaluées, comme les diverses variantes d'accès étudiées, ainsi que les justifications de celles retenues.

### **Section 3.5 Phase de construction**

**QC - 25** L'initiateur doit énumérer les principales autorisations qui seront requises préalablement aux travaux.

### **Section 3.5.1 Déboisement et activités connexes**

**QC - 26** L'initiateur doit détailler la base de calcul de l'aire de travail requise de 1 ha par éolienne. Il doit indiquer si la superficie non essentielle à l'exploitation de l'éolienne sera remise en état après les travaux, et comment.

**QC - 27** Au tableau 3.3, l'initiateur doit indiquer les mesures de reboisement et de remise en état des aires temporaires prévues.

### Section 3.5.2.3 Utilisation possible d'explosifs

**QC - 28** L'initiateur doit inclure l'utilisation d'explosifs au plan de mesures d'urgence.

### Section 3.5.3 Transport et circulation

**QC - 29** Au tableau 3.5, en additionnant les nombres estimés de voyages de camion du tableau 3.5 du Volume 1, on obtient un total d'environ 12 000 voyages de camions pendant la phase de construction du projet. L'initiateur doit préciser ce à quoi le terme « voyage » de camion qu'il utilise correspond. Est-ce qu'un voyage correspond à deux passages d'un véhicule, soit un passage à l'aller au chantier, et un passage à la sortie du chantier? L'initiateur doit s'assurer d'utiliser un terme qui évite de porter à confusion dans les prochaines étapes de l'évaluation environnementale afin que la population et les acteurs intéressés par le projet aient une information claire et sans équivoque. Il pourrait par exemple utiliser le terme passage (un aller). Ce terme devrait aussi être utilisé par l'initiateur pour les questions relatives au transport des travailleurs.

**QC - 30** Il est mentionné que chaque fondation d'éolienne pourrait nécessiter entre 500 et 1000 m<sup>3</sup> de béton. Ceci représente, selon le tableau 3.5 du Volume 1, 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. 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. Si le lavage des bétonnières et de leur glissière se fait à l'un des quatre sites temporaires de fabrication de béton, la gestion des eaux de lavage, leur traitement et les exigences de rejet seront encadrés dans les autorisations à être délivrées, conformément à la Fiche d'information – Gestion des eaux de lavage de bétonnières et de camions pompe à béton en période de construction<sup>4</sup>.

Si le lavage des bétonnières et de leur glissière se fait à chacune des aires de travail pour les éoliennes ou ailleurs, les eaux de lavage sont susceptibles d'être alcalines (pH supérieur à 9,5) et de générer des matières en suspension (MES). Ces eaux contaminées doivent être gérées adéquatement avant leur rejet à l'environnement (article 20 de la LQE). 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.

Enfin, à la figure 3.3 – *Construction d'une fondation circulaire*, 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 pompe de sorte qu'elle permettre de démontrer le respect des exigences de rejets des eaux usées et du point de rejet de l'effluent.

**QC - 31** Étant donné que l'initiateur mentionne 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 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

<sup>4</sup> <https://www.environnement.gouv.qc.ca/Eau/eaux-usees/industrielles/fiche-info-betonneries-camion-pompe.pdf>

l'intérieur des terres du Séminaire de Québec (système de navettes, horaires de travail, etc.).

**QC - 32** Le transport des matériaux pourrait entraîner une usure prématuée des infrastructures routières. Des conflits avec des travaux planifiés sur le réseau du MTQ sont également susceptibles de survenir.

Afin de permettre l'évaluation de ces impacts, l'initiateur doit fournir le trajet des camions (routes) de même que les dates d'utilisation du réseau routier aux différentes phases de réalisation.

Afin que le MTQ soit en mesure de bien prévoir les entraves sur le réseau routier sous sa responsabilité, l'initiateur doit 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 - 33** L'utilisation de bancs d'emprunts doit être incluse et évaluée dans l'étude d'impact. De plus, leur localisation doit être indiquée sur des cartes et le milieu récepteur décrit.

#### **Section 3.5.4.4 Poste de raccordement**

**QC - 34** L'initiateur doit préciser si le poste de raccordement comprendra des séparateurs eau-huile.

#### **Section 3.6.2 Entretien des équipements et des chemins**

**QC - 35** L'initiateur doit préciser les équipements d'entreposage des hydrocarbures et mesures de protection qui seront mis en place.

**QC - 36** L'initiateur doit indiquer les mesures de gestion de la végétation en bordure des chemins (entretien) et si l'utilisation d'herbicides est prévue.

#### **Section 3.10 Coût de réalisation du projet**

**QC - 37** L'initiateur doit présenter des détails 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.

### **4 PROCESSUS DE CONSULTATION PUBLIQUE**

#### **Section 4.2 Consultations menées auprès des acteurs locaux**

**QC - 38** À la section 4.2, 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, groupes, organisations), leurs questions et préoccupations, les éléments de rétroaction de l'initiateur, etc.

#### **Section 4.4 Consultations menées auprès de la population**

**QC - 39** À la suite des séances virtuelles ayant eu lieu dans le cadre des démarches d'information et de consultations qu'il a menées en 2021, l'initiateur mentionne (page 4-3) avoir invité les parties prenantes, les utilisateurs du territoire et la population à communiquer avec lui pour toutes questions, commentaires ou préoccupations par rapport au projet à l'étude. L'initiateur doit décrire les questions, préoccupations et commentaires qu'il a reçus, le cas échéant, depuis ces activités d'information et de consultation.

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

**QC - 40** 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 aussi préciser s'il les a colligées 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 - 41** 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. Ainsi, l'initiateur doit décrire plus spécifiquement les différentes préoccupations exprimées par les participants de ses démarches d'information et de consultation publique.

**QC - 42** Suite aux consultations publiques entamées en 2021, veuillez présenter les éléments qui ont été rapportés par rapport à l'opinion des personnes consultées face au projet et comment ils ont été intégrés dans l'étude d'impact.

**QC - 43** L'initiateur doit présenter les leçons apprises, les commentaires et les plaintes sur les parcs éoliens existants (dont notamment Seigneurie de Beaupré) et expliquer comment ils ont été pris en compte dans l'élaboration du projet Des Neiges – Secteur Sud. Dans le cas où ces deniers n'ont pas été considérés, l'initiateur devra préciser les raisons justifiant leur rejet.

## 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 - 44** Au tableau 6.1 (Matrice des interrelations entre les activités et les composantes du milieu), l'initiateur doit justifier l'absence 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).

### Section 6.3 Mesures d'atténuation courantes

#### Section 6.3.1 Milieu physique

**QC - 45** À la cinquième mesure d'atténuation présentée à cette section, il est inscrit que la période de restriction pour l'omble de fontaine sera respectée dans les cours d'eau considérés comme de très bons habitats du poisson. Cette mesure n'est pas concordante avec celle nommée à la section 6.3.2, qui mentionne que cette période sera respectée sans égard à la qualité de l'habitat du poisson. Veuillez justifier cette discordance et préciser la mesure retenue.

**QC - 46** Sachant que le respect des périodes de restriction protégeant la période sensible du cycle vital des poissons est l'une des méthodes permettant d'atténuer l'impact des travaux sur les communautés de poissons, le MELCCFP demande que les travaux de traverses de cours d'eau soient réalisés entre le 15 juin et le 15 septembre, et ce, indépendamment de la qualité de l'habitat du poisson.

#### Section 6.3.2 Milieu biologique

**QC - 47** À la cinquième 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. Ce faisant, le MELCCFP demande que l'ensemble des travaux réalisés dans l'habitat du poisson soient réalisés entre le 15 juin et le 15 septembre.

**QC - 48** 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 sur le site internet 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 - 49** 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 pendant au moins trois ans suivant les travaux.

## **Section 6.4 Préservation de la biodiversité**

### **Section 6.4.1 Peuplements forestiers**

**QC - 50** L'initiateur doit préciser si des ententes ont été (ou vont être) obtenues avec les forestiers sur l'utilisation et la valorisation du bois, notamment dans l'objectif de réduire la pression globale de récolte, qui est déjà forte sur le territoire.

L'intensité de cet impact ne peut être jugée faible en considérant la pression existante sur la forêt, et ce, sans présenter de mesures d'atténuation particulière. L'initiateur doit réévaluer cet impact et présenter des mesures d'atténuation correspondantes.

### **Section 6.4.2 Oiseaux**

**QC - 51** Les superficies à déboiser pour la mise en œuvre du projet sont significatives (398 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 d'Environnement et Changement climatique Canada (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 pourraient être demandées et les justifications pour lesquelles le déboisement doit être absolument effectué pendant cette période.

**QC - 52** L'initiateur juge l'impact résiduel de l'exploitation du parc sur la mortalité d'oiseaux comme étant « Peu important », et ce, sans présenter de mesures d'atténuation particulière. Toutefois, les impacts sur la faune avienne sont généralement reconnus comme parmi les plus importants sur la faune dans les parcs éoliens. L'initiateur doit réévaluer cet impact et présenter des mesures d'atténuation et/ou de suivi correspondants.

**QC - 53** L'initiateur doit indiquer si (et le cas échéant, comment) le dimensionnement des éoliennes peut affecter la mortalité des oiseaux, puisque le projet prévoit l'installation d'éoliennes de grande taille comparativement aux parcs existants dans la région.

### Section 6.4.3 Chauves-souris

**QC - 54** 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. Néanmoins, il en demeure 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 de la directive du ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP, 2013)<sup>5</sup> rapportent un nombre de mortalités relativement faible, la précarité des populations mène à croire que l'impact des parcs éoliens peut être important.

Dans le cadre de la mise en place du programme de suivi des chauves-souris, le MELCCFP pourra exiger la mise en place de mesures d'atténuation particulières, et ce, dès la première année de suivi.

**QC - 55** Le projet se situe dans l'aire de répartition de la petite chauve-souris brune, de la pipistrelle de l'Est, et de la chauve-souris nordique, trois espèces menacées en vertu de la Loi sur les espèces en péril (L.C. 2022, ch.29).

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 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

---

<sup>5</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.

pipistrelle de l'Est<sup>6</sup> identifie la destruction ou la dégradation des habitats de repos comme une menace au rétablissement de ces espèces.

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 maternité) 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.

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.

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.

**QC - 56** L'étude d'impact ne traite pas du potentiel de retrouver un ou plusieurs hibernacles de chauve-souris dans la zone d'étude. 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.

**QC - 57** L'initiateur doit indiquer si (et le cas échéant, comment) le dimensionnement des éoliennes peut affecter la mortalité des chauves-souris, puisque le projet prévoit l'installation d'éoliennes de plus grande taille comparativement aux parcs existants dans la région. Par exemple, il doit évaluer si la dimension des pales et leur hauteur relative par rapport au sol induisent de plus fortes chutes de pression dans le sillage, et si cela pourrait avoir un effet plus marqué chez les chauves-souris.

#### Section 6.4.4 Mammifères terrestres

**QC - 58** Comme mentionné lors des différents échanges entre le MELCCFP et l'initiateur du projet, il importe que la zone tampon de 4 km en lien avec l'aire de fréquentation du caribou forestier, population de Charlevoix, soit clairement identifiée sur la carte 4 du Volume 2. Cela permettra au MELCCFP de bien circonscrire les impacts de ce projet sur cette population.

---

<sup>6</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. [www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/registre-public-espèces-péril/programmes-retablissement/petite-chauve-souris-brune-2018.html](http://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/registre-public-espèces-péril/programmes-retablissement/petite-chauve-souris-brune-2018.html)

## Section 6.4.5 Amphibiens et reptiles

**QC - 59** L'initiateur n'a pas documenté la présence d'amphibiens dans les cours d'eau et n'a pas pris d'engagements à cet égard. Considérant la présence potentielle de la salamandre sombre du Nord, 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.

**QC - 60** L'initiateur doit traiter plus amplement de l'impact du projet sur les amphibiens et reptiles causés par les impacts sur les milieux humides et hydriques (MHH). À cet effet, l'initiateur juge l'impact résiduel comme étant « Peu important » et ce, sans présenter de mesures d'atténuation particulière. L'initiateur doit réévaluer cet impact et présenter des mesures d'atténuation correspondantes.

## Section 6.4.6 Espèces fauniques à statut particulier

**QC - 61** La grive de Bicknell est une espèce désignée vulnérable en vertu du Règlement sur les espèces fauniques menacées ou vulnérables et leurs habitats (REFMVH). 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. L'initiateur confirme d'ailleurs la présence de la grive à certains emplacements de la zone d'étude, lesquels ne correspondent pas aux sites de peuplement à potentiel élevé identifiés sur la carte 4 du Volume 2.

À la sous-section « Modification de l'habitat de la grive de Bicknell » (page 6-34), les trois premières puces du quatrième paragraphe présentent des expressions comme « dans la mesure du possible » ou « au besoin ». Cela laisse supposer beaucoup d'incertitude et peu d'engagements à l'égard de cette espèce à statut particulier.

Le positionnement de certaines éoliennes et chemins à aménager semble entrer en conflit avec des présences confirmées de grive de Bicknell et des peuplements à potentiel élevé de présence de l'espèce. L'initiateur doit présenter des mesures spécifiques d'évitement de ces habitats, qui pourraient notamment inclure la relocalisation des équipements.

L'initiateur doit s'engager dès maintenant à caractériser les sites où les grives ont été entendues et, dans les secteurs où il ne sera pas en mesure d'éviter complètement l'habitat de la grive de Bicknell, il doit s'engager à compenser pour les pertes encourues à la satisfaction du MELCCFP.

**QC - 62** À la carte 4 du Volume 2, on note que tout un secteur au sud-ouest du lac l'Espérance n'a pas fait l'objet d'inventaires de la grive de Bicknell, malgré la présence d'altitude et de peuplements forestiers favorables à l'espèce. Un petit polygone au centre des six éoliennes prévues dans ce secteur a d'ailleurs été identifié sur la carte 4 comme un

peuplement à potentiel élevé. Pourtant, aucune station d'écoute n'y a été positionnée. Un constat similaire s'applique sur les sommets au sud et sud-est du lac Georges où quatre éoliennes sont projetées dans des habitats potentiels pour la grive, mais non identifiés sur la carte 4 comme peuplements à potentiel élevé.

Au moment de la validation des stations d'écoute, le MELCCFP avait été informé que celles-ci avaient été positionnées en fonction de l'emplacement approximatif des éoliennes et de leur accessibilité en voiture, sans toutefois avoir le positionnement approximatif des éoliennes. Bien que certains secteurs d'habitats optimaux pour cette espèce soient difficiles d'accès, il importe que l'ensemble des peuplements à potentiel élevé accueillant une infrastructure soit caractérisé. À la lecture de la documentation fournie, les inventaires de la grive de Bicknell au sud-ouest du lac de l'Espérance et celui au sud et sud-est du lac Georges ne sont pas conformes. L'initiateur doit caractériser ces secteurs conformément au protocole du MDDEFP (2013).

**QC - 63** L'initiateur doit s'engager à respecter la période de restriction pour la grive de Bicknell, soit du 1<sup>er</sup> mai au 15 août, dans les secteurs où l'espèce aura été entendue. Également, la période de restriction devra être respectée dans les secteurs où son habitat aura été caractérisé comme étant optimal.

**QC - 64** Le deuxième paragraphe de la section 6.4.6.2 de l'étude d'impact fait référence à la présence d'un nid de faucon pèlerin dans la réserve nationale de faune du Cap-Tourmente, localisé à 14,7 km de l'éolienne projetée la plus près. Le protocole de référence du ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF, 2008)<sup>7</sup> exige, en cas de nid localisé à moins de 20 km d'un parc éolien projeté, qu'un suivi télémétrique soit mis en place afin de documenter l'utilisation et l'étendue du domaine vital de la femelle faucon pèlerin. L'étude de Lapointe et al. (2015)<sup>8</sup> suggère que ce rayon puisse être réduit à 16 km, plutôt que 20 km, et c'est ce qui a été considéré lors des échanges entre le MELCCFP et l'initiateur du projet. Le suivi télémétrique doit durer deux ans. Il permettra d'évaluer si des éoliennes doivent être déplacées ou si des mesures particulières concernant l'exploitation des éoliennes potentiellement problématiques doivent être mises en place pour éviter des collisions avec les faucons.

L'initiateur ne propose pas de mesure particulière concernant la protection du faucon pèlerin ou d'intention à cet égard. L'initiateur doit s'engager dès maintenant à mettre en œuvre des mesures visant à déplacer une ou quelques éoliennes pouvant s'avérer problématiques ou des mesures visant à gérer de manière particulière ces mêmes éoliennes s'il s'avère, au terme des deux années du suivi télémétrique, qu'un risque de collision existe.

<sup>7</sup> MRNF (2008a). *Protocole d'inventaires d'oiseaux de proie dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec* - 8 janvier 2008. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune. 11 p.

<sup>8</sup> Lapointe, J., Tremblay, J. A., Mazerolle, M. J., Imbeau, L. & Maisonneuve, C. (2015). *Habitat du faucon pèlerin dans le sud du Québec durant la période de reproduction : conséquences pour l'implantation de parcs éoliens*. Le Naturaliste canadien, 139(1), 30–37. <https://doi.org/10.7202/1027668ar>

**QC - 65** 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 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. Certaines espèces en péril, comme la tortue serpentine et la tortue peinte de l'Est, ne sont pas du tout mentionnées dans la section de l'étude d'impact portant sur l'évaluation des impacts du projet sur les espèces en péril.

L'initiateur doit 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 pourraient être affectés par les pertes d'habitat.

L'initiateur doit démontrer que les habitats perdus ou dégradés pourront être remplacés par d'autres habitats similaires et disponibles près du secteur du projet pour les différentes espèces en péril qui seront affectées.

L'initiateur doit 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.

## **Section 6.5 Protection des milieux humides et hydriques**

### **Section 6.5.1 Eaux de surface et habitat du poisson**

**QC - 66** Dans le tableau 2 de la section 4.2.2 du Volume 3, il est indiqué qu'une perte de 39 000 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 avec ces pertes, il importe que celle-ci soit divisée en fonction du type de milieu hydrique (littoral, rive et plaine inondable).

**QC - 67** Dans cette section, 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>9</sup> mentionnent 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.

---

<sup>9</sup> MFFP (2015). *Lignes directrices pour la conservation des habitats fauniques* (4e édition), Direction générale de la valorisation du patrimoine naturel, 41 p.

## Section 6.5.2 Milieux humides

**QC - 68** Il est mentionné que le projet pourrait affecter jusqu'à 5.8 ha de milieu humide et 4.6 ha de milieu hydrique. Dans ces superficies, on peut dénombrer 33 traverses de cours d'eau dont 22 traverses qui seront remises en état et 11 nouvelles traverses, puisque l'utilisation des chemins existants sera optimisée.

Comme pour les milieux humides, l'initiateur doit s'engager 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 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.

**QC - 69** Aux pages 6-38 et 6-39 du Volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur s'engage à compenser les pertes inévitables pour l'atteinte aux MHH par une contribution financière ou l'exécution de travaux visant la restauration ou la création de MHH.

Afin de pouvoir se prévaloir de l'option de remplacer la contribution financière par l'exécution de travaux, l'initiateur doit déposer, pour approbation, un projet préliminaire de restauration ou de création de MHH. 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 - 70** 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 occasionnant 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 MES.

## Section 6.7 Maintien des usages du territoire

**QC - 71** 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 : quadistes, randonneurs, kayakistes, etc. Bien qu'il n'y ait pas de sentiers de quad officiels dans la zone d'étude et que ce soit des terres privées, les chemins forestiers peuvent être utilisés par toutes sortes d'adeptes du plein air, dont les quadistes.

- Est-il prévu d'appliquer les mêmes mesures d'harmonisation aux autres utilisateurs du territoire que les chasseurs afin de permettre la poursuite des activités de ces autres utilisateurs en phase de construction et démantèlement?

- Est-il prévu d'informer les différentes associations ou clubs locaux et régionaux, dont l'activité est la pratique du plein air, des restrictions liées aux différentes phases du projet, particulièrement pour la phase de construction?

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

**QC - 72** 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 afin de mieux évaluer la pression induite sur le milieu. Afin de réduire les impacts associés à la circulation, l'initiateur doit préciser quelles mesures d'atténuation il entend mettre en place (exemple : limitation de la vitesse, utilisation d'abat-poussières, etc).

**QC - 73** L'annexe 1 de la directive ministérielle (page 4) mentionne que l'étude d'impact doit évaluer les impacts du transport (matériaux, composantes, travailleurs) sur le milieu riverain. 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 et située sur les terres privées du Séminaire de Québec, certaines informations supplémentaires par rapport à ce chemin d'accès doivent être fournies par l'initiateur.

L'initiateur doit spécifier si les camions, les travailleurs et autres transports nécessaires au projet circuleront uniquement via ce nouveau chemin d'accès dont l'insertion est située directement à la jonction de la route 138, 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 (camions, machinerie, équipement, travailleurs) ne se fasse que par ce nouveau chemin d'accès et ainsi limiter les impacts négatifs sur le milieu riverain liés au transport.

**QC - 74** L'initiateur doit élaborer sur la possibilité que les camions et les travailleurs pourraient utiliser des chemins d'accès autres que le nouveau chemin d'accès dont l'insertion serait située directement à la 138 afin de se rendre aux chantiers associés au projet. Le cas échéant, l'initiateur doit présenter les chemins, routes et voies situées en dehors des terres du Séminaire de Québec et qui seraient empruntés pour le transport (camions, équipement et travailleurs) dans le cadre de ses projets envisagés (secteurs sud, ouest et Charlevoix).

Dans cette éventualité, l'initiateur doit évaluer les impacts sociaux pour le milieu riverain qui pourraient être associés au camionnage et au transport des travailleurs. Il devra ensuite présenter les mesures d'atténuation qu'il compte mettre en place ou les engagements qu'il entend prendre.

## Section 6.8.2 Climat sonore

**QC - 75** L'initiateur doit évaluer l'impact sur le climat sonore en considérant un zonage de catégorie II (selon la note d'instructions 98-01)<sup>10</sup> étant donné la présence d'établissements (chalets) s'apparentant plutôt aux habitations désignées au zonage de catégorie II, soit des « habitations en unités de logements multiples, des parcs de maisons mobiles, des institutions ou des campings ».

**QC - 76** L'initiateur doit présenter les niveaux de bruit simulés aux points récepteurs (résidences, chalets, club de chasse). De plus, l'initiateur doit fournir le nombre et la position des récepteurs qui subissent un niveau de bruit supérieur à 40 dBA, ainsi que l'usage réel de ces récepteurs, taux d'occupation (toute l'année, ou saisonnière, ou spécifié) et toute autre information pertinente.

## Section 6.10 Lutte aux changements climatiques

**QC - 77** 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. À titre d'exemple, la revalorisation potentielle d'une partie de la matière ligneuse coupée en bois marchand pourrait être considérée comme mesure d'atténuation des émissions liées aux activités de déboisement.

**QC - 78** 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 doit présenter une planification des travaux et préciser quelles essences seront sélectionnées ainsi que leur taux de captation carbone.

**QC - 79** 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 plan de surveillance et de suivi des émissions de GES et présenter les grandes lignes de ce plan, le cas échéant.

---

<sup>10</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*. <https://www.environnement.gouv.qc.ca/publications/note-instructions/98-01/note-bruit.pdf>

## Section 6.11 Mesures d'atténuation particulières

**QC - 80** Une des mesures d'atténuation particulières mentionnées 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 afin de faire respecter celle-ci.

**QC - 81** 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. 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 dans l'étude 1 du volume 3 de l'étude d'impact et devra être présentée en plus grand détail pour l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet.

**QC - 82** L'initiateur doit ajouter le suivi des impacts du projet (sonores, paysage, transport, traitement des plaintes, etc.) au mandat du comité de suivi sur les retombées économiques et de leur maximisation dans la MRC, qui inclut des intervenants du milieu.

**QC - 83** L'initiateur doit prévoir dès maintenant des mesures d'harmonisation avec les autres utilisateurs (dont les chasseurs et pêcheurs) et les présenter dans son étude d'impact.

**QC - 84** L'initiateur doit présenter les mesures visant à empêcher la propagation des EFEE dans les zones où la reprise naturelle de la végétation sera favorisée.

## Section 6.13 Impacts cumulatifs

**QC - 85** Il est constaté que les effets cumulatifs du projet sur la faune (pages 6-69 à 6-71 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. Ces aspects doivent être documentés par l'initiateur.

**QC - 86** Actuellement, la grive de Bicknell est une espèce menacée inscrite à l'annexe 1 de la LEP, 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". La grive de Bicknell est en situation critique et mérite une attention particulière.

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.

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.

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 398 ha à déboiser.

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 10 éoliennes et une partie de leurs chemins d'accès qui seraient situées directement dans l'habitat modélisé de la grive de Bicknell.

En raison de l'existence du parc éolien Seigneurie de Beaupré qui a déjà causé une perte significative d'habitat de la grive, 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 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. Au terme de son évaluation, le promoteur devrait également démontrer comment il peut minimiser davantage les pertes d'habitats supplémentaires, par exemple en préférant des positions alternatives à l'extérieur de l'habitat de la grive de Bicknell.

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>11</sup>, par exemple, relativement aux stations où l'espèce a été identifiée, il faudrait considérer une zone de protection.

**QC - 87** Puisque le projet est susceptible d'avoir des impacts négatifs sur l'état de l'ensemble des infrastructures routières devant être utilisé, ceux-ci doivent être évalués dans les effets cumulatifs sur le réseau routier.

Pour ce faire, l'initiateur doit additionner les données relatives au transport des autres projets de la région, dont notamment les autres secteurs du parc éolien des Neiges, afin d'avoir un portrait des impacts cumulatifs. Ces renseignements auraient avantage à être présentés sous forme de tableaux.

<sup>11</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.

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

**QC - 88** Le Guide portant sur l’information et la consultation du public dans le cadre de la procédure d’évaluation et d’examen des impacts sur l’environnement<sup>12</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 - 89** La directive ministérielle mentionne en page 21 que « l’initiateur doit considérer la mise sur pied d’un mécanisme de réception et de traitement des plaintes et commentaires de la population ». Cet aspect semble ne pas avoir été considéré dans l’étude d’impact. L’initiateur doit évaluer la mise en place d’un tel système de gestion et de traitement des plaintes et dire s’il compte le mettre en place pour toutes les phases du projet. Un tel système doit permettre à la population de déposer une plainte 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.

**QC - 90** Il est recommandé à l’initiateur, dans son processus de communications externe, d’ajouter le numéro de téléphone du Centre des opérations gouvernementales du ministère de la Sécurité publique dans son schéma d’alerte, soit le 1-866-650-1666.

**QC - 91** L’initiateur doit présenter des mesures spécifiques liées à l’usage d’explosifs dans son plan de mesures d’urgence. Il en va de même pour l’usage de toutes substances chimiques réglementées qu’il entend utiliser (autre qu’hydrocarbures pétroliers), dont notamment les herbicides ou pesticides, s’il y a lieu.

**QC - 92** L’initiateur doit prévoir à son programme de surveillance environnementale des mesures de suivi et gestion de la végétation à la suite des travaux, afin de limiter la propagation des EFEE.

---

<sup>12</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)

## 8 SUIVI ENVIRONNEMENTAL

### Section 8.2 Climat sonore

**QC - 93** Pour le programme de surveillance du climat sonore, en complément à la Note d'instructions 98-01 (NI 98-01), pour les projets de parcs éoliens susceptibles de produire des nuisances aux récepteurs sensibles les plus rapprochés (à l'intérieur d'un rayon de 2km), l'initiateur de projet doit considérer les éléments suivants :

- 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;
- 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;
- 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.

## 9 EFFETS DE L'ENVIRONNEMENT ET CHANGEMENTS CLIMATIQUES

**QC - 94** Selon les cartes 1, 2 et 3 du Volume 2, malgré l'élévation du site qui peut atteindre jusqu'à 1000 m par endroit (carte 1), certains sols présentent de très mauvais drainages (carte 2) et des régions du site sont inondées (carte 3).

Avec l'augmentation probable des événements météorologiques extrêmes dus aux changements climatiques, l'initiateur doit expliquer comment il a pris en considération l'impact pour le projet si la base d'une éolienne était inondée de façon récurrente. Il doit évaluer s'il y a lieu de prévoir des mesures d'adaptation pour réduire cet impact potentiel et présenter ces mesures, le cas échéant.

**QC - 95** Les projections sur la fréquence et l'intensité des épisodes de verglas et de gel demeurent incertaines pour le Québec,<sup>13</sup> mais des épisodes de verglas plus intenses et plus fréquents pourraient survenir.

L'initiateur doit indiquer si l'impact d'épisodes de verglas et de gel potentiellement plus intenses et fréquents a été évalué et, le cas échéant, comment la conception des éoliennes serait-elle adaptée à ces événements.

**QC - 96** Parmi les mesures d'adaptation présentées dans le tableau 9.3 du Volume 1, il est question de la conception du réseau de chemins adapté aux projections climatiques.

<sup>13</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).

L'initiateur doit expliquer comment la localisation, la conception et/ou la gestion des chemins seront adaptées aux changements climatiques et selon quel scénario de réchauffement.

**QC - 97** Parmi les mesures d'adaptation présentées dans le tableau 9.3 du Volume 1, il est question des mesures de prévention (Santé et sécurité des travailleurs) et procédures d'urgence visant les employés lors de températures ambiantes élevées. Si cela n'a pas déjà été fait, il pourrait être profitable de considérer les impacts des changements climatiques à l'horizon 2041-2070 sur ces mesures et procédures, car les conditions extrêmes devraient y être plus fréquentes et plus intenses<sup>14</sup>.

**QC - 98** 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 - 99** 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 - 100** 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). Il est donc suggéré de présenter l'ensemble des PRP utilisées dans un tableau spécifique et d'en donner la source pour une meilleure compréhension.

**QC - 101** L'initiateur doit présenter une évaluation de la perte de séquestration carbone liée à la destruction des milieux humides dans son projet. Cette quantification devrait être présentée pour les impacts cumulatifs des trois secteurs projetés du parc éolien des Neiges.

---

<sup>14</sup> *Portraits climatiques*, <https://portclim.ouranos.ca/> (consulté le 21 octobre 2022).

*Original signé*

Julie Leclerc, biol., M. ADTR  
Chargée de projet

*Original signé*

Bruno Dupré, biol., M. Sc.  
Analyste

