



Par courriel seulement

Le 20 février 2024

N/R : 4191-15-B098-7

Madame Annie St-Gelais
Coordonnatrice du secrétariat de la commission
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
140 Grande Allée Est, bureau 650
Québec (Québec) G1R 5N6

Objet : Réponses d'Environnement et Changement climatique Canada à une première série de questions complémentaires soumises par la commission d'enquête portant sur le Projet éolien Des Neiges, secteur sud dans la MRC de la Côte-de-Beaupré

Monsieur,

Vous trouverez ci-dessous les réponses à votre première série de questions complémentaires qui nous ont été transmises le 15 février 2024.

1. Dans le PR4.1 (p. 5pdf), vous mentionnez qu'il faut prévoir des mesures d'atténuation supplémentaires pour éviter de tuer ou de déranger des chauves-souris au moment de l'élevage des petits ou de détruire leur résidence. Les mesures devraient être compatibles avec le programme de rétablissement de l'espèce.

a. Mise à part la mesure qui consiste à planifier ses activités de manière à réaliser l'essentiel du déboisement en dehors de la période de reproduction des chauves-souris, quelles seraient les autres mesures d'atténuation possibles et efficaces à mettre en place ?

Selon ECCC, les mesures d'atténuation suivantes pourraient être mises en place afin de réduire le risque de tuer ou de déranger des chauves-souris :

- 1) Recherche de colonies dans les arbres matures (pré-abattage) et d'hibernacles dans la zone d'étude ainsi que mise en place de mesures d'évitement, d'atténuation et/ou de surveillance le cas échéant

Selon l'étude d'impact (Volume 3, Étude 3), une recherche de colonies ou des inventaires de sites potentiels pour abriter des colonies de maternités de chauves-souris (p. ex. chicots) ne semblent pas avoir été effectués dans l'aire d'étude. Certaines zones boisées ou structures anthropiques au sein de l'aire d'étude pourraient abriter ce type de résidences. Or, les chauves-souris sont fidèles à ces habitats, qui sont d'une grande importance dans leur cycle vital, comme mentionné à la section 4.2.5 *Utilisation des ressources biologiques – Exploitation forestière et récolte du bois du 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](#). Ainsi, il serait important d'effectuer une surveillance pour détecter des colonies avant l'abattage d'arbres matures et de prévoir des mesures à mettre en place, le cas échéant. Ces mesures pourraient comprendre, sans s'y limiter, l'identification du ou des arbres avec colonie, la mise en place d'une zone de protection, l'évitement de l'abattage si possible, la surveillance des effets et l'installation de dortoirs artificiels.

Selon l'étude d'impact, une recherche d'hibernacle ne semble pas non plus avoir été effectuée. Or, les espèces résidentes peuvent utiliser des hibernacles, qui sont des structures très importantes en hiver pour les chiroptères. Selon le programme de rétablissement, les hibernacles sont considérés comme de l'habitat essentiel à la survie et au rétablissement des chiroptères en péril et une attention particulière devrait être portée à ces structures. Dans cette optique, il est recommandé d'effectuer une vérification des endroits propices aux hibernacles avant la phase de construction et de mettre en place des mesures d'évitement, d'atténuation et/ou de surveillance, le cas échéant.

Les mesures recommandées ci-haut sont par ailleurs cohérentes avec une des stratégies de rétablissement mentionnées au Tableau 5 du Programme de rétablissement des chauves-souris résidentes, qui est de réduire les sources de mortalité susceptibles d'entraîner d'autres effets nuisibles sur les populations de chauves-souris (outre les effets du syndrome du museau blanc).

2) Réduction de la vitesse des rotors

Dans le Tableau 10.1 de l'étude d'impact, il est mentionné que durant la phase d'exploitation, la *Mortalité liée aux équipements* était *Faible*. Aucune mesure particulière n'est alors proposée.

Or, selon l'[Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur la chauve-souris cendrée \(*Lasiurus cinereus*\), la chauve-souris rousse de l'Est \(*Lasiurus borealis*\) et la chauve-souris argentée \(*Lasionycteris noctivagans*\) au Canada](#) (COSEPAC 2023), l'énergie éolienne est la menace principale pour les chauves-souris migratrices. De plus, les espèces les plus détectées dans l'inventaire de chauves-souris fait en 2021 pour ce projet (Volume 3, Étude 3) sont des chauves-souris migratrices (la Chauve-souris argentée [23%] et la Chauve-souris cendrée [31.7%]), en plus du complexe Chauve-souris argentée / Grande chauve-souris brune qui est détecté de façon importante (15.6%).

L'étude d'impact indique aussi que les chauves-souris fréquentent peu le secteur d'implantation des éoliennes du projet Secteur Sud (indice d'abondance moyen de 0,77 détection/h). Pourtant, la Figure 2 montre qu'en période de reproduction, une période très importante pour ces espèces, l'abondance était plutôt à 1.3 passages/h. Selon ECCC, l'abondance (en termes de nombre de passages/période) n'est probablement pas le paramètre idéal à utiliser pour des espèces dont les populations ont chuté de plus de 70% dans les derniers 10 à 18 ans étant donné qu'on pourrait s'attendre à ce qu'une espèce très rare soit par conséquent détectée rarement. Pour ces raisons, ECCC est d'avis que la présence même de ces espèces en voie de disparition (6 espèces), peu importe le nombre de passages enregistrés, impose de mettre en place des mesures d'atténuation adéquates.

Aussi, il est mentionné dans l'étude d'impact (Volume 3, Étude 3) que *les sommets sont généralement peu fréquentés par les chauves-souris*. Or, dans le Rapport de situation du COSEPAC, il est plutôt indiqué que *les chauves-souris semblent être attirées par les éoliennes* (Cryan et al., 2014b; Richardson et al., 2021), ce qui aggrave le problème. Les éoliennes pourraient attirer les chauves-souris au sommet où elles peuvent notamment passer durant la migration automnale. Le Rapport de situation du COSEPAC mentionne également qu'*en général, la plupart des chauves-souris tuées le sont pendant la nuit lors de la migration d'automne lorsque la vitesse du vent est faible (inférieure à 6 m/s). Si les pales des éoliennes ne tournent pas dans ces conditions (c.-à-d. que leur fonctionnement fait l'objet de mesures d'atténuation), les cas de*

mortalité de chauves-souris sont réduits d'environ 50 % (Baerwald et al., 2009; Arnett et al., 2011; Smallwood et al., 2020) (COSEPAC 2023).

Pour les raisons évoquées ci-dessus, ECCC est d'avis que le projet pourrait avoir des impacts sur les chauves-souris en péril durant la phase d'exploitation et qu'il serait pertinent, voire nécessaire de mettre en place des mesures d'atténuation et de surveillance afin de réduire les effets sur ces espèces. Une mesure de réduction de la vitesse du rotor pourrait être envisagée afin de permettre de diminuer la mortalité. À cet effet, l'initiateur est encouragé à suivre les recommandations du MELCCFP sur le bridage des éoliennes à 5.5m/s du 1^{er} juin au 15 octobre [[Parcs éoliens - Québec annonce une nouvelle orientation pour atténuer les impacts des parcs éoliens sur les chauves-souris Gouvernement du Québec \(quebec.ca\)](#)]

2. Au cours de l'année 2023, tel que le présente les documents PR5.5, PR5.7, PR5.13 et PR5.17, l'initiateur a procédé à des travaux d'inventaire pour la grive de Bicknell qui ont conduit à un micro-positionnement des éoliennes afin de protéger les habitats optimaux et sous-optimaux.

a. Quelle est votre position sur les inventaires complémentaires et la caractérisation de l'habitat de la grive de Bicknell réalisés par l'initiateur en 2023 ?

[L'Annexe 2 du protocole d'inventaire de la Grive de Bicknell et de son habitat du MELCCFP](#) identifie les paramètres d'inventaire de l'espèce. Selon cette annexe, au moins une station d'inventaire doit être réalisée à la position projetée d'une éolienne incluant les positions alternatives et une station d'inventaire doit également être effectuée à tous les 250 mètres d'un corridor ou d'une emprise. Selon l'information présentée dans le Rapport d'optimisation du projet éolien Des Neiges – Secteur sud (décembre 2023), certaines éoliennes et tronçons de chemins de la configuration 4 et 5 n'ont pas fait l'objet d'inventaire, mais auraient dû l'être en raison de leur localisation dans l'habitat potentiel de la Grive de Bicknell.

b. Quelle est votre appréciation de l'optimisation du projet qui en a découlé, notamment avec la configuration 5 ?

Cette sous-question sera répondue ultérieurement.

c. Quelle évaluation faites-vous des mesures d'atténuation proposées par l'initiateur dans l'optimisation du projet ?

Cette sous-question sera répondue ultérieurement.

3. Tel que mentionné à la QC 2-18 du document PR5.13, il été convenu entre le MELCCFP et ECCC que le modèle de l'habitat d'ECCC pour la Grive de Bicknell est préliminaire et nécessite encore certaines validations. Le MELCCFP a transmis à l'initiateur un modèle de l'habitat mis à jour en 2023 et conforme au Protocole d'inventaire de la Grive de Bicknell et de son habitat de 2013. Ainsi, l'initiateur doit revoir l'évaluation des impacts du projet sur la grive de Bicknell en fonction du modèle fourni » (PR5.13, p. 14).

a. Est-ce que le modèle d'ECCC a été validé depuis et, le cas échéant, de quelles manières l'initiateur devrait-il revoir l'impact du projet sur la grive de Bicknell pour se conformer à ce modèle ?

Le modèle d'ECCC est un modèle prédictif de l'occupation de l'habitat de la Grive de Bicknell à fine résolution basé sur la technologie LiDAR (Light Detection And Ranging) et intégrant des métriques caractéristiques de l'habitat de l'espèce (ex. altitude, pourcentage de sapin baumier, densité de la

végétation, hauteur de la canopée) à une précision de 10m. Le modèle prédictif identifie 3 catégories d'habitat basées sur la probabilité de détection d'occurrences, soit le « très bon habitat », le « bon habitat » et « l'habitat moyen ». Ce modèle a été calibré et validé pour le secteur du Massif du lac Jacques-Cartier, au Québec, lequel inclut l'aire du projet de parc éolien des Neiges – secteur Sud. L'article présentant la méthodologie et les résultats est actuellement en révision par les pairs dans une revue scientifique. Ce modèle a été partagé avec plusieurs organisations depuis janvier 2023, dont le Séminaire de Québec, Pesca Environnement et Boralex.

ECCC recommande que le modèle prédictif de l'habitat de la Grive de Bicknell soit considéré dans le cadre de l'étude d'optimisation du projet éolien Des Neiges, secteur sud. Selon les informations qu'ECCC a reçues jusqu'à maintenant, il n'y a pas d'évidence claire que ce modèle a été considéré lors de l'optimisation du projet.

ECCC est d'avis que la séquence éviter-atténuer-compenser devrait être mise en œuvre dans le cadre du projet, en fonction du modèle prédictif de l'habitat. ECCC recommande que les impacts sur les catégories d'habitat « très bon habitat » et « bon habitat » soient évités et que les impacts sur la catégorie d'habitat « habitat moyen » soient atténués et compensés. La description des impacts du projet sur l'habitat de la grive devrait également être revue et l'importance des impacts devrait être modulée en fonction des catégories d'habitat.

Les effets inévitables du projet sur l'habitat devront être adéquatement documentés et compensés. Ainsi, si des effets inévitables sont appréhendés dans le « très bon habitat » et le « bon habitat » malgré la mise en application de la séquence éviter-atténuer-compenser, les effets devront être compensés. Le ratio de la compensation devrait également être ajusté en fonction des catégories d'habitat qui auront été impactées par le projet. Actuellement, aucun plan de compensation n'a été présenté à ECCC.

Il est important de rappeler que la *Loi sur les espèces en péril* définit l'habitat essentiel comme « l'habitat nécessaire à la survie ou au rétablissement d'une espèce sauvage inscrite, qui est désignée comme tel dans un programme de rétablissement ou un plan d'action élaboré à l'égard de l'espèce ». [Le Programme de rétablissement de la Grive de Bicknell au Canada](#) désigne partiellement l'habitat essentiel puisque les connaissances actuelles ne permettent pas de désigner l'ensemble de l'habitat essentiel jugé nécessaire au rétablissement de l'espèce. L'habitat essentiel est désigné aux endroits où les critères d'occupation de l'habitat et les caractéristiques biophysiques de l'habitat convenable défini à la section 7 du programme de rétablissement sont remplis au moment de sa publication. Les mentions connues de nidification de l'espèce de 1995 à 2014 ont été considérées pour définir l'occupation de l'habitat dans le programme de rétablissement. À mesure que de nouvelles connaissances deviendront accessibles, les limites de l'habitat essentiel pourraient être révisées et de nouvelles unités d'habitat essentiel pourraient être désignées lors de la révision du programme de rétablissement.

L'aire du projet éolien Des Neiges, secteur sud, superpose une unité d'habitat essentiel de la Grive de Bicknell. De façon générale, dans le cadre d'une évaluation des effets environnementaux d'un projet, le modèle prédictif de l'habitat d'ECCC devrait être utilisé en complémentarité avec les unités d'habitat essentiel désignées. Le modèle prédictif permettrait notamment d'identifier les habitats présentant les caractéristiques biophysiques requises à la nidification de la Grive de Bicknell à l'intérieur des unités d'habitat essentiel. Par ailleurs, comme l'habitat essentiel est partiellement désigné en raison du manque d'information sur l'occupation de l'espèce, le modèle prédictif permet d'identifier les habitats convenables à nidification de l'espèce pour des secteurs à l'extérieur des unités d'habitat essentiel où aucune mention de l'espèce n'est documentée. Depuis sa calibration et sa validation, ce modèle représente un outil sophistiqué et à jour pour identifier l'habitat présentant les caractéristiques biophysiques requises pour la nidification de l'espèce.

4. Vous indiquez en introduction de la QC-86 du PR5.5 que le COSEPAC doit réévaluer le statut de la grive de Bicknell et que ce dernier pourrait être « menacé », mais il est possible qu'on lui attribue le statut « en voie de disparition ».

a. Qu'en est-il de ces discussions et de la révision de ce statut ?

Le réexamen du COSEPAC a confirmé le statut d'espèce "menacée". [L'Évaluation et le Rapport de situation du COSEPAC sur la Grive de Bicknell au Canada](#) peuvent être consultés sur le registre public des espèces en péril. De plus, le 13 décembre 2023, le ministre fédéral de l'environnement a reconnu la confirmation du statut du COSEPAC de cette espèce sur l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril*.

Veillez agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Louis Breton

Signature numérique de Louis

Breton

Date : 2024.02.20 11:59:09 -05'00'

Louis Breton,

Gestionnaire de la section des évaluations environnementales, DAPE-Qc, ECCC

c.c. Sheldon Jordan, Directeur régional intérimaire, Service canadien de la faune (SCF-QC), ECCC
Éric Vachon, Directeur régional, Direction des activités de protection de l'environnement, DAPE-Qc, ECCC