

Direction de l'évaluation environnementale des projets énergétiques

Québec, le 26 mai 2025

Kim Maloney
Coordonnatrice du secrétariat
de la commission
Bureau d'audiences publiques
sur l'environnement
140, Grande Allée Est, 6^e étage, bureau 650
Québec (Québec) G1R 5N6

**Objet : Audience publique : Projet du parc éolien Canton MacNider sur le territoire de la municipalité régionale de comté de La Matapédia
Demande d'information de la commission (DQ9)
(Dossier 3211-12-259)**

Bonjour,

Veillez trouver ci-dessous la réponse du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) pour les questions posées le 16 mai 2025 par la commission du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) chargée de l'audience publique du projet en titre.

Question 1

En séance, vous avez indiqué que si une carcasse d'oiseau est retrouvée sur le site d'une éolienne, les causes de mortalités sont analysées et une mesure d'atténuation de type bridage, adaptée à l'espèce, est planifiée dans les cas où l'éolienne aurait causé la collision (Geneviève Bourget, DT1, p. 43). Quel type de bridage pourrait être envisagé? Veuillez détailler votre réponse.

Réponse 1

Après l'analyse des causes de la mortalité, la mesure d'atténuation de type bridage qui devra être mise en œuvre sera celle qui aura démontré son efficacité et qui sera adaptée à l'espèce d'oiseau de proie impactée. Pour le moment, la mesure la plus efficace est celle du système de détection automatisé (IdentiFlight). Ces systèmes de caméras intelligentes permettent de détecter et d'identifier les oiseaux de proie jusqu'à 1.3 km de distance. Lorsque l'espèce d'oiseau de proie ciblée est détectée, l'éolienne peut être bridée pour éviter les collisions.

En fonction du développement de nouvelles technologies ou méthodologies, de nouvelles mesures ayant démontré leur efficacité pourront être prises en considération pour protéger les oiseaux de proie, au besoin.

Question 2

Quel est votre avis sur la mesure de gestion des nids et des couvées présentées dans le plan de gestion de l'avifaune de l'initiateur (PR5.2 [2 de 3], p. 24 à 33 PDF) ? Une mesure comme la compensation des pertes par mortalité en augmentant la productivité du goglu des prés ailleurs est-elle efficace? Veuillez détailler votre réponse.

Réponse 2

La gestion et la protection des oiseaux sont sous la responsabilité de deux paliers gouvernementaux. Les oiseaux migrateurs sont de compétence fédérale selon la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et ses règlements*. Alors que les oiseaux de proie et les oiseaux noirs sont de compétence provinciale.

Certaines espèces inscrites sur la liste concernant la *Loi sur les espèces en péril* (fédérale) peuvent bénéficier d'une protection de leur nid à l'année. Dans certains cas, le Québec peut également offrir une protection pour les nids ou les habitats de nidification de certaines espèces d'oiseaux migrateurs si l'espèce est désignée au *Règlement sur les espèces fauniques menacées ou vulnérables et leurs habitats* (RLRQ, c. E-12.01, r.2) ou à l'annexe II de la *Liste des espèces floristiques et fauniques susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables* (RLRQ, c. E-12.01, r.5).

La liste de la faune vertébrée du Québec (LFVQ)¹ permet d'identifier l'organisme responsable de la gestion de l'espèce en indiquant si la compétence principale relève de la province ou du fédéral.

Pour ce qui est de la question sur le goglu des prés ou sur les éléments en lien avec les oiseaux migrateurs décrits dans le plan de gestion de l'avifaune, nous invitons le BAPE à formuler cette question à Environnement et changement climatique Canada.

Pour ce qui est des modalités dans le plan de gestion de l'avifaune en lien avec les oiseaux de proie, qui sont de responsabilité provinciale, les zones tampons ciblées pour les nids d'oiseaux de proie (autres que ceux à statut précaire), ainsi que les mesures spécifiques pour le hibou des marais semblent conformes. D'autres éléments pourront être ajoutés au moment de l'étape de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet, en cours.

Question 3

La hauteur du moyeu des modèles d'éoliennes envisagés par l'initiateur se situent entre 109 et 119 m et la surface balayée par leurs pales est d'environ 20 000 à 24 000 m² tandis que la hauteur du moyeu des éoliennes de SDI est de 98 m et la surface balayée par les pales est d'environ 6 6450 m² (PR3.1 [1 de 2], p. 91 PDF; <https://www.environnement.gouv.qc.ca/evaluations/decret/2013/1231-2013-ra.pdf>).

¹ Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, 2025. La liste de la faune vertébrée du Québec (LFVQ). En ligne : <https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/liste-de-la-faune-verteebree-du-quebec>

Considérant leur hauteur et la surface balayée par leurs pales, les modèles d'éoliennes envisagés par l'initiateur risquent-ils d'affecter les oiseaux de proie et les chiroptères différemment des éoliennes des parcs existants au Québec (par exemple, les éoliennes de SDI) ? Veuillez détailler votre réponse.

Réponse 3

Bien que les éoliennes plus hautes puissent démontrer une plus grande surface et des vitesses potentiellement plus élevées, il n'est pas possible d'affirmer que les éoliennes de nouvelles générations ont plus d'impacts sur les mortalités.

Selon l'étude de Anderson et coll. (2022)², réalisée dans des parcs éoliens en Ontario, il a été démontré que l'impact de l'augmentation de la taille des éoliennes varie en fonction des espèces de chauves-souris et d'oiseaux. Plus précisément, certaines espèces démontraient des taux de mortalité plus élevés avec les éoliennes de nouvelles générations, alors que pour d'autres espèces les taux de mortalité semblaient moindres. La raison serait reliée à la hauteur de vol des différentes espèces.

L'impact global sur la mortalité ne dépend pas uniquement de la taille des éoliennes. Des facteurs tels que la production d'énergie, dont le temps de fonctionnement, ainsi que l'emplacement de l'éolienne dans l'environnement jouent également un rôle sur les mortalités.

Question 4

Vous avez indiqué que les mortalités de chiroptères augmentent en fonction de la capacité énergétique du parc éolien (DB2, p. 10 PDF). Pour une même capacité installée, est-ce qu'un plus grand nombre d'éoliennes risque d'occasionner plus de mortalités de chiroptères (p. ex., un parc de 18 éoliennes de 4 MW comparativement à un parc de 12 éoliennes de 6 MW)? Veuillez détailler votre réponse.

Réponse 4

S'il y a moins d'éoliennes, ceci entraînera un impact moindre par MW à l'échelle du parc (moins d'éoliennes pour une même quantité d'énergie produite). Cependant, étant donné que la quantité de MW produite est susceptible d'augmenter sur le territoire (nouveaux parcs éoliens dans un même secteur, ajouts d'éoliennes à des parcs déjà existants), il y a un risque que les mortalités augmentent.

Question 5

Vous avez indiqué qu'il n'est pas possible de comparer les résultats de mortalités issus des différents protocoles de suivi des mortalités de chiroptères et d'oiseaux de proie (DB2, p. 6 PDF). Le nouveau protocole sera-t-il appliqué à tous les parcs éoliens existants? La mise à jour du protocole compromet-elle la comparaison des mortalités occasionnées par les différents modèles d'éoliennes au Québec? Veuillez détailler votre réponse.

² Anderson A.M., C. B. Jardine, J.R. Zimmerling, E.F. Baerwald et C.M. Davy (2022). Effects of turbine height and cut-in speed on bat and swallow fatalities at wind energy facilities. FACETS 7: 1281-1297. En ligne : <https://www.facetsjournal.com/doi/10.1139/facets-2022-0105>

Réponse 5

Le *Protocole de suivi des mortalités d'oiseaux et de chiroptères dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec*³, mis à jour en 2025, sera recommandé pour les parcs éoliens déjà existants. Cependant, étant donné qu'il n'était pas spécifié dans les engagements, le promoteur peut s'en tenir à la version du protocole de suivi des mortalités qui était en vigueur au moment de l'émission de son décret.

L'objectif de la mise à jour du protocole est d'obtenir des données plus robustes comparativement aux protocoles antérieurs (avoir moins d'incertitude sur l'estimation de la mortalité) afin d'identifier les besoins en matière de mesures d'atténuation. L'objectif premier n'étant pas de réaliser un suivi à long terme des impacts des éoliennes sur la faune et de pouvoir comparer les parcs entre eux dans le temps.

Question 6

En séance, il a été dit concernant les mortalités d'oiseaux de proie, que le MELCCFP s'assure que les parcs demeurent le plus possible à l'extérieur des domaines vitaux des espèces à statut, comme le pygargue à tête blanche, le faucon pèlerin et l'aigle royal (Geneviève Bourget, DT1, p. 37). Ces 3 espèces ayant été observées lors des inventaires printaniers de l'initiateur, dans quelle mesure la présence du projet affecte-t-elle leurs domaines vitaux?

Réponse 6

Le *Protocole d'inventaire d'oiseaux de proie dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec*⁴, mis à jour en 2025, concentre dorénavant les efforts d'inventaire sur les espèces les plus précieuses dans leurs zones de nidification selon la taille de leurs domaines vitaux. Leurs domaines vitaux représentant l'espace utilisé par un oiseau ou un couple d'oiseaux au cours de la saison de reproduction, durant laquelle les oiseaux sont cantonnés à proximité de leur nid.

Dans ce protocole il est indiqué que si un nid d'une espèce d'oiseau de proie visé est présent à proximité du parc éolien, un suivi télémétrique pourrait être exigé afin d'évaluer le domaine vital et voir s'il y a chevauchement avec les éoliennes. Si le parc éolien chevauche le domaine vital, le MELCCFP pourrait imposer des mesures d'atténuation telles qu'inscrites dans la grille décisionnelle du protocole.

Dans l'éventualité où un nouveau nid d'espèces ciblées était découvert lors de la phase d'exploitation du parc, le MELCCFP pourrait procéder à une analyse de risques pour déterminer si des mesures d'atténuation devraient être mises en place.

³ Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, 2025. Protocole de suivi des mortalités d'oiseaux et de chiroptères dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec, 25 p. En ligne : <https://mffp.gouv.qc.ca/documents/faune/protocole-mortalite-oiseaux.pdf>

⁴ Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, 2025. Protocole d'inventaire d'oiseaux de proie dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec, 16 p. En ligne : <https://mffp.gouv.qc.ca/documents/faune/protocole-inventaire-oiseaux.pdf>

Question 7

Au terme du contrat de 25 ans, les Hydro-Québec et l'initiateur devront décider de prolonger la durée de vie des installations ou de les mettre hors service. Dans l'éventualité d'une prolongation du contrat, il est possible que plusieurs composantes des éoliennes doivent être remplacées puisqu'elles seront arrivées à leur fin de vie utile, notamment les pales.

- a. *Est-ce que le remplacement de ces éléments nécessiterait une autorisation ministérielle comme dans le cas d'un démantèlement?*
- b. *Quelles exigences s'appliqueraient alors en matière de traitement de ces composantes?*

Réponse 7a

On ne peut prédire le contexte réglementaire qui sera en vigueur au terme du contrat d'approvisionnement. En effet, la *Loi sur la qualité de l'environnement* (Chapitre Q-2) et plusieurs de ses règlements ont subi des changements substantiels au cours des 25 dernières années, et de nouveaux règlements ont vu le jour. Selon le contexte réglementaire en vigueur au 22 mai 2025, le *Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets* (Q-2, r.23.1) assujettit, à l'article 11 de l'Annexe 1 de la Partie II :

« ...

3° toute augmentation de la puissance d'une centrale, d'un parc ou d'un autre type d'installation, selon le cas, destiné à produire de l'énergie électrique si leur puissance, avant l'augmentation ou à la suite de celle-ci, est égale ou supérieure à :

...

c) 10 MW dans le cas d'un parc éolien ou de tout autre type de centrale ou d'installation;

... »

Par conséquent, le remplacement de composantes d'éoliennes, sans augmentation de puissance, ne nécessiterait pas d'autorisation ou de modification d'autorisation ministérielle ou gouvernementale dans le contexte réglementaire actuellement en vigueur, à moins qu'il n'y ait d'autres déclencheurs réglementaires (par exemple : travaux en milieux humides ou hydriques).

Réponse 7b

Comme mentionné à la réponse précédente, on ne peut pas prédire le contexte réglementaire qui sera en vigueur au terme du contrat d'approvisionnement. Nous considérons que le contexte légal et réglementaire pourrait changer d'ici la fin du contrat de 25 ans, et que de nouvelles options de valorisation pourraient se présenter.

Je vous prie de recevoir mes meilleures salutations.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'A. Borduas'.

Alexandre Borduas, M. Sc. Eau
Porte-parole
Ministère de l'Environnement, de
la Lutte contre les changements climatiques,
de la Faune et des Parcs

c. c. Mme Maria Fernandes