



Québec, le 3 avril 2025

Monsieur Mathieu Giroux
Coordonnateur du secrétariat de la
commission d'enquête
Bureau d'audiences publiques
sur l'environnement
140, Grande Allée Est, 6^e étage, bureau 650
Québec (Québec) G1R 5N6

**Objet : Projet de parc éolien de la Madawaska sur les territoires de la ville
de Dégelis et de la municipalité de Saint-Jean-de-la-Lande par Parc
éolien de la Madawaska S.E.C.
Demande d'information de la commission d'enquête
(Dossier 3211-12-252)**

Monsieur

Veuillez trouver ci-dessous les réponses du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) pour les questions posées le 1^{er} avril 2025 par la commission d'enquête du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) chargée de l'audience publique du projet en titre.

1. *Lors de la séance du mercredi 26 février en après-midi, concernant les mesures à mettre en place afin de réduire la mortalité des chiroptères dans les parcs éoliens, votre spécialiste a mentionné une ou plusieurs études auxquelles se rapportait le ministère pour ses analyses (Geneviève Bourget, DT2, p. 7 et 9). Veuillez déposer cette ou ces études à la commission.*

Les études dont il est question sont énumérées dans le document de Lemaître et coll. (2017)¹, disponible sur internet à partir du lien suivant : [Mortalité chez les](https://mffp.gouv.qc.ca/documents/faune/rapport_chauves-souris_eolien_2017.pdf)

¹ LEMAÎTRE, J., K. MACGREGOR, N. TESSIER, A. SIMARD, J. DESMEULES, C. POUSSART, P. DOMBROWSKI, N. DESROSIERS, S. DERY (2017). *Mortalité chez les chauves-souris, causée par les éoliennes : revue des conséquences et des mesures d'atténuation, ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, Québec, 26 p.* En ligne : https://mffp.gouv.qc.ca/documents/faune/rapport_chauves-souris_eolien_2017.pdf

chauves-souris causée par les éoliennes. Ce document consiste en une revue de la littérature qui a pour objectifs de :

- Documenter les mortalités de chauves-souris dans les parcs éoliens en Amérique du Nord et du Québec;
- Identifier les facteurs qui influencent les mortalités sur ce groupe d'espèces dans les parcs éoliens, ainsi que les mesures d'atténuation qui s'avèrent efficaces pour réduire cette mortalité;
- Présenter une revue des mesures d'atténuation utilisées dans certaines régions d'Amérique du Nord.

Lors de la séance du mercredi 26 février en après-midi, il a été fait mention d'un graphique qui démontrait la réduction du nombre de mortalité chez les chauves-souris en fonction du seuil de vitesse de démarrage des éoliennes. Ce graphique se trouve à la page 16 du document de Lemaître et al. (2017)¹. Ce graphique est adapté de l'étude de Arnett et coll. (2013)².

2. *Une profondeur d'arasement d'un mètre pour les bases de béton des éoliennes au moment du démantèlement est indiquée dans le Cadre de référence relatif à l'aménagement de parcs éoliens en milieux agricoles et forestiers d'Hydro-Québec (p. 21). Est-ce que le Ministère impose une profondeur d'arasement et quelle est-elle? De plus, quelles sont les exigences pour la restauration des sols en surface (DT2, p. 30 et 31).*

Le MELFCCFP évalue, pour chaque projet, les mesures qui seront requises lors du démantèlement et la remise en état des sites incluant la restauration des sols. Le ministère est encore dans sa phase d'acceptabilité du projet. Ainsi, il tiendra compte des avis des experts appelés à se prononcer sur le projet tout au long du processus d'acceptabilité ainsi qu'aux autorisations ministérielles qui suivront un décret, incluant celles qui seront requises lors de la phase de démantèlement. Ainsi des mesures supplémentaires pourraient être requises en fonction de l'usage du terrain et des règlements et des lois en vigueur lors du démantèlement.

² ARNETT, E. B., G. D. JOHNSON, W. P. ERICKSON et C. D. HEIN (2013). *A Synthesis of Operational Mitigation Studies to Reduce Bat Fatalities at Wind Energy Facilities in North America, A report submitted to the National Renewable Energy Laboratory, Bat Conservation International, Austin, TX*. En ligne : <https://www.energy.gov/sites/prod/files/2015/03/f20/Operational-Mitigation-Synthesis-FINAL-REPORT-UPDATED.pdf>

Actuellement, dans notre analyse, nous tenons compte du document *Lignes directrices relatives à la valorisation de résidus de béton, de brique, d'enrobé bitumineux, du secteur de la pierre de taille et de la pierre concassée résiduelle du MELCCFP (2022)*³. En effet, à la section 2.2.5 *Bonnes pratiques de démantèlement*, on retrouve l'information suivante :

« La bonne pratique voudrait que, à la fin de vie utile d'une installation, les structures soient démantelées et les matériaux valorisés, car elles peuvent constituer un passif devant être mentionné aux futurs acquéreurs. **Ces structures peuvent toutefois demeurer en place dans la mesure où elles ne sont pas une source de contamination au sens de l'article 20 de la LQE, que leur présence est compatible avec l'usage du terrain et qu'elles ne fassent pas l'objet d'un retrait obligatoire en raison d'une réglementation municipale ou d'une autorisation ministérielle.** »

En tenant compte des Règlements de contrôle intérimaire actuels régissant l'implantation d'éoliennes sur le territoire de la municipalité régionale de comté de Témiscouata, la mesure d'arasement d'un mètre pour les bases de béton des éoliennes tel que proposé par l'initiateur et issue du *Cadre de référence relatif à l'aménagement de parcs éoliens en milieux agricoles et forestiers d'Hydro-Québec*⁴ nous apparaît adéquate.

Concernant la remise en état du site, l'objectif du Ministère est que le site reprenne son état naturel après le démantèlement des installations. Ainsi, l'initiateur devra restaurer le site en remplaçant les sols de même type que ceux enlevés afin de permettre la reprise de la végétation. Soulignons que dans son étude d'impact et documents de réponses aux questions en phase de recevabilité, l'initiateur a pris les engagements suivants concernant le démantèlement et remise en état des lieux :

- Un plan de remise en état des lieux après le démantèlement sera élaboré au moment d'effectuer les demandes de permis et d'autorisations pour cette phase du projet;
- L'initiateur veillera au respect des lois et règlements en vigueur lors du démantèlement des installations du parc éolien et de la remise en état des

³ Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, 2022. *Lignes directrices relatives à la valorisation de résidus de béton, de brique, d'enrobé bitumineux, du secteur de la pierre de taille et de la pierre concassée résiduelle*, 54 pages. En ligne : <https://www.environnement.gouv.qc.ca/matieres/valorisation/lignesdirectrices/lignes-directrices.pdf>

⁴ Hydro-Québec, 2021. *Cadre de référence relatif à l'aménagement de parcs éoliens en milieux agricole et forestier*, 70 pages. En ligne : <https://www.hydroquebec.com/data/administrations-municipales/pdf/cadre-de-ref-eolien-nov-2021.pdf>

lieux. La surveillance environnementale s'appliquera aux mêmes éléments que durant la construction, le cas échéant, en considérant les lois et règlements en vigueur à ce moment;

- L'initiateur veillera à favoriser la reprise rapide de la végétation et la protection des sols en ensemençant les aires de travail avec des semences adaptées aux conditions du milieu, ce qui réduit la sédimentation et évite l'introduction d'espèces exotiques envahissantes;
- L'initiateur tiendra compte des exigences du ministère des Ressources naturelles et des Forêts en prévision de la remise en état des sites à la fin de la période d'exploitation du parc éolien.

Notons également que dans la question QC1-48 de la première série de question et commentaires le MELCCFP a demandé à l'initiateur de préciser si un suivi agronomique des parcelles en culture impactées par le démantèlement du parc est prévu pour la remise en état des lieux. Dans le cas contraire, et selon le cas échéant, un tel suivi pourrait être imposé.

Dans sa réponse l'initiateur mentionne que les autorisations seront obtenues auprès de la Commission de protection du territoire agricole pour toute activité en zone agricole protégée le nécessitant, incluant les travaux sur des parcelles en culture. Si requis dans le contexte de ces autorisations, un suivi agronomique pourrait être prévu.

3. *Dans le Protocole de suivi des mortalités d'oiseaux et de chiroptères dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec de février 2025, on mentionne que « si les résultats [du suivi de mortalité de 3 ans d'un parc éolien] dépassent le seuil de deux chauves-souris/éolienne/an, des mesures additionnelles [au bridage de 5,5 m/sec] pourraient être demandées » (p. 11). De quelles mesures additionnelles parle-t-on? Quelles sont leur efficacité?*

Dans le *Protocole de suivi des mortalités d'oiseaux et de chiroptères dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec*, mis à jour en février 2025 (3^e édition)⁵, il est inscrit à la section Grille décisionnelle pour la mise en place de mesures d'atténuation, qu'à l'échelle du parc éolien, en fonction des résultats

⁵ Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, 2025. *Protocole de suivi des mortalités d'oiseaux et de chiroptères dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec, troisième édition*, gouvernement du Québec, Québec, 13 p. + annexes. En ligne : <https://mffp.gouv.qc.ca/documents/faune/protocole-mortalite-oiseaux.pdf>

de l'estimation de la mortalité durant trois ans, et ce, peu importe la proportion d'éoliennes suivies dans le parc, si les résultats dépassent le seuil de deux chauves-souris/éolienne/an, des mesures additionnelles pourraient être demandées. Ces mesures pourraient être par exemple :

- Augmenter le bridage à 6,5 m/s pour l'ensemble du parc éolien. L'efficacité de cette mesure est démontrée au graphique de la page 16 du document de Lemaître et coll. (2017)¹;
- S'il s'avère que les mortalités sont plus élevées au niveau des éoliennes de certains secteurs, un bridage de 6,5 m/s pourrait être demandé pour ces éoliennes spécifiquement;
- Coupler l'augmentation du bridage avec la mise en drapeau des pales.

Je vous prie de recevoir, Monsieur, mes meilleures salutations.

Original signé

Philippe Tambourgi
Porte-parole
Ministère de l'Environnement, de
la Lutte contre les changements climatiques,
de la Faune et des Parcs