



DIRECTION DES ACTIVITÉS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT
105, MCGILL, 4^E ÉTAGE
MONTRÉAL (QUÉBEC)
H2Y 2E7

Par courriel seulement

Le 29 juillet 2025

N/R : 4191-15-P134 et M244

Mme Rachel Sebareme, coordonnatrice
Secrétariat de la commission
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
140 Grande Allée Est, bureau 650
Québec (Québec) G1R 5N6

Objet : Réponse d'Environnement et Changement climatique Canada à la demande DQ21 soumise par la commission d'enquête portant sur les projets de parcs éoliens Saint Paul-de-Montminy et de la Forêt Domaniale dans la MRC de Montmagny

Madame Sebareme,

Vous trouverez ci-dessous les réponses suite à la demande DQ21 qui nous a été soumise le 25 juillet 2025.

Tout d'abord, avant de répondre précisément aux questions posées, il est important de rappeler que les chiroptères sont des espèces de juridiction provinciale. Il est donc suggéré de consulter le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les Changements Climatiques, de la Faune et des Parcs pour de l'information, leur expertise et des conseils concernant ces espèces. Le rôle d'ECCC concernant les espèces inscrites à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) dont la gestion est sous la responsabilité première des provinces, est de fournir de l'expertise basée sur la meilleure information dont il dispose, notamment de vérifier si le projet respecte les programmes de rétablissement publiés sur le [registre de la Loi sur les espèces en péril](#). Pour les projets éoliens, ECCC peut également émettre des recommandations générales, puisque ce type de projet est considéré comme étant une menace au rétablissement des chiroptères en péril. La petite chauve-souris brune, la chauve-souris nordique et la pipistrelle de l'Est sont des espèces inscrites à l'annexe 1 de la LEP comme espèce en voie de disparition. La chauve-souris cendrée, la chauve-souris rousse de l'Est ainsi que la chauve-souris argentée ne sont actuellement pas inscrites à l'annexe 1 de la LEP, toutefois, le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) désigne ces espèces comme étant en voie de disparition.

1. L'initiateur du projet de parc éolien Saint-Paul-de-Montminy mentionne qu'« en raison des faibles indices d'abondance recensés lors des inventaires, l'importance de l'impact sur la mortalité des chauves-souris durant l'exploitation du parc éolien est jugée faible » (PR6-SPDM, p. 23 et 24).

L'initiateur du projet de parc éolien de la Forêt Domaniale mentionne pour sa part qu'« au regard des mesures d'atténuation appliquées lors de la phase exploitation et considérant l'état de la population de chauves-souris ainsi que les résultats des inventaires réalisés dans la zone d'étude et les résultats des suivis réalisés dans les parcs éoliens de la région précédemment, les impacts résiduels du parc éolien seront peu importants » (PR5.2-FD, p. 93).

Que pensez-vous de ces affirmations?



ECCC est d'avis qu'il y a des possibilités d'impacts réels durant la phase de construction (mortalités directes, perte et dégradation de l'habitat) et durant la phase d'exploitation (mortalités liées au fonctionnement des éoliennes) de ces deux projets. ECCC est également d'avis que le faible nombre de mortalités recensées dans les parcs éoliens au Québec ne signifient pas nécessairement que les impacts des projets éoliens ne sont pas importants. Les populations de chauves-souris ont diminué de façon dramatique dans les dernières décennies, et chaque mortalité peut donc représenter une portion importante de la population résiduelle. La mortalité d'un petit nombre des individus restants pourrait avoir un impact sur les populations locales de chiroptères.

Les menaces principales pour les chauves-souris résidentes (Petite chauve-souris brune, Chauve-souris nordique et Pipistrelle de l'Est), outre le syndrome du museau blanc, sont le développement résidentiel et commercial, la production d'énergie et l'exploitation minière ainsi que la pollution ([ECCC 2018](#)). Concernant les chauves-souris migratrices (Chauve-souris cendrée, Chauve-souris rousse de l'Est et Chauve-souris argentée), la menace principale consiste en un risque élevé de mortalité liée aux parcs éoliens. Les autres menaces incluent la perte d'habitat forestier de repos et d'alimentation, le déclin continu et généralisé de l'abondance d'insectes, et la pollution ([COSEPAC 2023](#)).

2. Quelles sont les mesures les plus efficaces pour réduire les mortalités de chauves-souris en périodes de construction et d'exploitation d'un parc éolien?

Phase de construction

Le 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*) ([ECCC, 2018](#)) identifie la destruction ou la dégradation des habitats de repos comme une menace au rétablissement de ces espèces. Comme les chauves-souris sont fidèles à leurs habitats de repos, il serait important d'effectuer une surveillance pour détecter des colonies avant l'abattage d'arbres matures (surtout si l'abattage doit être fait pendant la période de reproduction) 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 ou l'abattage à l'extérieur de la saison de reproduction, la surveillance des effets et l'installation de dortoirs artificiels.

Phase d'exploitation

Les chauves-souris peuvent être blessées ou tuées par des collisions avec les pales des turbines en mouvement. ECCC est toutefois d'avis que plusieurs mesures d'atténuation de faible coût, et dont l'efficacité a été démontrée, sont possibles (par ex. Baerwald et al., 2009; Arnett et al., 2011; Smallwood et al., 2020, Thurber et al. 2023). Des mesures limitant le fonctionnement des éoliennes durant les périodes critiques (par ex. les nuits de faible vent, moment où les chauves-souris sont les plus actives) réduisent de manière importante le nombre de mortalités (Lemaître et al. 2017). Parmi ces mesures, notons principalement: 1) l'arrêt complet des pales, 2) le bridage (ou l'augmentation de la vitesse de démarrage de l'éolienne) et 3) la mise en drapeau des pales (changer l'angle de la pale afin que les pales bougent lentement lorsque le vent est faible). Plus précisément, pour les points 2 et 3 :

- o Bridage (seuil de vitesse du vent) : dans le rapport de situation du COSEPAC ([2023](#)), il est mentionné que, « 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 % ». Or, ces mesures d'atténuation sont minimales, car il est également indiqué dans le rapport de situation du COSEPAC ([2023](#)) que : « même si l'ensemble des parcs éoliens existants et futurs réduisait les cas de mortalité

de 50 %, les populations de chauves-souris cendrées continueraient à diminuer de façon précipitée, et le risque de disparition ne serait pas éliminé, mais simplement retardé ». Notons que le gouvernement du Québec a mis en place une nouvelle mesure en 2023 qui consiste à augmenter le seuil de vitesse de vent à 5,5 m/s pour le démarrage des turbines durant la nuit et la période de fréquentation de l'habitat par les chauves-souris, soit du 1er juin au 15 octobre ([Annonce d'une nouvelle orientation pour atténuer les impacts des parcs éoliens sur les chauves-souris](#)). En termes de vitesse minimale, Lemaître et al. (2017) indiquent qu'une augmentation du seuil de démarrage des éoliennes à 5 m/s permettait de réduire de moitié le nombre de mortalités chez les chauves-souris, mais qu'un seuil à 6,5 m/s serait préférable, car il permettait d'éliminer la plupart des collisions. Ainsi, afin de diminuer efficacement l'impact populationnel des mortalités occasionnées par les éoliennes, ECCC recommande d'utiliser un bridage des éoliennes à 6,5 m/s. **Il est aussi à noter que cette mesure d'atténuation se démarque des autres par son efficacité** ([Lemaître et al. 2017](#), tableau 6).

- o Mise en drapeau des pales (en les tournant parallèlement à la direction du vent) : La mise en drapeau est utilisée pour maintenir les pales au repos ou les faire tourner très lentement (moins de 1 à 2 tours par minute) lorsque la vitesse du vent est faible, ce qui réduit la mortalité de chauves-souris causée par les pales qui tournent en roue libre même lorsque le seuil de vitesse du vent n'est pas atteint. D'ailleurs, Lemaître et al. (2017) font mention d'une étude où la mise en drapeau aurait engendré une réduction de 72 % des mortalités ». Ainsi, afin de réduire la mortalité des chauves-souris, ECCC recommande la mise en drapeau des pales d'éoliennes lorsque le seuil de vitesse du vent n'est pas atteint (c.-à-d. lorsque la vitesse est de moins de 6,5m/s, si c'est la vitesse de bridage sélectionnée).

3. Pourriez-vous nous fournir votre appréciation des analyses des effets cumulatifs réalisées dans le cadre des projets sur les chiroptères, tel que vous l'avez fait pour les oiseaux migrateurs au DQ16.1?

Comme l'analyse des effets cumulatifs des chiroptères a été faite conjointement avec les oiseaux migrateurs, notre appréciation de l'analyse des effets cumulatifs pour les chiroptères en péril est identique à celle des oiseaux migrateurs et présentée dans notre réponse DQ16.1.

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

Original signé par

Louis Breton, Gestionnaire, Évaluations environnementales, DAPE-Qc, ECCC

c.c. Marielou Verge, Directrice régionale intérimaire, Service canadien de la faune (SCF-QC)
Éric Vachon, Directeur régional, Direction des activités de protection de l'environnement,
DAPE-QC