

Question- BAPE parc éolien MU2

Avis Direction de la gestion de la faune de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine

Question 1 :

L'exploitation forestière représente une importante activité dans la MRC d'Avignon. Ainsi, la zone d'étude du projet MU2 se trouve principalement dans l'unité d'aménagement 111-61 (région Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine). Le reste de la zone d'étude se trouve dans la ZEC Causault et sur le territoire privé de Gestion forestière Lacroix (PR3.1, p. 55).

- Quels sont les impacts de l'exploitation forestière sur la faune gaspésienne? Quels sont les suivis que le ministère y effectue?
- Quelles sont les espèces fauniques les plus vulnérables aux coupes forestières?
- Quelle est la qualité des habitats fauniques résiduels dans la région pour ces espèces?

Mise en contexte :

Premièrement, selon le fichier de forme qui nous a été fourni, l'aire d'étude ne couvre pas la ZEC Casault.

Deuxièmement, nous aimerions rappeler que c'est le ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MRNF) qui assure la gestion et la mise en valeur des ressources forestières au Québec. Le MRNF serait donc mieux positionné pour répondre à certaines des questions ci-dessus.

Réponses :

Quels sont les impacts de l'exploitation forestière sur la faune gaspésienne?

Sauf peut-être pour le caribou et quelques autres espèces menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées (EMVS), on ne le sait pas précisément. En effet, il n'y a pas ou peu d'études établissant un lien de cause à effet qui permettrait d'isoler et de quantifier l'impact de l'exploitation forestière sur la faune gaspésienne. Il va sans dire que les activités d'aménagements forestiers (récolte, voirie, éducation des peuplements, etc.) ont des impacts sur des individus qui perdent au moins temporairement leur habitat, mais l'impact sur les populations est plus difficile à quantifier. En effet, ce genre de lien de causalité est très difficile à démontrer dans un système aussi complexe que l'écosystème forestier. C'est pourquoi le gouvernement a choisi l'approche de l'aménagement écosystémique des forêts pour guider l'exploitation durable des forêts. Cette approche s'intéresse à l'habitat plutôt qu'aux populations. Elle vise à minimiser les écarts entre les paysages naturels et les paysages aménagés et, ainsi, à préserver la biodiversité et la productivité des écosystèmes. Son application repose sur une analyse d'enjeux écologiques (Jetté et coll., 2012) et sur nos connaissances de la dynamique des perturbations naturelles du territoire (Boucher et coll., 2011; Pinna et coll., 2009). En somme, elle vise à identifier, pour différentes caractéristiques de la forêt, des seuils de viabilité écologique sous lesquels des changements importants sont notés dans les populations d'espèces et où un risque élevé d'extinction et un risque notable de perte de biodiversité sont appréhendés. Le respect de ces seuils agit ainsi comme un filtre brut devant assurer le maintien de la biodiversité forestière.

Concrètement, les enjeux écologiques et les seuils associés sont présentés dans les fiches Valeur-Objectif-Indicateur-Cible (VOIC) des Plans d'Aménagement Forestier Intégré Tactiques (PAFIT) produits par le MRNF. En Gaspésie, il y a 17 fiches VOIC ayant un lien avec l'habitat des espèces fauniques. Ces fiches présentent les enjeux, identifient des indicateurs et les cibles associées, puis présentent le portrait actuel. Elles sont disponibles ici : [Recueil des fiches enjeux-solutions - Document de soutien au plan d'aménagement forestier intégré tactique 2023-2028 - Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine \(quebec.ca\)](#).

Ainsi, pour revenir à la question initiale, soit l'impact de l'exploitation forestière sur la faune gaspésienne, les informations disponibles dans les fiches VOIC permettent d'établir les faits suivants :

- L'aménagement forestier a conduit à une modification de la composition des peuplements. Généralement, la forêt est de plus en plus dominée par des feuillus et certaines essences, comme le bouleau jaune, l'épinette, le pin blanc et le thuya occidental sont en déclin;
- La forêt aménagée est fragmentée, c'est-à-dire que la quantité de forêts d'intérieur y est réduite;
- L'aménagement forestier a rajeuni la forêt. C'est-à-dire que la quantité de forêts mature et vieille est fortement altérée;
- La forêt aménagée a une structure interne simplifiée;
- La forêt aménagée présente des carences en bois morts.

On peut donc conclure que l'aménagement forestier réduit la quantité d'habitats des espèces associées aux vieilles forêts, au bois mort (particulièrement de fort calibre), aux forêts d'intérieur, aux forêts à la structure interne complexe ou aux forêts résineuses (pensons au caribou forestier, au lynx, à la martre, au grand pic, au grand polatouche et aux espèces cavicoles [Cheveau 2015; Desrosiers et coll. 2011; Richard et Ouellet 2016]). En contrepartie, les espèces associées aux feuillus et celles recherchant un entremêlement fin entre les peuplements matures et en régénérations peuvent bénéficier des modifications découlant de l'aménagement forestier (pensons à l'orignal ou au coyote [Desrosiers et coll. 2011]).

Outre les VOIC, le colloque saumon foresterie a permis d'identifier les impacts de l'aménagement forestier sur l'habitat du saumon. Les constats du colloque sont disponibles en ligne ([Colloque Saumon-Foresterie - TGIRT Gaspésie \(tgirtgaspesie.com\)](#)). Il en ressort que les principales menaces pour l'habitat du saumon, et également d'autres espèces aquatiques, se situent au niveau des traverses de cours d'eau. Celles-ci pouvant être une porte d'entrée pour les sédiments et pouvant entraver le libre passage du poisson, ce qui peut réduire la quantité d'habitats disponible pour l'espèce.

Pour certaines espèces ayant un statut légal, des mesures de protection particulières ont été mises en place et sont appliquées lors des travaux d'aménagement forestier. On peut les consulter en ligne : [Mesures de protection particulières pour la flore et la faune en forêt publique \(gouv.qc.ca\)](#). Le caribou forestier, écotype montagnard, bénéficie de sa propre fiche VOIC (voir lien ci-dessus) et d'un plan d'aménagement particulier ([Plan d'aménagement forestier de l'aire de fréquentation du caribou de la Gaspésie 2013-2018 – \(gouv.qc.ca\)](#)).

Références :

- Boucher, Y. et autres coll. 2011. « Logging-induced edge and configuration of old-growth forest remnants in the eastern North American boreal forests », *Natural Areas Journal*, 31(3): 300-306.
- Cheveau, Marianne. 2015. Démarche ayant mené à la sélection des espèces sensibles à l'aménagement forestier d'intérêt provincial, ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec, Direction générale de l'expertise sur la faune et ses habitats, Gouvernement du Québec, 16 p.
- Desrosiers, M., C. Lefrançois et L. Gagné. 2011. Documentation des enjeux fauniques identifiés dans le cadre du processus d'identification des préoccupations et d'entérinement des enjeux aux Plans d'aménagement forestier intégré (PAFI) de la Gaspésie. Consortium en foresterie Gaspésie-Les-Îles, Gaspé (Québec), pour le compte du ministère des Ressources naturelles et de la Faune. 68 p.
- Jetté, J-P., et autres coll. 2012. Intégration des enjeux écologiques dans les plans d'aménagement forestier intégré. Partie I – Analyse des enjeux, version 1.1, Québec, ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de l'aménagement et de l'environnement forestiers, 159 p.
- Pinna, S., A. Malenfant, B. Hébert et M. Côté. 2009. Portrait forestier historique de la Gaspésie, Consortium en foresterie Gaspésie–Les-Îles, Gaspé, Québec, 204 p.
- Richard, A. et J. Ouellet. 2016. Délimitation écosystémique des milieux riverains gaspésiens et détermination du type de protection requise. Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs Direction de la gestion des forêts de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine. Caplan, Québec, 101 p.

Quels sont les suivis que le ministère y effectue?

Le MRNF effectue le suivi des VOIC. Pour sa part, le MELCCFP n'effectue pas de suivi direct de l'influence de l'aménagement forestier sur les populations fauniques ou leurs habitats. Le MELCCFP effectue toutefois le suivi de certaines populations occupant le territoire forestier. Pour la zone d'intérêt, citons en exemple les populations de saumons et d'ombles de fontaine de la rivière Nouvelle ainsi que les populations d'originaux et de cerfs de Virginie (ravages).

Quelles sont les espèces fauniques les plus vulnérables aux coupes forestières?

Il serait difficile d'établir une liste exhaustive, mais on peut identifier des groupes d'espèces sensibles en fonction de l'analyse de l'impact de la foresterie sur les caractéristiques de la forêt :

- Les espèces associées aux vieilles forêts d'intérieur (p. ex. le caribou forestier);
- Les espèces associées au bois mort, particulièrement de fort calibre (pics et espèces cavicoles);
- Les espèces associées à une structure interne complexe (p. ex. le lynx);
- Les espèces associées à la forêt résineuse (p. ex. le caribou forestier);
- Les espèces sensibles à l'apport en sédiment dans les cours d'eau (p. ex. saumon atlantique et omble de fontaine);
- Les espèces sensibles à la fragmentation des cours d'eau (p. ex. saumon atlantique, omble de fontaine et anguille d'Amérique);
- Les espèces riveraines ([milieux riverain faune \(tgirtgaspesie.com\)](http://milieux.riverain.faune.tgirtgaspesie.com)) ou associées aux étangs vernaux ([Guide-etangs-vernaux TGIRTgaspesie.pdf](http://Guide-etangs-vernaux.TGIRTgaspesie.pdf));
- Les EMVS (p. ex. l'aigle royal, la grive de Bicknell).

Quelle est la qualité des habitats fauniques résiduels dans la région pour ces espèces?

Les fiches VOIC présentent un portrait pour quelques espèces. Autrement, le portrait pour les caribous forestiers et montagnards est présenté dans la revue de littérature sur les facteurs de déclin ([Revue de littérature sur les facteurs impliqués dans le déclin des populations de caribous forestiers au Québec et de caribous montagnards de la Gaspésie \(quebec.ca\)](http://Revue%20de%20litt%C3%A9rature%20sur%20les%20facteurs%20impliqu%C3%A9s%20dans%20le%20d%C3%A9clin%20des%20populations%20de%20caribous%20forestiers%20au%20Qu%C3%A9bec%20et%20de%20caribous%20montagnards%20de%20la%20Gasp%C3%A9sie%20(quebec.ca))) et le Plan de rétablissement ([Plan de rétablissement de la population de caribou de la Gaspésie – 2019-2029 \(gouv.qc.ca\)](http://Plan%20de%20r%C3%A9tablissement%20de%20la%20population%20de%20caribou%20de%20la%20Gasp%C3%A9sie%20-%202019-2029%20(gouv.qc.ca))). Pour ce qui est de la fragmentation de l'habitat aquatique et de l'apport en sédiment, un portrait sommaire peut être obtenu pour certaines rivières via le site de la TGIRT de la Gaspésie ([Caractérisation de l'état des traverses de cours d'eau – TGIRT Gaspésie \(tgirtgaspesie.com\)](http://Caract%C3%A9risation%20de%20l'%C3%A9tat%20des%20traverses%20de%20cours%20d'eau%20-%20TGIRT%20Gasp%C3%A9sie%20(tgirtgaspesie.com))). Un portrait pour les espèces riveraines est également disponible ([milieux riverain faune \(tgirtgaspesie.com\)](http://milieux.riverain.faune.tgirtgaspesie.com)).

Question 2 :

Selon le Protocole de suivi des mortalités d'oiseaux et de chiroptères dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec, « le suivi des mortalités des oiseaux et des chiroptères doit couvrir l'ensemble de la phase d'opération du parc éolien sans toutefois nécessiter des inventaires chaque année. Il doit y avoir un suivi des mortalités lors des trois premières années d'exploitation et, par la suite, à tous les dix ans » (p. 2).

- Sur quels critères est basé l'établissement de cette fréquence?
- Est-ce que le ministère estime que cette fréquence est toujours adaptée, notamment pour le suivi des espèces de chauves-souris dont la situation est très précaire en raison du syndrome du museau blanc?

Réponses :

Sur quels critères est basé l'établissement de cette fréquence?

Le protocole de suivi des mortalités est basé sur une revue de littérature des pratiques dans d'autres parcs éoliens d'Amérique du Nord, notamment celles appliquées par Arnett et al. (2005) ainsi que par Young et al. (2003). Les fréquences sont donc établies en fonction des standards appliqués dans d'autres juridictions afin d'avoir une estimation robuste des mortalités à l'échelle d'un parc éolien.

Références :

Young, P. D., W. P. Erickson, R. E. Good, D. Strickland et G. D. Johnson. 2003. « Avian and bat mortality associated with the initial phase of the Foote Creek Rim Windpower Project. » Carbon county, Wyoming. West Ecosystemes Technology inc. 35 pages.

Arnett, B. E., W. P. Erickson, J. Kerns et J. Horn. 2005. « Relationships between bats and wind turbines in Pennsylvania and West Virginia: An Assessment of Fatality Search Protocols, Patterns of Fatality and Behavioral Interactions with Wind Turbines. A final report prepared for The bats and wind energy cooperative. » 167 pages.

Est-ce que le ministère estime que cette fréquence est toujours adaptée, notamment pour le suivi des espèces de chauves-souris dont la situation est très précaire en raison du syndrome du museau blanc?

Dans le cadre de la révision des protocoles présentement en cours, la fréquence des suivis n'est pas remise en question, mais les mesures de mitigation seront précisées et resserrées afin de considérer les préoccupations concernant les impacts des éoliennes sur les chauves-souris.