

DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET STRATÉGIQUE

DIRECTION DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES PROJETS ÉNERGÉTIQUES

**Questions, commentaires et demandes d'engagements pour le
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 Inc.**

Dossier 3211-12-252

Le 5 juin 2025

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
QUESTIONS, COMMENTAIRES ET DEMANDES D'ENGAGEMENTS.....	1
1 VOLET HUMAIN ET SOCIAL.....	1
2 VOLET MILIEUX HUMIDES, HYDRIQUES ET NATURELS.....	2
3 VOLET FAUNIQUE	7
3.1 ESPÈCES FAUNIQUES EXOTIQUES ET ENVAHISANTES.....	7
3.2 CONNECTIVITÉ DES HABITATS ET IMPACTS CUMULATIFS	7
3.3 FAUNE AVIAIRE ET CHIROPTÈRES	10
3.4 POISSONS.....	18
3.5 HERPÉTOFAUNES.....	21
3.6 MAMMIFÈRES.....	24
4 GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES	26
5 COMMENTAIRES	26

INTRODUCTION

Le présent document regroupe les questions, commentaires et demandes d'engagement issus de la consultation sur l'acceptabilité environnementale du 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 Inc. par la Direction de l'évaluation environnementale des projets énergétiques en collaboration avec les unités administratives concernées du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) ainsi que certains ministères et organisme.

QUESTIONS, COMMENTAIRES ET DEMANDES D'ENGAGEMENTS

1 VOLET HUMAIN ET SOCIAL

QC4 - 1 À la QC-8 du volume 4, il était demandé à l'initiateur de prendre contact avec Horizon-Nature Bas-Saint-Laurent et le ministère des Transports et de la Mobilité durable afin d'optimiser le positionnement des éoliennes et pour définir des mesures d'atténuation reliées à l'enjeu du maintien de la connectivité sur ce territoire. Dans sa réponse à la QC2-4 du volume 5, l'initiateur mentionne qu'il a rencontré Horizon-Nature et que des préoccupations spécifiques au projet pourraient suivre. Dans sa réponse à la QC3-1 du volume 6, l'initiateur réitère qu'advenant qu'Horizon-Nature émette d'autres préoccupations spécifiques ou recommandations en lien avec la connectivité dans le contexte du projet éolien de la Madawaska, qu'il s'engage à exposer au MELCCFP comment ces préoccupations ou recommandations ont été considérées ainsi que les mesures d'atténuation intégrées au projet pour y remédier, s'il y a lieu.

Dans le rapport d'optimisation, l'initiateur mentionne le retrait de quatre éoliennes dans le secteur de connectivité, ainsi qu'un chemin d'accès, mais le détail des échanges avec les organismes de conservation n'a pas été démontré.

L'initiateur doit fournir le détail des préoccupations, des recommandations et des mesures d'atténuation convenues avec les organismes de conservation pour le maintien de la connectivité écologique dans le secteur afin que soit finalisée l'étape de l'analyse de l'acceptabilité environnementale.

QC4 - 2 Le secteur est fréquenté par une vaste gamme d'utilisateurs, notamment par de nombreux chasseurs, piégeurs et pêcheurs. Puisque le secteur est fréquenté tout au long de l'année et pas seulement en période de chasse ou de pêche, la communication devra se faire en continu, avant et pendant les travaux. Pour une harmonisation des usages efficace, la communication doit se faire à petite et grande échelle.

Le plan de communication devra permettre de rejoindre le maximum d'utilisateurs du territoire et doit s'ajuster, au besoin, à l'intégration de nouveaux médias autres que ceux listés dans la réponse à la question QC2-31 du volume 5 et à la réponse au commentaire C3-1 du volume 6, afin de rejoindre le maximum de personnes. L'initiateur doit transmettre son plan de communication, lequel doit minimalement inclure une liste exhaustive des moyens de communication qui seront utilisés, ainsi que la clientèle visée.

2 VOLET MILIEUX HUMIDES, HYDRIQUES ET NATURELS

En vertu du paragraphe 4° de l'article 5 du *Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets* (chapitre Q-2, r. 23.1) (RÉEIE), l'initiateur doit présenter une description du milieu récepteur et des impacts appréhendés sur ce dernier, incluant, lorsque le projet porte atteinte à des milieux humides et hydriques, les renseignements et les documents prévus à l'article 46.0.3 de la LQE.

En vertu de l'article 46.0.3 de la LQE, toute demande d'autorisation visée au paragraphe 4° du premier alinéa de l'article 22 relativement à un projet dans des milieux humides et hydriques doit être accompagnée des renseignements et documents suivants :

1° une étude de caractérisation des milieux visés [...], laquelle doit notamment contenir les éléments suivants :

- a) une délimitation de l'ensemble des milieux humides et hydriques affectés ainsi que la localisation des milieux dans le réseau hydrographique du bassin versant;
- b) une délimitation de la portion de ces milieux dans laquelle sera réalisée l'activité concernée, incluant toute portion additionnelle susceptible d'être affectée par cette activité;
- c) une description des caractéristiques écologiques de ces milieux, notamment des sols et des espèces vivantes ainsi que leur localisation [...];

[...]

2° une démonstration qu'il n'y a pas, pour les fins du projet, d'espace disponible ailleurs sur le territoire compris dans la municipalité régionale de comté concernée ou que la nature du projet nécessite qu'il soit réalisé dans ces milieux;

3° les impacts du projet sur les milieux visés ainsi que les mesures proposées en vue de les minimiser.

Selon l'article 46.0.1 de la LQE, la loi a pour objectif d'éviter les pertes de milieux humides et hydriques, de favoriser la conception de projets qui minimisent leurs impacts sur le milieu récepteur et de favoriser une gestion intégrée des milieux humides et hydriques dans une perspective de développement durable et en considération de la capacité de support de ces milieux et de leur bassin versant, ainsi que des enjeux liés aux changements climatiques.

QC4 - 3 Des éléments de caractérisation écologique des milieux humides et hydriques ont été présentés dans l'étude d'impact (volumes 3, 4, 5 et 7). On indique dans le Rapport d'optimisation (février 2025) que le rapport de caractérisation écologique des milieux humides et hydriques, réalisée en 2024, sera présenté.

Une mise à jour des renseignements décrivant les milieux humides et hydriques qui seront atteints par le projet nous apparaît nécessaire, selon la version du projet la plus récente. Veuillez présenter une mise à jour des éléments suivants :

- Présenter le rapport de caractérisation écologiques pour les humides et hydriques visés par le projet;
- Inclure l'identification, les superficies et les caractéristiques (sol, hydrologie, végétation) des milieux humides et hydriques;
- Présenter les atteintes prévues aux milieux humides et hydriques, par type de milieux caractérisés et par type d'activités;
- Présenter l'information de façon descriptive, dans des tableaux et sur des cartes à une échelle adéquate pour visualiser les milieux et les atteintes à ceux-ci;
- Inclure les fichiers de forme des milieux humides et hydriques visés par le projet, ainsi que les infrastructures qui leur porteront atteintes (chemins, ponceaux, aires de travail, éoliennes, etc.).

QC4 - 4 Dans l'esprit de l'approche éviter et minimiser, il semble y avoir de l'espace disponible afin de contourner certains milieux humides et éviter de leur porter atteinte. L'initiateur n'a pas démontré dans son étude d'impact qu'il n'est pas possible d'éviter de réaliser de nouveaux chemins dans les milieux humides.

À titre d'exemple, à la carte 9C du Rapport d'optimisation (Figure 1), il est observé que les chemins d'accès prévus à certaines éoliennes projetées (exemple : T4, T6 et T8) porteraient atteinte à des milieux humides.

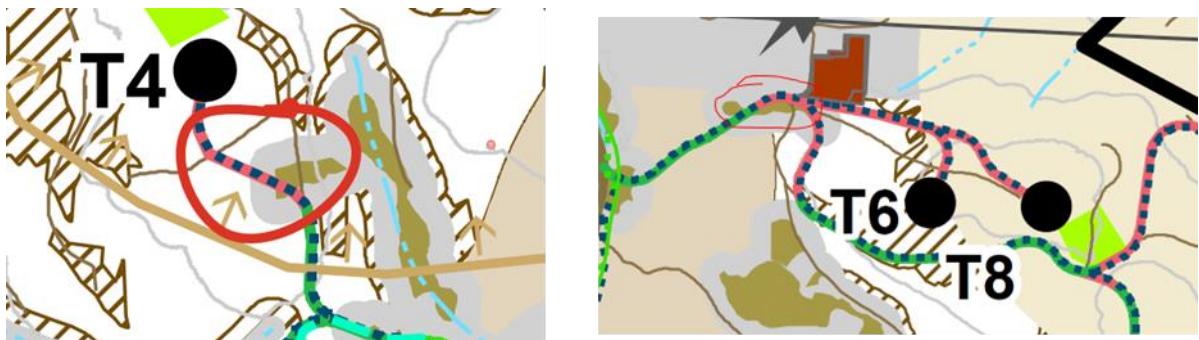


Figure 1 : Exemples de milieux humides atteints par les travaux projetés. Enjeux d'évitement analysé par le MELCCFP.

Veuillez présenter une configuration du projet (chemins, aires de travail et autres infrastructures) permettant d'éviter les impacts sur les milieux humides et hydriques. Le cas échéant, veuillez justifier les impacts qui ne peuvent être évités sur les milieux humides et hydriques. Tel que demandé précédemment, veuillez présenter la superficie et la localisation de ces impacts de façon adéquate (justification, cartes, tableaux, fichiers de forme).

QC4 - 5 Veuillez présenter les mesures qui seront mises en place afin de minimiser les impacts par la construction ou la modification des chemins sur les milieux humides, notamment afin de réduire la fragmentation et préserver la connectivité hydrologique et des espèces.

QC4 - 6 Il est mentionné dans l'étude d'impact (volume 1, section 6.3.2; volume 7, annexe B) que l'initiateur prévoit certaines mesures d'atténuation, dont :

- « Éviter de ravitailler en produits pétroliers et de laver les véhicules et la machinerie à moins de 60 m des lacs et des cours d'eau »;
- « Utiliser au besoin des dispositifs afin de limiter la dispersion de sédiments provenant de l'aire de travail : [...] barrière à sédiment »;
- Respecter par différentes mesures le *Règlement sur l'aménagement durable des forêts du domaine de l'État* (chapitre A-18.1, r. 0.01) (RADF).

Rappelons que le RADF s'adresse aux activités forestières et que les travaux requis pour la construction, l'exploitation et le démantèlement d'un parc éolien sont de nature et ont des impacts plus vastes que les activités forestières. Il est donc important de détailler toutes les mesures d'atténuation et de minimisation et présenter des engagements clairs.

Le vocabulaire utilisé dans la description des mesures laisse une ouverture à la réalisation d'activités susceptibles de porter atteinte et à la contamination de milieux sensibles et ne permet pas de minimiser adéquatement les impacts aux milieux humides et hydriques. De plus, il n'est pas clairement indiqué que les mesures de minimisation s'appliqueraient pour tous les milieux humides et hydriques.

Le MELCCFP est d'avis que des mesures supplémentaires doivent être mises en place afin de minimiser adéquatement les impacts du projet sur les milieux humides et hydriques, en particulier afin d'éviter la contamination des milieux humides et hydriques en phase de construction. L'initiateur doit ainsi s'engager à mettre en place les mesures additionnelles suivantes afin de minimiser les impacts sur les milieux humides et hydriques :

- Le marquage, sur le site, des limites des milieux humides et hydriques à préserver;
- Aucune circulation de la machinerie dans les milieux humides et hydriques à préserver;
- L'entretien et le ravitaillement de la machinerie à distance adéquate des milieux humides et hydriques;

- L’entreposage et disposition des déblais et matériaux en dehors milieux humides et hydriques;
- Prendre les mesures et réaliser les aménagements nécessaires afin d’éviter, et non limiter, la contamination des milieux humides et hydriques par des sédiments (ex. : barrière à sédiments);
- Rendre disponible sur place de trousses de récupération des hydrocarbures.

Finalement, le MELCCFP recommande également de suivre les articles 10.4.3.1 *Protection des milieux hydriques et humides* et 10.4.3.2 *Entretien, maintenance, nettoyage, ravitaillement et entreposage de la machinerie* du Cahier des charges et devis généraux (CCDG) – infrastructures routières, édition 2024, entre autres, soit d’effectuer le plein d’essence et la vérification mécanique du matériel roulant, sans enceinte de confinement, à une distance d’au moins 30 m d’un lac, d’un cours d’eau ou d’un milieu humide afin d’éviter toute contamination du milieu.

QC4 - 7 L’étude d’impact fait mention d’une remise en état des milieux de façon générale. Aucune mesure particulière de remise en état n’est prévue afin de minimiser les impacts des travaux sur les milieux humides et hydriques. Des mesures spécifiques permettant le maintien des caractéristiques (hydrologie, sol, végétation) et des fonctions écologiques des milieux humides et hydriques doivent être présentées, dont voici des exemples :

- Retrait des remblais de la phase de construction;
- Déblaiement et entreposage des sols hydromorphes organiques et minéraux séparément;
- Éviter le compactage des sols hydromorphes, lorsque possible;
- Remise en place des couches de sols hydromorphes organiques et minéraux, dans leur ordre d’origine;
- Reconstituer le profil topographique original des milieux humides et hydriques;
- Stabilisation rapide des sols avec un mélange de semences adaptées aux milieux humides et hydriques;
- Ensemencement d’herbacées et plantation d’arbustes indigènes et représentatifs des milieux humides et hydriques locaux.

L’initiateur doit s’engager à assurer la remise en état des superficies de milieux humides et hydriques affectés temporairement par les travaux dans l’objectif de viser la restauration des milieux humides à leur état d’origine ou s’y rapprochant. Un programme de suivi de la

remise en état des milieux humides doit être présenté. Ce suivi doit avoir des objectifs, des indicateurs, une durée et des mesures correctives précis, mesurables et explicites. Le suivi de la remise en état des milieux humides devra être réalisé au cours de la première, de la troisième et de la cinquième année suivant la fin des travaux ainsi que les mesures correctives à prévoir à la suite des travaux, le cas échéant. Un rapport de suivi devra être transmis après chaque année de suivi jusqu'à l'atteinte des objectifs de reprise fixés.

Veuillez-vous engager à déposer, pour approbation, au plus tard lors de la demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE pour les travaux affectant les milieux humides et hydriques, un programme de remise en état et un programme de suivi spécifiques à ces milieux qui seront affectés temporairement.

QC4 - 8 Il est mentionné dans l'étude d'impact (volume 1, section 6.3.2; volume 7, annexe B) que l'initiateur prévoit : « Éviter l'usage de biocide ou de produits phytosanitaires ».

Le vocabulaire utilisé dans la description des mesures laisse une ouverture à la réalisation d'activités susceptibles de porter atteinte et à la contamination de milieux sensibles et ne permet pas de minimiser adéquatement les impacts aux milieux humides et hydriques. De plus, il n'est pas clairement indiqué que les mesures de minimisation s'appliqueraient pour tous les milieux humides et hydriques.

L'initiateur doit indiquer s'il est possible que des biocides ou de produits phytosanitaires soient utilisés et, le cas échéant, dans quelles situations. L'initiateur doit indiquer les mesures de minimisation prévues afin d'éviter d'impacter les milieux humides, hydriques et sensibles.

QC4 - 9 L'étude d'impact présente des mesures afin d'éviter l'introduction d'espèces floristiques exotiques et envahissantes. Néanmoins, l'initiateur doit s'engager à intégrer au Programme de surveillance environnementale et à mettre en place les mesures additionnelles suivantes :

- Éviter de circuler avec la machinerie dans les colonies d'espèces floristiques exotiques et envahissantes;
- Enfouir les fragments d'espèces floristiques exotiques et envahissantes sous un (1) mètre de remblai, et ce, à plus de 30 mètres des milieux humides et hydriques;
- Transporter et enfouir les fragments d'espèces floristiques exotiques et envahissantes dans un lieu d'enfouissement technique autorisé.

L'initiateur est invité à se référer au guide *Des bons conseils pour éviter d'introduire et de propager des espèces exotiques envahissantes*¹ et la page internet du MELCCFP *Lutter contre les espèces exotiques envahissantes*².

3 VOLET FAUNIQUE

3.1 Espèces fauniques exotiques et envahissantes

- QC4 - 10** Dans sa réponse à la QC-57 du volume 4, l'initiateur mentionne qu'il s'inspirera du *Guide des bonnes pratiques en milieu aquatique dans le but de prévenir l'introduction et la propagation d'espèces aquatiques envahissantes*³ afin de lutter contre les risques d'introduction et/ou de propagation d'espèces fauniques envahissantes.

L'initiateur doit s'engager à détailler les mesures qui seront employées pour le nettoyage des équipements, ainsi que les mesures d'atténuation limitant l'introduction et la propagation d'espèces fauniques exotiques envahissantes au plus tard lors du dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE. De plus, ces mesures devront être intégrées dans le Programme de surveillance environnementale.

3.2 Connectivité des habitats et impacts cumulatifs

- QC4 - 11** Le maintien de la connectivité écologique entre les milieux naturels est essentiel pour renforcer la préservation de la biodiversité, la résilience des écosystèmes ainsi que les fonctions écologiques de ces milieux, en plus de jouer un rôle d'importance dans l'adaptation face aux changements climatiques. La zone d'étude est située dans le grand corridor écologique (liaison des trois frontières) cartographié par Deux pays, une forêt, soit un secteur important pour la connectivité forestière au niveau continental. L'aménagement d'infrastructures ou de fragmentation en milieu forestier entraîne des pertes de connectivité sur le territoire. Une analyse de la connectivité régionale a été réalisée en février 2025 par la direction de la gestion de la faune du Bas-Saint-Laurent.

¹ Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. Des bons conseils pour éviter d'introduire et de propager des espèces exotiques envahissantes, 11 pages. En ligne : <https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/environnement/biodiversite/especes-exotiques-envahissantes/conseils-eviter-propagation.pdf>

² Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs. En ligne : <https://www.quebec.ca/agriculture-environnement-et-ressources-naturelles/faune/gestion-faune-habitats-fauniques/gestion-especes-exotiques-envahissantes-animales/lutter-especes/prevention>

³ Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, 2018. Guide des bonnes pratiques en milieu aquatique dans le but de prévenir l'introduction et la propagation d'espèces aquatiques envahissantes, 40 pages. En ligne : <https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/faune/documents/exotiques/bonnes-pratiques-prevenir-especes-exotiques-envahissantes-aquatiques.pdf>

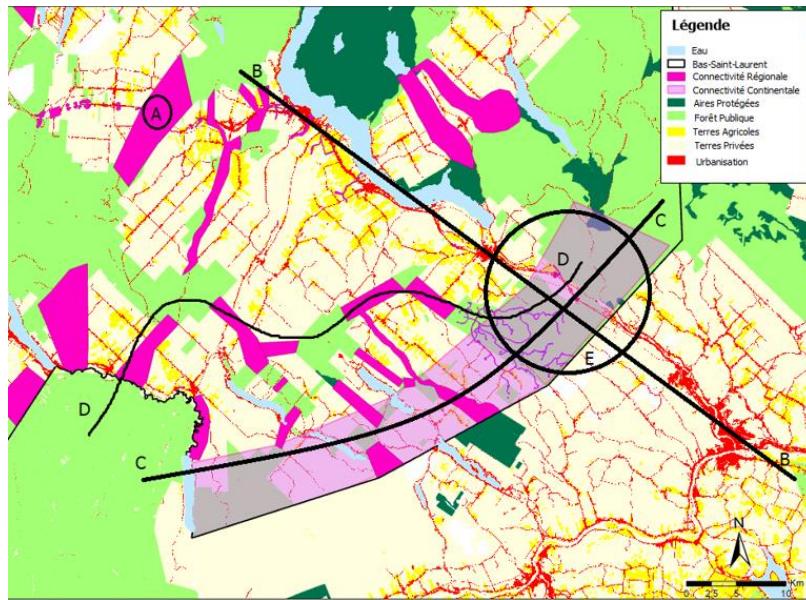


Figure 2 : Enjeux de connectivité pour la région de Dégelis. Analyse réalisée par la direction de la gestion de la faune du Bas-Saint-Laurent.

Cette analyse vise à identifier les secteurs clés dans le maintien à long terme des flux génétiques fauniques du Bas-Saint-Laurent dans un contexte de changements climatiques. Plusieurs échelles spatiales ont été considérées, y compris les déplacements avec l'extérieur du territoire Québécois. Les secteurs identifiés visent à connecter des noyaux, maintenir la connectivité à l'échelle continentale, éviter l'enclavement et permettre le passage au travers des obstacles aux déplacements. Dans cette image, il est possible de déceler la présence de plusieurs barrières aux déplacements, ainsi que des secteurs où il est important de limiter la fragmentation. Sur la carte, il est possible d'apercevoir :

- Axe B (barrière aux déplacements) : À cet endroit, il y a une accumulation de barrières aux déplacements de la faune à l'échelle de l'écorégion des Appalaches dans le secteur Témiscouata – Edmundston. Ces barrières sont attribuées au développement sur les terres privées et au développement urbain important qui se prolonge dans le Maine et le Nouveau-Brunswick. Cet axe représente un enjeu à long terme pour la mobilité génétique des populations dans un contexte de changements climatiques;
- Axe C (secteur utilisé pour les déplacements) : Il existe de grands blocs forestiers de part et d'autre de la barrière aux déplacements sud-nord de l'axe B. Pour traverser cette barrière, l'axe C est le plus important. Ce secteur contient de grands blocs forestiers, la faune peut se déplacer vers l'est sans contourner le lac Témiscouata et une infrastructure routière a été aménagée au niveau de l'autoroute 85 pour permettre le passage de la faune. Cet axe permet de maximiser les échanges fauniques avec la frontière et assure le passage de la faune entre les grands fragments forestiers du secteur;
- Cercle A (secteur utilisé pour les déplacements) : Bien que de moindre ampleur que l'axe C, la faune terrestre peut également utiliser le secteur de

connectivité numéroté A. La mosaïque forestière y est toutefois plus anthropisée que dans l'axe C. Des passages fauniques sous l'autoroute 85 y ont été aménagés, permettant le passage ouest-est de la faune sous l'autoroute;

- Axe D (secteur utilisé pour les déplacements) : Un axe de déplacement apparaît également à travers une mosaïque d'habitats forestiers interconnectés à l'axe D. Ce corridor débouche au niveau de la barrière aux déplacements de l'axe B, dans le secteur de l'axe C;
- Cercle E (secteur important pour la connectivité) : Secteur d'une grande importance pour le maintien de la connectivité entre les zones anthropisées du Témiscouata au nord et d'Edmundston au sud. Ce secteur représente ainsi un goulot pour le passage de la faune au niveau de l'autoroute 85, où un passage faunique a été aménagé. Ce secteur est également important pour le maintien de la connectivité entre les aires protégées de la région.

Ces analyses précisent donc les cartes de corridors de connectivité définis par l'organisme Deux pays, une forêt pour le secteur précis du projet. Le MELCCFP réitère qu'il est important de limiter la fragmentation des habitats forestiers dans ces secteurs.

À cet égard, l'initiateur doit intégrer ces nouvelles informations à son évaluation des impacts du projet et le cas échéant, présenter des mesures d'atténuation permettant d'assurer le maintien de la connectivité écologique.

QC4 - 12 Au cours des prochaines années, il pourrait y avoir près de 157 éoliennes en opération dans le secteur des municipalités régionales de comté (MRC) de Rivière-du-Loup, de Kamouraska et de Témiscouata, soit les éoliennes des parcs éoliens déjà en opération de Témiscouata 1 et 2, celles autorisées par décret de Pohénégamook-Picard-Saint-Antonin-Wolastokuk et celles présentement en analyse du parc éolien de la Madawaska. De plus, d'autres projets éoliens pourraient s'ajouter dans le même secteur, dont le parc éolien Pohénégamook-Picard-Saint-Antonin-Wolastokuk 2 présentement en analyse, augmentant ainsi le nombre d'éoliennes et l'impact cumulatif du projet.

Il est important d'indiquer que l'évaluation de l'impact sur la faune ne peut se limiter au parc éolien à l'étude, mais doit prendre en considération l'impact cumulatif de l'ensemble des parcs éoliens déjà en exploitation.

Les oiseaux et les chauves-souris se déplacent sur de longues distances lorsqu'ils sont en migration, la présence de plusieurs parcs éoliens concentrés augmente ainsi les risques de mortalités liées aux éoliennes.

Par ailleurs, la fragmentation reliée aux ouvertures créées par l'aménagement de chemins et d'emplacements d'éoliennes du projet à l'étude s'ajoutera, advenant son autorisation, à l'ensemble des projets présents sur le territoire (ex. : projets éoliens, érablières, autoroute 85, etc.).

De plus, bien que certains parcs éoliens du secteur soient déjà en exploitation, des parcs éoliens pourraient se retrouver en phase de construction sur une courte échelle temporelle. Cette situation pourrait augmenter le dérangement sur la faune dans ce secteur. Par exemple, la construction ou le remplacement de ponceaux dans un même cours d'eau ou un même bassin versant, effectuée dans un court laps de temps, pourrait augmenter les impacts cumulatifs sur la faune aquatique et leurs habitats. La circulation des travailleurs et des composantes éoliennes pourrait également augmenter le stress sur la faune dans le secteur, et ce, dans un court intervalle de temps.

Des mesures d'atténuation rigoureuses pour la protection de la faune et de leurs habitats doivent être ainsi considérées pour limiter les impacts cumulatifs dans le secteur. À cet égard, l'initiateur doit lister dès que possible l'ensemble des mesures d'atténuation qui seront appliquées pour limiter les impacts cumulatifs sur chaque groupe d'espèces. Ces mesures devront également être incluses au Programme de surveillance environnementale.

3.3 Faune aviaire et chiroptères

- QC4 - 13** L'analyse des données du suivi télémétrique du pygargue effectué dans le cadre du projet démontre qu'aucun chevauchement dans le domaine vital de l'oiseau et la zone du parc éolien de la Madawaska n'a été décelé, et ce, sur les deux années de suivi de la nidification. Dans cette situation, selon la grille décisionnelle pour la mise en place de mesures d'atténuation présente dans la version la plus récente du *Protocole d'inventaire d'oiseaux de proie dans le cadre d'implantation d'éoliennes au Québec* (2^e édition)⁴ aucune mesure de mitigation n'est nécessaire pour protéger les pygargues nichant à cet endroit.

Le MELCCFP tient toutefois à souligner qu'en phase d'exploitation, si un nouveau nid d'oiseaux de proie en situation précaire est découvert, par la direction de la gestion de la faune du Bas-Saint-Laurent ou par l'initiateur, dans le rayon de recherche défini dans le protocole, le MELCCFP pourrait procéder à une analyse de risques pour déterminer si des mesures d'atténuation doivent être mises en place.

L'initiateur doit s'engager à mettre en place les mesures d'atténuation qui seraient jugées nécessaires par le MELCCFP, à la suite d'une analyse de risque pour des nouveaux nids d'oiseaux de proie en situation précaire.

- QC4 - 14** Bien que la période de restriction des activités de déboisement (1^{er} mai au 15 août) permette de limiter le dérangement pour la majorité des oiseaux dans les phases de construction et de démantèlement, pour certaines espèces, la nidification peut s'étendre au-delà de ces dates. Selon l'article 26 de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune* (C-61.1) (LCMF) « Nul ne peut déranger, détruire ou endommager le barrage de castor ou les œufs, le nid ou la tanière d'un animal ».

Afin d'atténuer les effets de son projet sur les oiseaux, l'initiateur s'est engagé, dans sa réponse à la QC3-7 du volume 6, à présenter, au plus tard au début de l'analyse

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, deuxième édition, gouvernement du Québec, 16 p. En ligne : <https://mffp.gouv.qc.ca/documents/faune/protocole-inventaire-oiseaux.pdf>

d'acceptabilité environnementale du projet, les mesures d'atténuation qu'il mettrait en place, advenant du déboisement prévu à partir de la mi-avril à la fin août (plutôt qu'entre le 1er mai et le 15 août). Aucune information n'a été transmise par l'initiateur à cet effet.

L'initiateur doit présenter les mesures d'atténuation qu'il mettrait en place, advenant du déboisement prévu à partir de la mi-avril jusqu'à la fin août.

QC4 - 15 Dans l'élaboration de ces mesures d'atténuation, advenant que des activités de déboisement auraient lieu dans la période du 1^{er} avril au 30 août, l'initiateur est invité à prendre connaissance des recommandations d'Environnement et changement climatiques Canada (ECCC), soit d'élaborer un plan de gestion détaillé comprenant toutes les mesures d'atténuation qui pourraient être mises en place de manière à s'assurer de se conformer également à la *Loi sur les espèces en péril* (L.C. 2002, ch.29) (LEP) et à la *Loi sur la convention concernant les oiseaux migrateurs* (LCOM), lesquels interdisent le dérangement et la destruction de nid et de consulter les *Lignes directrices pour éviter de nuire aux oiseaux migrateurs*⁵.

Le *Règlement sur les oiseaux migrateurs* (ROM 2022) (ROM 2022) protège les oiseaux migrateurs, leurs œufs et leurs nids, en interdisant les activités qui peuvent leur nuire. Par conséquent, lorsqu'on envisage toute activité ou décision qui pourrait leur nuire, la meilleure approche afin d'éviter d'enfreindre la LCOM et ses règlements consiste à :

- Comprendre comment les oiseaux migrateurs et leurs nids sont légalement protégés;
- Consulter les calendriers de nidification lors de la planification des activités;
- Planifier les activités, évaluer si elles peuvent causer des dommages aux oiseaux migrateurs et déterminer les mesures à prendre pour éviter de causer ces dommages;
- Élaborer et mettre en œuvre des mesures de prévention et d'atténuation, telles que des pratiques de gestion bénéfiques.

Rappelons que la recherche active de nids ne devrait pas être considérée dans le cadre de ce projet afin d'éviter de déranger ou stresser les oiseaux en nidification. De plus, dans la majorité des habitats, dont les habitats forestiers, la probabilité de repérer tous les nids dans une zone de recherche donnée est faible, voire nulle. Pour déterminer si des oiseaux migrateurs font leur nid dans une zone à un moment précis en milieu forestier, il faut envisager d'utiliser des méthodes de surveillance non intrusives (ex. : des stations d'écoute). Si des nids étaient trouvés dans la zone des travaux, ECCC recommande qu'une zone de protection soit établie autour de ces nids jusqu'à ce que la nidification soit terminée. Il est important de préciser que les oiseaux réagissent différemment selon le niveau de dérangement. Ce niveau de dérangement peut être déterminé en considérant l'intensité. Il

⁵ Environnement et Changement climatique Canada, 2024. Lignes directrices pour éviter de nuire aux oiseaux migrateurs. En ligne : <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/prevention-effets-nefastes-oiseaux-migrateurs/reduction-risque-oiseaux-migrateurs.html>

est à noter que les nids des espèces énumérées à l'annexe 1 du ROM 2022 sont protégés en tout temps. Ainsi, s'il est nécessaire d'endommager, de déranger, de détruire ou d'enlever un nid d'une espèce inscrite à l'annexe 1 du ROM 2022, cela peut être fait uniquement lorsque : Un avis concernant le nid inoccupé a été reçu par ECCC;

et que

- Le nid est resté inoccupé par un oiseau migrateur à partir du moment où l'avis a été reçu par ECCC pendant la durée indiquée dans l'annexe 1 pour cette espèce, et peut donc être considéré comme abandonné (12, 24 ou 36 mois, selon l'espèce).

Pour de plus amples renseignements, l'initiateur est invité à consulter la *Fiche d'information : Protection des nids en vertu du Règlement sur les oiseaux migrateurs (2022)*⁶.

QC4 - 16 Concernant le dynamitage, l'initiateur mentionne qu'il pourrait y avoir des activités de dynamitage durant la période de nidification des oiseaux migrateurs et, le cas échéant, s'engage à réaliser ces activités de jour pour éviter la période de repos des oiseaux. Il mentionne également qu'il s'engage à utiliser des pare-éclats, à déboiser les aires de travail avant de réaliser le dynamitage et à discuter avec le MELCCFP de mesures qui seraient appliquées régionalement par d'autres industries afin de protéger les oiseaux. Toutefois, seuls les effets potentiels sur les oiseaux ont été évalués. Le dérangement causé par le bruit et les vibrations du dynamitage sur les nids actifs présents à proximité n'a pas été évalué. L'initiateur ne précise pas non plus si les mesures d'atténuation proposées permettront de maintenir les décibels sous les seuils acceptables. En effet, selon les *Lignes directrices pour éviter de nuire aux oiseaux migrateurs*⁵, la génération de bruits puissants, surtout ceux plus élevés que 10 décibels (dB) au-dessus du niveau ambiant en milieux naturels ou ceux supérieurs à environ 50 décibels (dB), sont des exemples de risque supérieur lié au dérangement des nids et des oiseaux en cours de nidification.

Par conséquent, si l'initiateur n'est pas en mesure de maintenir les décibels sous ces seuils les mesures d'atténuation proposées pourraient s'avérer insuffisantes pour réduire le dérangement lié à cette activité à un niveau acceptable. L'évitement de la période de nidification pour la réalisation des activités de dynamitage demeure ainsi la mesure la plus efficace pour réduire les effets sur les oiseaux migrateurs en nidification.

En principe de précaution, l'initiateur doit développer des mesures adéquates advenant que des activités soient réalisées, en dernier recours, durant la période générale de nidification des oiseaux migrateurs ou que des nids soient présents à l'extérieur de cette période d'évitement. À cet effet, ces mesures devront être intégrées au Programme de surveillance environnementale et transmises au plus tard lors du dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE. Ces mesures devront tenir compte des *Lignes directrices pour éviter de nuire aux oiseaux migrateurs* et

⁶ Environnement Canada et Changement climatique, 2023. Fiche d'information : Protection des nids en vertu du Règlement sur les oiseaux migrateurs (2022). En ligne : [Fiche d'information : Protection des nids en vertu du Règlement sur les oiseaux migrateurs \(2022\) - Canada.ca](https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/services/protecting-nests-under-migratory-birds-regulation.html)

permettre de déterminer et de détecter la présence de nids occupés dans les zones de dynamitage, ainsi que de détailler les zones et distances de protection.

QC4 - 17 Sur les terres du domaine de l'état, les structures de nidification permanentes pour les oiseaux (martinet ramoneur, grands pics et certains oiseaux de proie) sont protégées via des sites fauniques d'intérêt définis régionalement. Lorsque ces structures sont observées, elles doivent être signalées et une zone tampon doit y être appliquée afin de protéger la structure des interventions forestières. Les activités de déboisement requises pour le parc éolien devront être réalisées selon les mêmes modalités que celles définies régionalement pour les interventions sylvicoles en forêt publique.

L'initiateur devra déposer le Programme de surveillance environnementale, incluant le plan de gestion en cas de découverte de nid et des zones tampons qui seront établies, lors du dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE. Si des localisations de nids permanents sont connues, ces derniers devront également être indiqués dans les fichiers de forme transmis en support à la demande.

QC4 - 18 En sus des éléments déjà mentionnés, le Programme de surveillance environnementale doit également comprendre les éléments spécifiques aux différentes espèces :

Engoulevent d'Amérique et goglu des prés

Puisque le projet se situe dans l'aire de répartition pour la reproduction de l'engoulevent d'Amérique, espèce préoccupante inscrite à l'annexe 1 de la LEP ainsi que pour le Goglu des prés, espèce menacée inscrite à l'annexe 1 de la LEP. Il est ainsi possible que des travailleurs découvrent des nids au sol, notamment lors de la phase de construction. L'initiateur doit prévoir des mesures de surveillance particulière pour cette espèce dans son Programme de surveillance environnementale afin de se conformer à la LEP et à la LCOM les mesures suivantes sont notamment demandées.

- Sensibiliser les travailleurs à la présence potentielle de nids d'engoulevent d'Amérique au sol dans le secteur des travaux;
- Mettre en place un plan de gestion en cas de découverte de nids. Le cas échéant, les actions comprises dans ce plan devraient permettre d'éviter le dérangement du nid et des œufs. L'initiateur devrait alors documenter la mise en œuvre du plan et le suivi de l'efficacité des mesures de protection mises en place.

Grand Pic

Le projet se situe dans l'aire de répartition pour la reproduction du grand Pic, une espèce dont les nids sont protégés toute l'année en vertu du ROM (2022). Notons que l'initiateur a effectué une validation de la présence de cavités dans les superficies requises pour la construction du projet lors d'une visite en avril 2024. Lors de cette visite de terrain, 3

cavités de nidification ont été répertoriées dans les emprises prévues du parc éolien. Dans le Rapport d'optimisation, l'initiateur mentionne que les nouvelles emprises du projet éolien permettent d'éviter les cavités potentielles de nidification du grand Pic observées en 2024. Cependant, les individus de grand Pic creusent de nouvelles cavités de nidification chaque saison. Il est donc possible que d'autres cavités aient été aménagées à l'été 2024 ou le soient au cours de l'été 2025.

Dans l'éventualité où des cavités de nidification seraient observées lors des travaux, l'initiateur doit s'engager à prendre des mesures d'évitement telles que celles évoquées pour les trois cavités mentionnées ci-dessus, sinon, le Programme de surveillance environnementale sur la faune devra contenir des mesures spécifiques concernant le grand Pic. L'initiateur devra alors préciser comment la conformité au ROM 2022 sera assurée.

Le cas échéant, l'initiateur est invité à consulter les ressources suivantes :

- *Permis pour dommages ou dangers et principes directeurs pour les parties intéressées, article 71 (principes propres au Grand Pic)*⁷;
- *Guide d'identification des cavités du Grand Pic*⁸;
- *Permis scientifiques*⁹

Hirondelle de rivage

Le projet chevauche l'aire de répartition de l'hirondelle de rivage, espèce menacée inscrite à l'annexe 1 de la LEP. Cet oiseau insectivore est très attiré par les sablières et les gravières, les amas de sable et de terre, et les talus sablonneux en bordure des plans d'eau et des chemins. Notons qu'une colonie d'hirondelles a été recensée dans une sablière située en terres publiques près de la route de Saint-Jean et que l'espèce a été observée à 90 reprises lors des inventaires effectués en 2022 à proximité de la colonie.

Il est possible que l'initiateur utilise le matériel granulaire provenant de la sablière en question et que des piles d'entreposage de matière granulaire pourraient être présentes dans la zone d'étude. Cependant l'initiateur s'est engagé à éviter d'utiliser et protéger les amoncellements de substrats utilisés par l'hirondelle de rivage et à niveler au fur et à mesure les piles d'entreposage afin d'éliminer les pentes supérieures à 70°. Ces mesures sont pertinentes pour réduire les risques d'enfreindre la LCOM et la LEP, en vertu

⁷ Environnement et Changement climatique Canada, 2023. Permis pour dommages ou dangers et principes directeurs pour les parties intéressées, article 71 (principes propres au Grand Pic). En ligne : <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/prevention-effets-nefastes-oiseaux-migrateurs/permis-destruction-nids-cause-dommages-danger-cavites-nidification-grand-pic.html>

⁸ Environnement et Changement climatique Canada, 2023. Guide d'identification des cavités du Grand Pic. En ligne : <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/prevention-effets-nefastes-oiseaux-migrateurs/guide-identification-cavites-grand-pic.html>

⁹ Environnement et Changement climatique Canada, 2024. Permis scientifiques. En ligne : <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/permis-oiseaux-migrateurs/permis-scientifique.html>

desquelles la destruction, le dérangement ou l'endommagement des terriers d'Hirondelle de rivage constituent des activités interdites.

Cependant, il est tout de même requis que le Programme de surveillance environnementale présente des mesures spécifiques à l'hirondelle de rivage et à l'exploitation des matériaux granulaires provenant de la sablière. L'initiateur est invité à suivre les recommandations applicables du document suivant qui contient des conseils quant aux mesures à prendre pour gérer la présence de l'hirondelle de rivage dans les sablières et les gravières en consultant l'information disponible sur le site Internet *L'Hirondelle de rivage (Riparia riparia) : dans les sablières et les gravières*¹⁰.

Martinet ramoneur

Le projet chevauche l'aire de répartition du martinet ramoneur, espèce menacée inscrite à l'annexe 1 de la LEP et un individu de cette espèce a été observé en 2022 dans la zone d'étude. Bien que l'espèce utilise majoritairement des structures anthropiques comme sites de nidification, elle peut également utiliser les arbres et les chicots au tronc creux et au fort diamètre (>50 cm de dhp). De plus, lors de l'inventaire des cavités de nidification du grand pic, deux chicots propices pour la nidification du martinet ramoneur ont été observés, dont un en dehors de l'emprise prévue du parc éolien et un dans l'emprise prévue entre les aires d'implantation des éoliennes 22 et 23.

Il est important de noter que, pour le martinet ramoneur, toute structure abritant un nid ou utilisée comme site de repos est considérée comme une résidence tout au long de l'année en vertu de la LEP, et ce, jusqu'à ce que l'espèce n'ait pas utilisé la structure pendant trois années consécutives. L'initiateur est invité à consulter la page suivante à cet effet : Description de la résidence du martinet ramoneur (*Chaetura pelagica*) au Canada¹¹. L'article 33 de la LEP interdit d'endommager ou de détruire la résidence d'un ou de plusieurs individus d'une espèce sauvage inscrite comme en voie de disparition, menacée, ou disparue du pays lorsqu'un programme de rétablissement prévoit sa réinsertion à l'état sauvage au Canada. Ces interdictions de la LEP s'appliquent partout au Canada pour le martinet ramoneur. Par conséquent, advenant la nécessité de couper des chicots ou des arbres au tronc creux propices à la nidification ou au repos du martinet ramoneur, l'initiateur devra effectuer une évaluation préalable de ces arbres afin de déterminer s'ils sont utilisés comme site de nidification ou de repos par l'espèce. Le cas échéant, des mesures appropriées devraient être mises en place afin de protéger les chicots.

Finalement, le Programme de surveillance environnementale doit également comprendre les éléments suivants :

¹⁰ Environnement et Changement climatique Canada, 2021. L'Hirondelle de rivage (*Riparia riparia*) : dans les sablières et les gravières. En ligne : <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/registre-public-especes-peril/renseignements-connexes/hirondelle-rivage-sablieres-gravieres.html>

¹¹ Environnement et Changement climatique Canada, 2021. Description de la résidence du Martinet ramoneur (*Chaetura pelagica*) au Canada. En ligne : <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/registre-public-especes-peril/descriptions-residence/description-residence-martinet-ramoneur.html>

- La formation et la sensibilisation des employés à la présence de nids d'oiseaux migrateurs et des mesures à mettre en œuvre advenant la découverte d'un nid;
- Un plan de gestion en cas de mortalité d'oiseaux migrateurs ou d'observation de comportements anormaux des oiseaux. Dans l'éventualité où de tels événements ou situations se produisaient, l'initiateur devra communiquer avec le Service canadien de la faune d'ECCC pour des conseils et apporter les correctifs appropriés;
- Le dépôt de rapports, présentant les activités et interventions réalisées dans le cadre du Programme de surveillance environnementale. Un calendrier de dépôt devrait être établi en fonction des différentes activités et phases du projet. Ce calendrier devrait être inclus dans le plan de surveillance.

QC4 - 19 L'ensemble des secteurs boisés de la zone d'étude, qui présentent des chicots ou des arbres matures, ont le potentiel d'abriter des colonies de maternités, de chiroptères ou des sites de repos pour les mâles. Le MELCCFP a demandé à l'initiateur de s'engager, dans l'éventualité où certaines petites superficies de déboisement devaient être réalisées pendant la période de reproduction des chiroptères, à réaliser des inventaires au niveau des arbres concernés par le déboisement. Par ailleurs, les activités de dynamitage devraient éviter le plus possible la période de reproduction de ce groupe d'espèces. Si cette activité ne pouvait éviter cette période, l'initiateur devait s'engager à appliquer des mesures d'atténuation visant à limiter le dérangement dans les colonies estivales et des sites de repos dans les peuplements matures devront être appliqués. En réponse à la QC3-5 du volume 6, l'initiateur s'engageait à déposer au MELCCFP la méthodologie qui sera utilisée pour la vérification de la présence de colonies estivales ou des sites de repos de chauve-souris. Des mesures d'atténuation devaient à ce moment être transmises au MELCCFP pour validation. Aucune information n'a été transmise à ce jour au MELCCFP. L'initiateur doit :

- Décrire la façon dont seront réalisés les inventaires des arbres matures pouvant contenir des colonies de maternités ou des sites de repos si de petites superficies de déboisement devaient être réalisées en période de reproduction des chiroptères;
- Énumérer les mesures d'atténuation reliées au déboisement qui seront appliquées si des colonies estivales ou des sites de repos sont décelés.

QC4 - 20 Selon la version la plus récente du *Protocole d'inventaire d'oiseaux de proie dans le cadre d'implantation d'éoliennes au Québec (2^e édition)*¹², l'initiateur doit en cas de découverte de carcasses d'oiseaux :

- Signaler la découverte d'oiseaux de proie blessés ou morts à un agent de protection de la faune en communiquant avec SOS Braconnage – Urgence faune sauvage au 1 800 463-2191, puisque ces animaux sont à déclaration obligatoire (*Règlement sur les animaux à déclaration obligatoire* (LCMF [c. C -61.1, r.4 a. 68 et 163])). L'agent indiquera à ce moment la procédure à suivre;
- Toute découverte d'une espèce désignée menacée, vulnérable ou susceptible d'être désignée doit être signalée à la direction de la gestion de la faune du Bas-Saint-Laurent (bas-saint-laurent.faune@environnement.gouv.qc.ca) dans les 24 heures. Les mesures à appliquer le cas échéant seront transmises par un représentant. Entretemps, la carcasse doit être congelée.

À noter qu'advenant la découverte d'une carcasse d'un oiseau de proie en situation précaire, une analyse des causes de la mortalité sera réalisée et une mesure d'atténuation de type bridage dont l'efficacité est documentée et adaptée à l'espèce devra être planifiée dans les cas où l'éolienne aurait causé la collision.

L'initiateur doit s'engager à incorporer ces nouveaux éléments pour l'ensemble de la durée de l'exploitation du parc éolien.

QC4 - 21 Étant donné que sept des huit espèces de chauves-souris au Québec ont un statut de précarité, il est important de mettre en application des mesures d'atténuation strictes dans les parcs éoliens pour limiter les mortalités supplémentaires sur ce groupe d'espèces.

Le MELCCFP réitère que le bridage est une mesure d'atténuation très efficace pour limiter les mortalités de chauves-souris (Lemaître et al. 2017)¹³. Cette mesure peut être couplée à la mise en drapeau des pales des éoliennes en dessous de la vitesse de démarrage. Comme inscrit dans la nouvelle orientation annoncée par le Gouvernement du Québec le 21 décembre 2023 (Parcs éoliens - Québec annonce une nouvelle orientation pour atténuer les impacts des parcs éoliens sur les chauves-souris Gouvernement du Québec) qui sera appliquée pour les projets sélectionnés lors des futurs appels d'offres, la mesure consiste à augmenter le seuil de démarrage des turbines à une vitesse de vent de 5,5 mètres par seconde durant la nuit et durant la période de fréquentation de l'habitat par les chauves-souris, soit du 1^{er} juin au 15 octobre.

¹² 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 d'implantation d'éoliennes au Québec (2^e édition), 16 pages. En ligne : <https://mffp.gouv.qc.ca/documents/faune/protocole-inventaire-oiseaux.pdf>

¹³ 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.

Le MELCCFP recommande fortement la mise en application de la mesure d’atténuation présentée dans l’orientation du gouvernement du Québec. L’initiateur devrait prendre en considération cette mesure d’atténuation reconnue comme étant la plus efficace.

Le MELCCFP tient à rappeler qu’advenant que l’initiateur n’adhère pas à la mesure recommandée, l’initiateur devra se conformer aux exigences ci-dessous :

- Les suivis de mortalités des oiseaux et des chauves-souris, qui seront réalisés dans les trois premières années d’exploitation du parc éolien, devront respecter le *Protocole de suivi des mortalités d’oiseaux et de chiroptères dans le cadre de projets d’implantation d’éolienne au Québec (3^e édition)*¹⁴ ou sa version la plus récente, le cas échéant;
- Le programme de suivi devra être déposé, pour approbation, au plus tard lors du dépôt de la demande visant l’obtention d’une autorisation ministérielle en vertu de l’article 22 de la LQE, pour la phase d’exploitation du projet;
- Le plan d’échantillonnage devra être transmis au MELCCFP, pour approbation, chaque année de suivi, au moins quatre semaines avant le début des travaux;
- Les suivis des mortalités devront prendre en considération les éoliennes se trouvant à l’intérieur de la lisière boisée bordant les cours d’eau ou les plans d’eau d’importances, et ce, sur une distance de 500 mètres de ces milieux, telle que précisée à la QC-12 de la première série de questions et commentaires;
- En cas d’incertitude concernant les résultats de suivi pour une ou plusieurs éoliennes, une quatrième année de suivi pourra être exigée.

3.4 Poissons

QC4 - 22 En conformité avec la directive ministérielle et en suivant les *Lignes directrices pour la conservation des habitats fauniques*¹⁵, l’initiateur doit fournir les éléments nécessaires à l’analyse des impacts du projet sur l’habitat du poisson. Les éléments suivants devront être transmis afin d’évaluer les pertes d’habitats du poisson et sa compensation :

¹⁴ 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’éolienne au Québec (3^e édition), 25 pages. En ligne : <https://mfp.gouv.qc.ca/documents/faune/protocole-mortalite-oiseaux.pdf>

¹⁵ Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, 2015. Lignes directrices pour la conservation des habitats fauniques (4^e édition), 41 pages. En ligne : <https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/faune/documents/habitats/lignes-directrices-conservation-habitats-fauniques.pdf>

- Les caractérisations des cours d'eau pour l'habitat du poisson, incluant les fichiers de forme des sites de fraie potentiels. Rappelons qu'il était demandé à la QC2-9 du volume 6, que la caractérisation de l'habitat du poisson soit effectuée sur un tronçon de 200 m en amont et 200 m en aval des traversées de cours d'eau.
- Les caractéristiques pour la conception des traverses de cours d'eau adaptées à chaque site, dans un fichier Excel, incluant sans s'y limiter les informations suivantes :
 - Le niveau du débit plein bord;
 - La pente du cours d'eau;
 - Le type d'infrastructure;
 - Le matériel qui compose le ponceau;
 - Les dimensions de l'ouvrage (largeur, diamètre, longueur);
 - L'inclusion d'un déversoir ou non;
 - La pente d'installation du ponceau;
 - La confirmation du libre passage du poisson qui sera assuré pour chaque traverse, tel que l'initiateur s'est engagé à la section 6.3.2 du volume 1 de l'étude d'impact d'assurer le libre passage du poisson dans les différentes traverses;
 - Les caractéristiques de l'ouvrage actuel, le cas échéant (type, matériaux, dimensions).
- Les fichiers de forme surfaciques représentant l'implantation de chaque traverse dans le cours d'eau, incluant les remblais.
- Le bilan préliminaire des pertes incluant sans s'y limiter, celles causées par l'élargissement de la route, les traverses, les remblais, les aires de travail et les impacts sur les cours d'eau s'écoulant en bordure de chemin. Le détail des pertes permanentes et temporaires devra être inclus (superficie, type d'activité).
- Le calendrier de réalisation des travaux dans l'habitat du poisson. Soulignons qu'afin de minimiser les impacts sur le poisson et son habitat, il est exigé de travailler durant les périodes de faibles risques pour les espèces présentes. Les travaux dans l'habitat du poisson doivent être réalisés entre le 1^{er} juin et le 30 septembre. À la R-54 du volume 4, l'initiateur s'était engagé à réaliser les travaux en respectant la période sensible pour les salmonidés. Dans la situation où cette période ne pourrait être respectée, l'initiateur doit fournir une justification pour démontrer qu'il n'est pas possible d'éviter les périodes sensibles pour les salmonidés et faire la démonstration qu'aucun site de fraie n'est susceptible d'être impacté en aval des travaux. Des mesures d'atténuation supplémentaires pourraient être exigées pour protéger l'habitat du poisson.

Comme inscrit à la section 6.3.2 du volume 1 de l'étude d'impact, au moment de la conception des traverses et des travaux reliés à celles-ci, l'initiateur doit respecter les mesures décrites dans le RADF, ainsi que les mesures inscrites dans les *Lignes directrices pour les traversées de cours d'eau au Québec*¹⁶ de Pêches et Océans Canada.

Les méthodes de travail et les mesures d'atténuation en lien avec la protection de l'habitat du poisson seront analysées au moment du dépôt de la demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (Chapitre Q-2). L'initiateur devra à ce moment détailler, pour chaque traverse de cours d'eau, les méthodes de travail et les mesures d'atténuation qui seront considérées. Ces mesures devront être intégrées dans le *Programme de surveillance environnementale*.

En tout temps l'initiateur doit mettre en application la séquence « éviter-minimiser-compenser ». Afin de minimiser les pertes engendrées par le projet, l'initiateur doit s'assurer d'installer les structures engendrant la plus petite emprise sur l'habitat du poisson. Par exemple, l'installation d'un pont en arche permet de conserver intact le lit du cours d'eau, comparativement à l'installation d'un ponceau. Dans cette approche les ponceaux doubles sont à proscrire.

QC4 - 23 Lorsque les pertes à l'habitat du poisson ont été évitées et que les mesures d'atténuation permettant de minimiser les impacts temporaires ont été mises en place, les impacts résiduels doivent être compensés. Selon les principes énoncés dans les *Lignes directrices pour la conservation des habitats fauniques*¹⁵, la compensation devrait viser à recréer un habitat de remplacement équivalant à celui qui a été altéré. Celui-ci doit préférentiellement se situer dans le même secteur que celui affecté par les travaux, sans toutefois viser des composantes qui sont nécessaires au projet lui-même. Par exemple, la réfection d'une traverse de cours d'eau désuète dans un chemin forestier à proximité des travaux et démontrant un fort potentiel pour le poisson pourrait être acceptable si la traverse visée n'est pas susceptible d'être utilisée pour les usages du projet, incluant les besoins des sous-contractants. À ce moment, les gains en connectivité seront reconnus en plus des gains d'habitat, le cas échéant. Le projet d'habitat de remplacement devra par la suite faire l'objet d'un suivi par l'initiateur dans le but de s'assurer de l'atteinte des objectifs de compensation, notamment en ce qui a trait à la fonctionnalité de l'habitat.

L'initiateur doit présenter un plan de compensation préliminaire en équivalence aux impacts du projet sur l'habitat du poisson, incluant un suivi et des mesures correctrices afin de répondre aux objectifs de la compensation. Une version finale de ce plan devra être fourni dans le cadre d'une demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en

¹⁶ Pêches et Océans Canada, 2016. Lignes directrices pour les traversées de cours d'eau au Québec, 86 pages. En ligne : https://www.foreprime.ca/wp-content/uploads/2016/05/Lignes_dir_traversees_QC_2016-MPO.pdf

vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement pour les travaux occasionnant des pertes d'habitat du poisson.

3.5 Herpétofaunes

QC4 - 24 Dans sa réponse à la QC2-10 du volume 5, l'initiateur s'est engagé à transmettre au MELCCFP toutes observations ultérieures de colonies de moules d'eau douce indigènes (mulette), le cas échéant, lors du dépôt de la demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE, pour les travaux d'aménagement des traverses de cours d'eau. Afin de compléter l'engagement pris, l'initiateur doit également s'engager à :

- Intégrer au Programme de surveillance environnementale, des mesures en cas de découverte fortuite de moules d'eau douce indigènes dans les tronçons de cours d'eau où il y aura des travaux en lien avec les traverses de cours d'eau. Des photos d'espèces qui pourraient être observées devront également y être incluses;
- Intégrer la présence de moule d'eau douce indigène dans le rapport de caractérisation de l'habitat du poisson. Toute observation devra être localisée et l'espèce devra être identifiée. Le rapport devra présenter des photos sous plusieurs angles du spécimen observé.

QC4 - 25 Dans sa réponse à la QC3-4 du volume 6, l'initiateur s'est engagé à mettre en application des mesures d'atténuation dans le cas de présence de salamandres de ruisseaux lors des travaux reliés aux traverses de cours d'eau. Afin de compléter les engagements pris, l'initiateur doit s'engager à :

- Intégrer au Programme de surveillance environnementale les mesures d'atténuation dans le cas de découverte fortuite de salamandres aux endroits où il y aura des travaux en lien avec les traverses de cours d'eau et le transmettre lors du dépôt de la demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE, pour les travaux d'aménagement des traverses de cours d'eau;
- Réaliser, préalablement aux travaux, une inspection par une personne expérimentée dans le lit du cours d'eau sur 25 m en amont et 25 m en aval de l'emplacement de la traverse. Advenant la découverte de salamandres de ruisseaux, les individus devront être relocalisés en dehors de la zone d'influence des travaux.

QC4 - 26 La zone d'étude présente des habitats potentiels pour la tortue peinte de l'est, la tortue des bois et la tortue serpentine. Selon le *Programme de rétablissement de la tortue des bois*

(Glyptemys insculpta) au Canada 2020,¹⁷ ainsi que les rapports d'évaluation du Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) sur la tortue peinte de l'est et la tortue serpentine, les mortalités dues à la circulation routière sont une menace importante pour les trois espèces.

De façon générale, les mesures proposées par l'initiateur sont pertinentes pour réduire les impacts du projet sur les tortues en péril associés aux mortalités routières. D'autres mesures pourraient également être prises en complémentarité à celles proposées, tel que la planification de passages fauniques adaptés aux tortues ainsi que l'aménagement de zones avec enrochement ou végétalisation afin de réduire l'attrait de la route pour la ponte et les déplacements des tortues. L'initiateur doit évaluer si ces mesures pourraient également être envisagées.

- QC4 - 27** La zone d'étude est entourée d'occurrences de tortue des bois, une espèce désignée vulnérable au Québec. Ces occurrences, inscrites au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ), représentent des habitats utilisés par l'espèce et sont mises en place lorsqu'un spécimen est signalé. Bien qu'il n'y ait pas d'occurrences présentement dans la zone d'étude, il est fort probable que des tortues y soient présentes.

De plus, à la carte de l'annexe 5A du volume 4 de l'étude d'impact, plusieurs habitats potentiels de l'espèce sont présents dans la zone d'étude.

Depuis 2012, la direction de la gestion de la faune du Bas-Saint-Laurent coordonne un programme de repeuplement de cette espèce dans la MRC de Témiscouata. Du fait de ce programme, les effectifs et la distribution de tortue des bois sont en augmentation dans plusieurs rivières du Témiscouata. Il est donc probable que dans un horizon de 30 ans, cette espèce fréquente davantage les cours d'eau et le milieu terrestre de la zone ciblée pour le parc éolien. Il est inscrit au *Plan de rétablissement de la tortue des bois au Québec – 2020-2030*¹⁸ la mortalité routière est considérée comme la menace la plus importante pour les populations de tortue au Québec.

Pour la protection des habitats et des individus fréquentant ou habitant la zone du projet, plusieurs mesures de protection doivent être prises en considération. Le projet dans son ensemble doit mettre en application la séquence « éviter » et « minimiser ». Les mesures devront être strictes pour éviter des mortalités routières et la perte d'habitat pour l'ensemble des phases du projet.

L'initiateur s'est engagé à respecter les modalités ci-dessous à l'ensemble du chantier :

¹⁷ Environnement et Changement climatique Canada. 2020. Programme de rétablissement de la tortue des bois (*Glyptemys insculpta*) au Canada 2020, Série de Programmes de rétablissement de la Loi sur les espèces en péril, vi + 55 p. En ligne : <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/registre-public-espèces-péril/programmes-retablissement/tortue-bois-2020.html>

¹⁸ Équipe de rétablissement des tortues du Québec, 2019. Plan de rétablissement de la tortue des bois (*Glyptemys insculpta*) au Québec — 2020-2030, produit pour le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, Direction générale de la gestion de la faune et des habitats, 57 p. En ligne : [Plan de rétablissement de la tortue des bois \(*Glyptemys insculpta*\) au Québec — 2020-2030](https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/registre-public-espèces-péril/programmes-retablissement/tortue-bois-2020.html)

- Tout le personnel terrain impliqué dans le projet devra être sensibilisé à la présence potentielle de tortue des bois, et ce, pour toutes les phases du projet (construction, exploitation et démantèlement);
- Si une tortue est découverte au niveau des cours d'eau et des chemins du parc éolien, durant les trois phases du projet, l'observation devra être signalée rapidement à la direction de la gestion de la faune du Bas-Saint-Laurent (bas-saint-laurent.faune@environnement.gouv.qc.ca). Des photos de la tortue seront prises si possible et les caractéristiques du milieu devront être notées. Si la tortue se trouve sur le chemin, l'observateur s'assurera qu'elle quitte, d'elle-même, vers le milieu naturel sécuritaire et hors de l'emprise du chemin, afin d'éviter une possible collision;
- Si une tortue est découverte au niveau des cours d'eau et des chemins du parc éolien, durant les trois phases du projet, pour la protection de ces espèces, des infrastructures d'exclusions (clôtures spécifiques pour les tortues) devront être installées afin d'éviter l'intrusion et la mortalité des tortues sur les routes. À ce moment, les modalités reliées aux infrastructures d'exclusion devront être convenues avec le MELCCFP;
- Les superficies de déboisement requis pour les besoins du parc éolien devront être limitées au strict minimum dans les secteurs d'habitats potentiels;
- L'aménagement de nouveaux chemins dans les habitats potentiels devra être évité;
- Les travaux de déboisement, d'élargissement de la chaussée et de construction de routes doivent être réalisés en période d'hibernation de l'espèce (soit entre le 15 novembre et le 31 mars) dans les habitats potentiels étant donné le risque d'utilisation par l'espèce. Si cette période de restrictions ne peut être respectée, des mesures de surveillance supplémentaires devront être mises en application. Dans cette situation, l'initiateur devra au préalable contacter le MELCCFP pour convenir des modalités supplémentaires qui devront être mises en application;
- Dans le cadre des travaux de traverses de cours d'eau, une vérification de la présence de tortue devra être réalisée par une personne qualifiée en biologie sur l'ensemble du chantier, et ce, tout au long de la période où la tortue n'est pas en hibernation. La vérification doit être effectuée avant le début des opérations journalières et pendant toute la durée du chantier, selon le protocole transmis à l'initiateur le 8 avril 2024 (QC2-30);
- Si les travaux reliés aux traverses doivent se dérouler pendant la période de ponte (juin, principalement entre le 6 et le 17 juin) et d'incubation, où des bancs potentiels de ponte auront été préalablement identifiés (200 mètres en amont et en aval), l'utilisation de ces bancs par les tortues (traces ou nid) devra être vérifiée par une personne qualifiée en biologie juste avant le début

des opérations journalières, au site des travaux selon le protocole transmis à l'initiateur le 8 avril 2024 (QC2-30).

D'autres mesures supplémentaires devront également être incorporées :

- Pour l'ensemble des travaux de construction, pendant la durée des travaux, une attention à la présence de tortue devra être portée. Des documents d'aide à l'identification des tortues et de leurs traces devront être remis aux travailleurs œuvrant sur le site;
- Advenant la découverte de traces sur un banc de ponte potentiel ou la découverte d'un nid de tortue, la zone devra être évitée, balisée et la direction de la gestion de la faune du Bas-Saint-Laurent (bas-saint-laurent.faune@environnement.gouv.qc.ca) devra être immédiatement contactée. Des mesures de protection seront convenues à ce moment.

L'initiateur doit s'engager à mettre en application toutes les mesures d'atténuation citées précédemment. De plus, l'ensemble des mesures devront être détaillées dans les devis et le Programme de surveillance environnementale.

3.6 Mammifères

QC4 - 28 Dans sa réponse à la QC3-2 du volume 6, l'initiateur s'engage à reboiser les superficies de travail temporaires qui ne seront pas nécessaires à l'exploitation du parc éolien pour favoriser la reprise végétale du milieu.

De plus, comme inscrit à la QC2-8 du volume 5, dans les secteurs fréquentés par le cerf de Virginie, l'utilisation du thuya (*Thuja sp.*) et de l'épinette blanche (*Picea glauca*) serait à prioriser afin de favoriser des abris pour le cerf de Virginie.

L'initiateur doit s'engager à présenter les superficies qui feront l'objet du reboisement au plus tard lors du dépôt de la demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE, pour les travaux de déboisement.

QC4 - 29 En période hivernale, lorsque l'épaisseur nivale est élevée, les cervidés utilisent les chemins pour leurs déplacements. Ceci permet de diminuer leurs dépenses énergétiques dans une saison aux conditions extrêmes. La poursuite volontaire ou involontaire d'un cervidé peut l'épuiser et même entraîner sa mort.

Dans les secteurs où du transport sera fait en période hivernale, il sera important d'adopter une conduite limitant leur dérangement et les risques de collisions. Les transporteurs ou les travailleurs devront être sensibilisés aux comportements à adopter en présence de cervidés sur la route. En plus de la réduction de la vitesse permise à 40 km/h, les mesures d'atténuation qui devront être mises en application sur les chemins en période hivernale pour la protection des cervidés sont les suivantes:

- Immobiliser le véhicule en présence d'animaux sur la route ou à proximité;

- Rester calme;
- Ne pas crier;
- Ne pas le pourchasser, ni le blesser ou tuer;
- Attendre que l'animal soit en sécurité en dehors de la route;
- Rebrousser chemin, si l'animal ne s'enfuit pas.

En cas extrême, si la présence de cervidés sur les chemins perdure, nous invitons l'initiateur à :

- Communiquer directement avec la direction de la gestion de la faune (bas-saint-laurent.faune@environnement.gouv.qc.ca);
- Créer des ouvertures à tous les deux kilomètres le long des chemins vers le peuplement forestier adjacent pour permettre aux cervidés de se retirer du chemin :
 - L'ouverture doit avoir une largeur minimale de 5 m et une longueur minimale de 30 m;
 - Du côté de l'ouverture, la pente du mur de neige doit être adoucie pour favoriser le passage de l'animal vers la sortie.

L'initiateur doit s'engager à intégrer ces éléments dans les mesures d'atténuation à mettre en application lors des travaux hivernaux dans le Programme de surveillance environnementale.

QC4 - 30 Dans sa réponse à la QC3-3 du volume 6, l'initiateur s'est engagé à instaurer une zone tampon de 100 mètres si une tanière d'ours est observée en période d'hivernation de l'espèce (hiver, tôt au printemps ou tard à l'automne). Aucun travail ou déplacement de la machinerie n'aura lieu dans cette zone jusqu'à l'été.

Afin de compléter l'engagement pris en cas de découverte d'une tanière d'ours, l'initiateur doit s'engager à :

- Informer dans les meilleurs délais la direction de la gestion de la faune du Bas-Saint-Laurent (bas-saint-laurent.faune@environnement.gouv.qc.ca);
- Intégrer ces mesures d'atténuation dans le Programme de surveillance environnementale.

4 GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES

- QC4 - 31** L'initiateur doit s'engager à déposer un plan de gestion des matières résiduelles propre à chaque phase du projet soit, la construction, l'exploitation et le démantèlement lors du dépôt d'une demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE pour chacune de ces phases.
- QC4 - 32** En cohérence avec les orientations gouvernementales en matière d'économie circulaire énoncées dans le *Plan d'action 2019-2024 de la Politique québécoise de gestion des matières résiduelles*, ainsi que la hiérarchie des 3-RV identifiée à l'article 53.4.1 de la LQE, l'initiateur doit mettre de l'avant, tout au long du projet, des stratégies d'économie circulaire, comme l'entretien et la réparation afin de prolonger la durée de vie des éoliennes, tout comme leur reconditionnement avant leur démantèlement systématique.

5 COMMENTAIRES

C - 1 Le ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MRNF) rappelle qu'il incombe à l'initiateur de consulter le propriétaire forestier afin de prendre en considération les investissements sylvicoles qui auraient été financés par l'agence de mise en valeur des forêts privées du territoire concerné. Dans l'éventualité où des travaux seraient toujours régis par la politique de protection des investissements de l'agence concernée, ceux-ci devront être remboursés à l'agence par le propriétaire forestier.

C - 2 L'initiateur s'est engagé à mettre en place, pour la durée de vie du projet, un système de réception et de gestion des plaintes qui sera accessible par différents moyens (téléphone, courriel, rencontre, comité, etc.). En diversifiant les modes de communication, l'initiateur rend le système plus accessible aux citoyens qui souhaiteraient émettre une plainte ou un commentaire. Dans le but de faire connaître ce système et ainsi améliorer davantage son accessibilité, il serait pertinent que le processus de cheminement des plaintes soit aussi publicisé par différents moyens (site internet, envois postaux, journal local, etc.)

C - 3 L'initiateur mentionne avoir tenté d'éviter le plus possible les érablières à fort potentiel acéricole en zone agricole protégée. Les secteurs en zone agricole de la zone d'étude de ce projet se caractérisent par la présence de nombreuses superficies présentant un fort potentiel acéricole. L'aménagement des sites pour les éoliennes T4, T6, T8, T65 ainsi que l'aménagement de chemins d'accès aux éoliennes T4, T6, T8, T13, T24, T56, T58, T65 et T66, nécessiteraient du déboisement dans des peuplements d'érablière à l'intérieur de la zone agricole. Bien que plusieurs de ces chemins soient des chemins forestiers existants, il en demeure que des érables seraient coupés pour élargir l'emprise des chemins à 25 mètres.

En ce sens, l'initiateur devra obtenir les autorisations nécessaires en vertu de la Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles auprès de la *Commission de protection du territoire agricole* pour l'implantation de son projet et pour la coupe d'éables dans des peuplements à potentiel acéricole à l'intérieur de la zone agricole.

De plus, l'initiateur devra éviter tout empiètement supplémentaire dans la zone agricole pour les besoins du projet et pour l'ensemble des phases du projet. Notamment, l'utilisation de bancs d'emprunt existant pour la réalisation des travaux devrait être priorisée. Advenant la nécessité d'aménager un banc d'emprunt ou toute autre aire de travail (non présentée dans l'étude d'impact) localisés dans la zone agricole, ceux-ci devraient être orientés vers un site de moindres impacts sur les activités et le territoire agricoles, en évitant les superficies en production acéricole, les potentiels acéricoles, les secteurs agricoles dynamiques, les terres utilisées pour des fins agricoles et les sols de potentiel ARDA 1 à 4.

C - 4 Il est à noter qu'en vertu de l'article 31.6 de la LQE, le gouvernement peut, dans son autorisation, soustraire tout ou partie d'un projet de l'application de l'article 22 de la LQE. En outre, il peut permettre qu'une activité ou des activités, tel que les travaux de déboisement ou de terrassement, fassent l'objet d'une déclaration de conformité aux conditions qu'il détermine. Ainsi, afin que soit appliqué ce pouvoir, l'initiateur doit transmettre l'ensemble des informations nécessaires à l'analyse de l'acceptabilité environnementale des activités. Sans s'y restreindre, l'initiateur doit présenter la description et les modalités de l'activité, la durée et le calendrier de réalisation, les caractéristiques du milieu touché, les résultats des inventaires effectués, un plan détaillé (incluant des fichiers de forme), les impacts sur l'environnement de chacune des activités, les mesures d'atténuation, une description des mesures de suivi, de contrôle et de surveillance, le cas échéant, ainsi que tout autre renseignement permettant de confirmer la conformité de l'activités aux normes, conditions, restrictions et interdictions prescrites par la LQE.

Original signé

Philippe Tambourgi, biol., microbiol.
Chargé de projet

Original signé

Raphaël Demers, biologiste
Analyste