

## Recueil des avis issus de la consultation auprès des ministères et organismes

Projet : 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.

Numéro de dossier : (3211-12-252)

### Liste par ministère ou organisme

No.	Ministères ou organismes	Direction ou service	Signataire	Date	Nbre pages
1.	Environnement Canada	Activités de protection de l'environnement - Québec	Audrey Lessard, Louis Breton	2025-08-22	19
2.	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation	Direction régionale du Bas-Saint-Laurent	Maxime Levesque Hugues Fiola	2025-08-25	5
3.	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction régionale de l'analyse et de l'expertise du Bas-Saint-Laurent (DRAE-01)	Dominique Lamarre Jennifer Morissette	2025-09-05	7
4.	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction de la gestion de la faune du Bas-Saint-Laurent	Geneviève Bourget Hugo Canuel	2025-09-09 2025-09-10	34
				Total des pages	65

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	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	
Initiateur de projet	Parc éolien de la Madawaska S.E.C.	
Numéro de dossier	3211-12-252	
Dépôt de l'étude d'impact	2023/01/27	
<p>Présentation du projet : Il s'agit d'un projet de construction et d'exploitation d'un parc éoliens qui pourrait compter jusqu'à 50 éoliennes au maximum pour une puissance maximale de 300 MW. Les tours des éoliennes auraient jusqu'à 120 m. alors que les pales seraient d'environ 80 m. La superficie de la zone à l'étude est d'environ 11 921, 6 ha.</p> <p>Les infrastructures et équipements du projet incluent les éoliennes, un réseau de chemins, un réseau collecteur souterrain et un poste de raccordement au réseau d'Hydro-Québec. Le début de la construction aura lieu après l'obtention du décret gouvernemental et des autorisations ministérielles, soit en début d'année 2025. La mise en service est prévue en décembre 2026.</p> <p>Pour la phase de construction, plusieurs activités auront lieu dont du déboisement, la construction de chemins d'accès, transport des composantes, construction des fondations, etc. L'initiateur s'engage à harmoniser les activités de construction avec les usages actuels du territoire, soit la foresterie, l'acériculture, les activités récréotouristiques, la chasse et la pêche. Pour ce qui est de la phase d'exploitation, les activités principales seront celles liées au fonctionnement des équipement, au transport et à la circulation des employés pour la maintenance et l'entretien régulier des équipements et des infrastructures. Enfin, pour la phase de fermeture, l'initiateur prévoit de restaurer le site en conformité avec la réglementation applicable.</p>		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Environnement et Changement climatique Canada	
Direction ou secteur	Direction des activités de protection de l'environnement	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	06 - Montréal	
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1

Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<p>Documents examinés :</p> <p>Parc éolien de la Madawaska S.E.C. (2023). Étude d'impact sur l'environnement – Parc éolien de la Madawaska. Volume 1 : Rapport principal. Étude réalisée par PESCA Environnement et déposée au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs. 287 pages et annexes.</p> <p>Parc éolien de la Madawaska S.E.C. (2023). Étude d'impact sur l'environnement – Parc éolien de la Madawaska. Volume 2 : Documents cartographiques. Étude réalisée par PESCA Environnement et déposée au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs.</p>	

Parc éolien de la Madawaska S.E.C. (2023). Étude d'impact sur l'environnement – Parc éolien de la Madawaska. Volume 3 : Études de référence. Étude réalisée par PESCA Environnement et déposée au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs.

Thématique abordée : Faune aviaire

Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) constate que le secteur de la zone d'étude est utilisé par la faune aviaire en période de nidification.

Soixante-dix-huit espèces d'oiseaux forestiers ont été observées dans les 3 catégories d'habitat lors de la saison de reproduction (Annexe 1, Volume 3). Le nombre de couples nicheurs qui sera affecté par le déboisement a été estimé à 2274 couples nicheurs (section 6.4.3.1, Volume 1). L'initiateur du projet a jugé que l'impact résiduel du déboisement sera peu important « *compte tenu de la période évitée du 1er mai au 15 août* ».

Parmi les espèces inventoriées, ECCC prend note de la présence de neuf espèces en péril inscrites à l'Annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) soit le Goglu des prés, le Gros-bec errant, l'Hirondelle de rivage, le Martinet ramoneur, le Moucherolle à côtés olive, la Paruline du Canada, le Pioui de l'Est et le Quiscale rouilleux. L'importance de l'impact de la perte d'habitat de reproduction pour ces espèces ne semble pas avoir été évaluée.

ECCC note que l'initiateur du projet considère la perte d'habitat et le dérangement par les activités de construction et de démantèlement comme étant les impacts associés à la phase de construction du projet pour la faune aviaire (section 6.4.3.1). Or, ECCC est d'avis que le projet pourrait entraîner d'autres effets néfastes sur la faune aviaire, notamment si des activités nuisibles aux oiseaux migrateurs étaient réalisées durant la saison de nidification. Les effets néfastes incluent le fait de blesser, de tuer ou de déranger des oiseaux migrateurs ou encore de détruire ou de déranger leurs nids ou leurs œufs, ce qui est interdit par la réglementation.

Aux sections 6.4.3. et 6.4.7, l'initiateur du projet s'engage à réaliser le déboisement, « *dans la mesure du possible* », en dehors de la période du 1<sup>er</sup> mai au 15 août afin de protéger la nidification des oiseaux. Il est à noter que l'initiateur du projet indique que les impacts seraient peu importants en considérant que cette mesure d'atténuation serait mise en application. Pour ECCC, la formulation « *dans la mesure du possible* » présente une ambiguïté dans l'intention de l'initiateur du projet et dans la mise en œuvre de la mesure. Il s'avère ainsi difficile d'évaluer l'efficacité de cette mesure et de déterminer l'importance des effets résiduels. ECCC est d'avis que d'effectuer le déboisement en dehors de la période de nidification des oiseaux migrateurs est une mesure clé afin de diminuer le risque de blesser, de tuer ou de déranger des oiseaux migrateurs ou encore de détruire ou de déranger leurs nids ou leurs œufs par mégarde.

Selon l'information présentée, ECCC considère que les mesures d'atténuation que l'initiateur s'engage à mettre en œuvre pourraient s'avérer insuffisantes pour réduire les risques d'enfreindre la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs* (LCOM) et ses règlements, si le projet est réalisé durant la saison de reproduction ou si des oiseaux nichent à l'extérieur des dates générales de nidification proposées. Il est possible que localement la période de nidification commence et se termine plus tôt ou plus tard que les dates fournies en raison de conditions microclimatiques particulières à certains lieux, ou en raison de variations climatiques interannuelles (p. ex. : printemps hâtif, été froid et pluvieux).

Par ailleurs, on mentionne à la section 3.6.2.4 (page 97, Volume 1) que des explosifs pourraient être utilisés au besoin lors de la construction. Or, les effets du dynamitage sur les oiseaux migrateurs n'ont pas été évalués à la section 6.4.3.1 (page 149, Volume 1).

L'initiateur du projet indique également qu'il tiendra compte des *Lignes directrices pour éviter de nuire aux oiseaux migrateurs* (page 124, Volume 1). Toutefois, il n'a pas précisé concrètement comment il évitera de nuire aux oiseaux migrateurs. L'initiateur du projet doit démontrer qu'il comprend le risque d'incidence potentiel du projet sur les oiseaux migrateurs, leurs nids et leurs œufs, et qu'il prendra les précautions raisonnables et les mesures d'évitement appropriées.

À cet effet, nous recommandons à l'initiateur du projet de tenir compte des [Lignes directrices pour éviter de nuire aux oiseaux migrateurs](#) d'ECCC. Les lignes directrices contiennent également des conseils pour déterminer la présence de nids et les mesures à prendre si un ou plusieurs nids étaient détectés.

Recommandations :

- Revoir l'évaluation de tous les effets négatifs potentiels sur la faune aviaire pour chacune des phases du projet, notamment les effets sur les nids, les œufs et les individus si le déboisement et le retrait de la végétation ont lieu durant la saison de reproduction, et les effets associés à l'utilisation d'explosif.
- Au besoin, revoir l'identification des mesures d'évitement, d'atténuation, de surveillance et de suivi que l'initiateur du projet s'engage à mettre en œuvre pour éviter les effets néfastes sur la faune aviaire durant toute les phases du projet, conformément aux *Lignes directrices pour éviter de nuire aux oiseaux migrateurs*. Les mesures doivent être explicites, réalisables, mesurables, vérifiables, et décrites de manière à éviter toute ambiguïté au niveau de l'intention, de l'interprétation et de la mise en œuvre.
- Au besoin, mettre à jour la description et l'évaluation des effets résiduels.

Risques de collision

Les risques de collision avec les oiseaux migrateurs en phase d'exploitation ont été sommairement présentés à la section 6.4.3.2 (page 153, Volume 1). ECCC est d'avis que les impacts du projet sur la faune aviaire en lien avec l'éclairage et des conditions météorologiques particulières doivent être évalués, ce qui ne semble pas être le cas dans l'étude d'impact environnemental.

Selon le [Document d'orientation d'ECCC sur les évaluations environnementales sur les éoliennes et les oiseaux](#), les objets de plus de 150 m de haut poseraient, de manière générale, une plus grande menace pour les migrateurs nocturnes; ils peuvent causer la mortalité massive d'oiseaux. Les éoliennes d'une hauteur supérieure à 150 m doivent donc faire l'objet d'une étude minutieuse plus approfondie visant à réduire au minimum leurs impacts sur l'environnement, particulièrement dans le cas des sites situés à proximité des lieux d'arrivée et de départ des migrateurs nocturnes, au sommet de montagnes ou dans les régions sujettes au brouillard.

Le type de lumières peut avoir une grande influence sur la probabilité que des migrateurs nocturnes soient attirés et tués à l'emplacement des éoliennes. Il a été démontré que la présence de feux permanents ou d'autres lumières brillantes, comme les lampes à vapeur de sodium ou les projecteurs, sur les éoliennes et sur d'autres structures, attirent les oiseaux, ce qui les expose à des blessures, voire à la mort. ECCC est d'avis que des lumières ne doivent être installées que lorsque les règlements de Transports Canada l'exigent. Le cas échéant, ECCC recommande d'utiliser des feux à éclats brefs réguliers qui ne peuvent pas émettre de lumière au cours de la phase d'arrêt de l'éclat (comme les feux à éclats et à DEL modernes), avec le nombre minimum d'éclats par minute (c.-à-d. l'intervalle le plus long entre les éclats) et la durée d'éclat la plus courte permise.

Recommandations :

Fournir une évaluation des impacts potentiels du projet sur la faune aviaire en lien avec l'éclairage et des conditions météorologiques particulières :

- Décrire notamment les conditions météorologiques dans la zone d'étude (en plus de la vitesse et de la direction du vent, qui sont susceptibles d'influer sur les risques de mortalité des oiseaux, comme le nombre de jours de brouillard ou de visibilité réduite (p. ex. visibilité horizontale ou plafonds nuageux inférieurs à 200 m), particulièrement lorsque des oiseaux peuvent être présents.
- Confirmer que l'installation de lumières sera faite uniquement pour les éoliennes assujetties à la réglementation de Transports Canada et déterminer si les recommandations susmentionnées concernant le balisage lumineux pourraient être conciliables avec la norme 621 du Règlement de l'aviation canadien (RAC) 2017-2 pour des éoliennes d'une hauteur totale supérieure à 150 m.
- Décrire les mesures qui seront mises en œuvre pour éviter ou réduire les impacts du projet sur la faune aviaire en lien avec le balisage lumineux ainsi que des conditions météorologiques particulières. Décrire également les mesures de gestion adaptative qui pourraient être mises en œuvre advenant que le programme de suivi révèle de graves impacts inattendus, telles qu'un nombre élevé de morts directes ou des perturbations plus intenses que prévu.

Grand Pic

ECCC note que la présence du Grand Pic a été confirmée dans le secteur du projet et qu'un peu plus de 3 couples pourraient être affectés par la perte d'habitat associée au projet. Il est important de noter que les nids de cette espèce sont protégés toute l'année en vertu du *Règlement sur les oiseaux migrateurs (2022)* et que les activités de déboisement réalisées à l'extérieur de la saison de nidification pourraient détruire des cavités de nidification protégées. Le potentiel de retrouver des nids de cette espèce dans l'aire du projet n'a toutefois pas été déterminé. Nous recommandons à l'initiateur du projet de prendre connaissance de la [fiche d'information sur la protection des nids en vertu du Règlement sur les oiseaux migrateurs \(2022\)](#).

Recommandations :

- Déterminer le potentiel de retrouver des cavités de nidification du Grand Pic dans l'aire du projet;
- Si requis, indiquer les mesures qui seront mises en place pour éviter de détruire des nids de Grand Pic spécifiquement

Thématique abordée : Espèces en péril (incluant les espèces aviaires en péril)

L'initiateur du projet présente aux sections 2.3.1.3 et 2.3.2.7 du Volume 1 la liste des espèces floristiques et fauniques à statut particulier susceptibles d'être retrouvées dans l'aire d'étude. Il est à noter que le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) a attribué le statut d'espèce « En voie de disparition » à la chauve-souris rousse de l'est, à la chauve-souris cendrée et à la chauve-souris argentée.

Les critères pour l'identification des espèces fauniques potentiellement présentes dans l'aire d'étude et pour lesquelles une attention particulière a été portée dans le cadre de l'étude d'impact n'ont toutefois pas été présentés. ECCC est d'avis que des espèces en péril pourraient être potentiellement présentes si des habitats propices à leur cycle de vie sont présents dans l'aire d'étude. Par ailleurs,

l'évaluation du potentiel de présence d'une espèce en péril ne devrait pas être basée uniquement sur les observations de l'espèce sur le terrain en raison de la rareté de ces espèces.

ECCC est également d'avis que toutes les espèces en péril susceptibles d'être retrouvées dans l'aire d'étude devraient être considérées dans le cadre de l'évaluation environnementale; que les effets du projet sur celles-ci soient bien documentés et que les mesures d'atténuation, cohérentes avec les programmes de rétablissement, plans d'action et plans de gestion, soient mises en œuvre et suivies.

Les habitats potentiels des espèces en péril susceptibles d'être retrouvées dans la zone d'étude devraient être identifiés et cartographiés. Cette information permet notamment de vérifier si les résultats d'inventaires sont représentatifs pour ces espèces et permet également de déterminer les effets du projet sur l'habitat de ces espèces.

**Recommandations :**

- Préciser comment la liste des espèces fauniques à statut particulier potentiellement présentes dans la zone d'étude (tableau 13, Volume 1) a été élaborée.
- Au besoin, revoir la liste des espèces potentiellement présentes dans l'aire d'étude. L'analyse du potentiel de présence devrait tenir compte des habitats potentiels et des exigences écologiques. Si l'initiateur du projet souhaite en complément référer à des inventaires ou des observations qui ont été réalisés sur le terrain, il doit fournir tous les renseignements pertinents sur les méthodologies employées.
- Pour chacune des espèces en péril potentiellement présentes dans l'aire d'étude, cartographier à une échelle appropriée, espèce par espèce (c.-à-d. une carte par espèce), les habitats potentiels basés sur les besoins en matière d'habitat identifiés dans les documents de rétablissement (programme de rétablissement, plan de gestion, rapport de situation du COSEPAC). Superposer à cette carte d'habitat, les stations d'inventaires, les mentions, ainsi que les infrastructures (temporaires et permanentes) associées aux différentes phases du projet.
- Quantifier les pertes temporaires et permanentes d'habitat potentiel pour chacune des espèces potentiellement présentes.
- Le cas échéant, évaluer les effets potentiels sur chacune des espèces en péril et leur habitat pour chaque phase du projet.
- Le cas échéant, identifier les mesures d'évitement, d'atténuation, de surveillance et de suivi que l'initiateur du projet s'engage à mettre en œuvre pour éviter ou amoindrir les effets du projet sur les espèces en péril. Décrire et évaluer les effets résiduels du projet sur ces espèces.
- Le cas échéant, démontrer que les habitats présentant les caractéristiques biophysiques requises par le cycle vital de ces espèces sont disponibles à proximité de l'aire du projet.

Chiroptères en péril

ECCC note que la présence de la petite chauve-souris brune et de la chauve-souris nordique, deux espèces en voie de disparition en vertu de la LEP, a été confirmée lors des inventaires. Ces deux espèces ont totalisé 8,7% des détectations réalisées dans la zone d'étude. La chauve-souris argentée, la chauve-souris cendrée et la chauve-souris rousse, 3 espèces en voie de disparition selon le COSEPAC, ont totalisé 79,6% des détectations.

Il est mentionné à la section 3.6.2.4 (page 97, Volume 1) que des explosifs pourraient être utilisés au besoin lors de la construction. Or, les effets du dynamitage sur les chiroptères n'ont pas été évalués à la section 6.4.4.1 (page 156, Volume 1).

Comme mesures d'atténuation, l'initiateur du projet s'est engagé à éviter, dans la mesure du possible, le déboisement du 1er juin au 31 juillet, et à effectuer une mise en drapeau des pales sous la vitesse de démarrage des éoliennes (section 6.4.4, p.156, Volume 1). Cette mesure consiste à placer les pales parallèles au vent de manière à réduire la vitesse de leur rotation. Plusieurs informations sur cette mesure sont toutefois manquantes afin d'en évaluer son efficacité. Il n'est également pas mentionné quand cette mesure serait mise en œuvre et dans quelles conditions météorologiques.

Le rapport de situation du COSEPAC de la chauve-souris rousse de l'est, de la chauve-souris cendrée et de la chauve-souris argentée, indique que *le développement du secteur de l'énergie éolienne est la menace la plus immédiate et la plus préoccupante*. Le Programme de rétablissement de la petite chauve-souris brune, de la chauve-souris nordique et de la pipistrelle de l'Est mentionne quant à lui que *les éoliennes représentent l'une des plus importantes sources de mortalité d'origine humaine*. Dans les régions où les populations de chauves-souris ont considérablement décliné, toute mortalité additionnelle, même si elle touche un petit nombre des individus restants (en particulier les adultes reproducteurs), peut avoir un impact sur la survie des populations locales et sur leur rétablissement. Ainsi, les faibles taux de mortalité observés lors des suivis post-construction pourraient avoir le potentiel d'être biologiquement importants pour ces espèces.

Le programme de rétablissement mentionne également que *dans certaines circonstances, les techniques opérationnelles d'atténuation pourraient comprendre l'arrêt périodique de certaines éoliennes durant les périodes présentant les risques les plus élevés*. Selon la littérature scientifique, plusieurs mesures d'atténuation pourraient être mises en œuvre durant la phase d'exploitation pour diminuer les risques de collision des chiroptères (par ex : la diminution de la vitesse du rotor à certaines périodes de l'année, lorsque des conditions météorologiques sont réunies, l'augmentation du seuil de démarrage des éoliennes lorsque les risques de collisions sont plus élevés, etc.), sans affecter de façon notable la production annuelle d'énergie éolienne. En raison de l'état des populations des chauves-souris en péril, ECCC recommande que toutes les mesures techniquement et économiquement réalisables soient mises en œuvre pour éviter ou minimiser les effets du projet sur ces espèces, et ce sans égard à l'importance de ces effets. Dans cette optique, ECCC est d'avis que

les orientations du MELCCFP pour atténuer les impacts des parcs éoliens sur les chauves-souris annoncées le 21 décembre 2023 devaient être mises en œuvre dans le cadre de ce projet.

L’initiateur du projet évalue à faible l’importance de la mortalité des chiroptères en phase d’exploitation. Son évaluation considère le peu d’individus observés lors des inventaires en période de migration et du faible taux de mortalité observé lors des suivis de projets existants. Toutefois, comme mentionné précédemment, étant donné que les populations sont déjà très fragilisées par la menace du syndrome du museau blanc, toutes menaces additionnelles pourraient nuire au rétablissement de ces espèces. Ainsi, l’état de la population devrait être considéré dans l’analyse de l’importance des effets.

Recommandations :

- Évaluer les effets du dynamitage sur les chiroptères en péril. Le cas échéant, identifier les mesures d’atténuation applicables pour éviter ou amoindrir ces effets.
- Revoir l’identification des mesures d’atténuation que l’initiateur du projet s’engage à mettre en œuvre pour atténuer les risques de mortalité des individus, notamment les mortalités associées au déboisement et aux collisions avec les éoliennes.
- Confirmer si l’initiateur du projet s’engage à mettre en œuvre les nouvelles orientations du MELCCFP, pour atténuer les impacts des parcs éoliens sur les chauves-souris du MELCCFP, ou expliquer pourquoi ces mesures ne seraient pas requises dans le cadre de ce projet.
- À partir de la description de l’habitat présentée dans le programme de rétablissement et le rapport de situation du COSEPAC, démontrer que les habitats recherchés par les chiroptères en péril sont retrouvés abondamment au niveau régional.
- Revoir l’analyse de l’importance des effets en considérant l’état des populations des chiroptères en péril.

Thématique abordée : Programme de suivi de mortalité

ECCC note que l’initiateur du projet propose de réaliser un programme de suivi de mortalité en phase d’exploitation pour les oiseaux migrateurs et les chiroptères. Toutefois, il n’a pas identifié les mesures d’atténuation supplémentaires qui seraient mises en œuvre advenant que des mortalités soient observées (p. ex : arrêter ou ralentir la vitesse du rotor des éoliennes à risque durant les périodes les plus problématiques, augmenter le seuil de démarrage des éoliennes, etc.). L’initiateur mentionne essentiellement qu’il s’engage à discuter avec les autorités concernées sur la base des résultats qui seront obtenus durant le suivi des mortalités d’oiseaux et de chauves-souris. ECCC est toutefois d’avis que ces informations devraient être identifiées préalablement à la mise en service du parc éolien de manière à pouvoir intervenir rapidement et adéquatement advenant que des mortalités importantes soient observées. Ces informations devraient être connues par les responsables du parc éolien étant donné que des mortalités pourraient survenir durant toute la durée de vie du projet et non uniquement durant la période de la mise en œuvre du programme de suivi, soit au cours des trois premières années de la mise en service des éoliennes. ECCC est d’avis que les mesures d’atténuation ainsi que les éléments clés des programmes de surveillance et de suivi devraient être présentés aux différentes instances pour analyse lors de l’étape de la recevabilité.

Recommandations :

- Présenter les grandes lignes des programmes de surveillance et de suivi, basés sur une méthodologie récente, qui seront mis en place durant les phases de construction et d’exploitation afin qu’ils puissent être examinés et discutés à l’étape de la recevabilité du projet.
- Identifier les mesures d’atténuation supplémentaires que l’initiateur du projet prévoit mettre en œuvre advenant que le programme de suivi révèle de graves impacts inattendus, tels qu’un nombre élevé de mortalité d’oiseaux migrateurs ou de chiroptères.
- Indiquer les seuils à partir desquels les mesures de gestion adaptative seront mises en application.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Catherine Emond	Analyste, Évaluation environnementale, Environnement et Changement climatique Canada		2024/02/02
Louis Breton	Gestionnaire, Évaluation environnementale, Environnement et Changement climatique Canada		2024/02/02

Clause(s) particulière(s) :



2

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

Documents examinés:

Parc éolien de la Madawaska S.E.C. (2023). Étude d'impact sur l'environnement – Parc éolien de la Madawaska. Volume 1 : Rapport principal. Étude réalisée par PESCA Environnement et déposée au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs. 287 pages et annexes.

Parc éolien de la Madawaska S.E.C. (2023). Étude d'impact sur l'environnement – Parc éolien de la Madawaska. Volume 2 : Documents cartographiques. Étude réalisée par PESCA Environnement et déposée au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs.

Parc éolien de la Madawaska S.E.C. (2023). Étude d'impact sur l'environnement – Parc éolien de la Madawaska. Volume 3 : Études de référence. Étude réalisée par PESCA Environnement et déposée au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs.

Parc éolien de la Madawaska S.E.C. (2024). Étude d'impact sur l'environnement – Parc éolien de la Madawaska. Volume 4 : Réponses aux questions et commentaires du MELCCFP. Par PESCA Environnement. Volume déposé au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs.

R-20 : Espèces fauniques à statut particulier (non recevable pour les sous-questions c), d) et g))

- a) ECCC prend note que la liste des espèces fauniques à statut particulier potentiellement présentes dans la zone d'étude a été élaborée en considérant les aires de répartition des espèces, les exigences écologiques et les habitats potentiels ainsi que les confirmations de présence dans la zone d'étude ou à proximité.
- b) ECCC note que l'habitat potentiel des espèces d'oiseaux en péril dont la présence est probable ou avérée dans la zone d'étude a été défini selon les caractéristiques biophysiques mentionnées aux plans de rétablissement et aux plans de gestion. Certaines des caractéristiques d'habitat sont présentées au tableau 3 pour les oiseaux et les tortues en péril ainsi qu'en réponse à la question QC-21 pour les chiroptères en péril.
- c) ECCC constate que la carte 10A (annexe A) est une mise à jour de la carte 10 du volume 2 localisant les habitats potentiels des oiseaux à statut particulier ayant un potentiel de présence « probable à avéré » dans la zone d'étude. Cependant, l'initiateur a regroupé sur une seule carte tous les habitats potentiels des différentes espèces aviaires à statut particulier. Cette façon de présenter l'information rend difficile l'analyse espèce par espèce. De plus, les stations d'inventaires et les mentions ne sont pas représentées sur la carte. On constate également que les habitats potentiels des chiroptères ne sont pas représentés sur la carte 10A malgré leur présence avérée ou possible dans la zone du projet.

ECCC maintient sa recommandation à l'effet que l'initiateur présente, pour chacune des espèces (i.e. espèce par espèce), des cartes des habitats potentiels qui pourraient être présents dans la zone d'étude. Ces cartes serviront notamment à illustrer l'empiètement du projet dans l'habitat de chacune de ces espèces. Pour ce faire les cartes devraient inclure également les stations d'inventaires, les mentions ainsi que l'empreinte du projet. Plus précisément :

- Présenter une carte des habitats potentiels des chiroptères ayant un statut en vertu de la LEP ou du COSEPAC et qui sont potentiellement présentes dans la zone d'étude;
- Présenter une cartographie (une carte par espèce) des habitats potentiels des oiseaux en péril qui sont potentiellement présents dans la zone d'étude. Localiser sur les cartes les stations d'inventaire et les mentions, le cas échéant.

- d) ECCC constate que la quantification des pertes temporaires et permanentes d'habitat potentiel n'a pas été réalisée pour chacune des espèces potentiellement présentes dans la zone d'étude. ECCC maintient sa recommandation à l'effet que les pertes temporaires et permanentes d'habitat potentiel doivent être quantifiées pour chacune des espèces de chiroptères en péril potentiellement présentes.

- e) Étant donné que les habitats potentiels pour les chiroptères en péril, ou ayant un statut selon le COSEPAC, n'ont pas été cartographiés et que les pertes de ceux-ci occasionnés par le projet n'ont pas été quantifiées, ECCC recommande que l'initiateur revoie son évaluation des effets potentiels du projet sur ces espèces, notamment pour la phase de construction.
- f) ECCC considère que les mesures d'atténuation envisagées pour réduire les effets sur les espèces en péril ont été décrites de façon générale. L'information est présentée de manière complémentaire en réponse à plusieurs questions au tableau 3 du volume 4. Les précisions dont ECCC a besoin pour son analyse sont indiquées dans les commentaires aux autres réponses ci-dessous.
- g) ECCC constate que les habitats disponibles présentant les caractéristiques biophysiques requises pour le cycle vital des espèces à proximité de la zone du projet ne sont pas présentés pour toutes les espèces en péril. Le tableau 3 et les cartes 5A et 10A fournissent cette information seulement pour les espèces aviaires en péril ainsi que pour la Tortue des bois. ECCC maintient sa recommandation à l'effet d'obtenir une cartographie des habitats potentiels de chacune des espèces en péril, incluant les chiroptères.

R-21 : Chiroptères en péril (non recevable pour les sous-questions a) et b))

- a) Étant donné que l'initiateur mentionne qu'il pourrait devoir procéder à du dynamitage lors de la construction, nous sommes d'avis que les effets du dynamitage sur les chiroptères en péril devraient être évalués, et les mesures d'atténuation devraient être présentées et discutées. Par exemple, est-ce que le dynamitage pourrait être réalisé en dehors de la période où les chauves-souris sont plus vulnérables. ECCC maintient sa recommandation à l'effet que l'initiateur doit évaluer les effets du dynamitage sur les chiroptères en péril et identifier les mesures d'atténuation qui seraient applicables le cas échéant.
- b) ECCC constate que la principale mesure mentionnée pour atténuer les risques de mortalité des chiroptères associés au déboisement est de réaliser cette activité en dehors de la période de nidification des oiseaux, du 1<sup>er</sup> mai au 15 août, qui couvre également la période de reproduction des chauves-souris, qui s'étend du 1<sup>er</sup> juin au 31 juillet. Il est mentionné en réponse à la question QC-72 que d'autres mesures d'atténuation particulières seront discutées avec ECCC et le MELCCFP si du déboisement devait être réalisé durant la période du 1<sup>er</sup> mai au 15 août. Il n'est toutefois pas indiqué quelles mesures l'initiateur pourrait envisager advenant que du déboisement soit réalisé, en dernier recours, pendant la période de nidification des chiroptères. ECCC est d'avis que l'initiateur devrait identifier et discuter de l'application de mesures d'atténuation pour atténuer les risques de mortalité des individus, si les travaux de déboisement étaient réalisés pendant la période de nidification des chiroptères.

En réponse à la question QC-64, l'initiateur mentionne que la mise en drapeau des pales sera appliquée annuellement du 1<sup>er</sup> juin au 20 septembre, sur la période allant de 30 min avant le coucher du soleil jusqu'à 30 min après le lever du soleil, avec un seuil de démarrage de 3 m/s. Cependant, d'autres mesures d'atténuation pourraient être mises en œuvre durant la phase d'exploitation pour diminuer les risques de collision des chiroptères (par ex. : la diminution de la vitesse du rotor à certaines périodes de l'année, lorsque des conditions météorologiques sont réunies, l'augmentation du seuil de démarrage des éoliennes lorsque les risques de collisions sont plus élevés, etc.). Nous sommes d'avis que l'initiateur devrait discuter de l'applicabilité de ces mesures d'atténuation dans le cadre de son projet et, le cas échéant, des mesures qui seraient retenues et appliquées.

- c) Les caractéristiques d'habitat pour les chiroptères en péril sont décrites. Un total de 23,6 ha sur 1932 ha de peuplements propices aux gros chicots seront utilisés pour le projet, soit 1,2 %.
- d) L'initiateur fait un rappel des mesures d'atténuation et du suivi qui seront réalisées, et considère les impacts résiduels peu importants considérant les mesures d'atténuation appliquées au projet, l'état de la population des chiroptères ainsi que l'abondance d'habitats de remplacement. Il fait également mention d'un programme de suivi des mortalités en réponse à certaines questions (ex. : QC-58, QC-108).

R-58 : Oiseaux – Construction et démantèlement (non recevable pour les sous-questions a), c), d), e) et f))

- a) ECCC constate que l'initiateur considère que la période de nidification est la même partout dans la zone d'étude, les conditions ne variant pas significativement d'un secteur à l'autre. Il mentionne également que la période de restriction des travaux, du 1<sup>er</sup> mai au 15 août, utilisée dans les parcs éoliens, permet de protéger l'essentiel de la période de nidification. ECCC souhaite toutefois informer l'initiateur que la période de nidification pour les oiseaux migrateurs dans le secteur du projet s'étend plutôt de la mi-avril à la fin août : <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/prevention-effets-nefastes-oiseaux-migrateurs/periodes-generales-nidification/periodes-nidification.html>. Par conséquent, ECCC recommande d'ajuster le calendrier des travaux de déboisement afin qu'ils soient réalisés en dehors de la période de la mi-avril à la fin août (plutôt qu'en dehors de la période du 1<sup>er</sup> mai au 15 août). Advenant que l'initiateur ne puisse s'engager à respecter cette période, ECCC est d'avis qu'il devrait revoir son évaluation du risque de détruire des nids, en considérant les espèces nicheuses hâtives et tardives potentiellement présentes dans la zone d'étude.



- b) ECCC prend note que l'initiateur s'engage à réaliser le déboisement en dehors de la période de nidification. Dans l'éventualité où du déboisement devait être effectué durant cette période, il mettra en place des mesures particulières. Celles-ci sont sommairement décrites en réponse aux questions QC-58 et QC-59.
- c) ECCC constate que l'initiateur ne détaille pas les effets négatifs potentiels de son projet sur la faune aviaire (i.e. les œufs, les nids, les individus) pour les différentes phases du projet. Il mentionne plutôt qu'en lien avec les nids et les œufs, la mesure d'atténuation mentionnée au point b) s'avère excellente pour éviter de nuire aux œufs et aux nids. Effectivement éviter la période de nidification pour effectuer les travaux de déboisement est une mesure clé pour éviter de nuire aux oiseaux migrateurs ainsi qu'à leurs œufs et leurs nids. Comme mentionné précédemment, la période de nidification pour les oiseaux migrateurs dans le secteur du projet s'étend de la mi-avril à la fin août plutôt que du 1<sup>er</sup> mai au 15 août. De plus, puisque l'initiateur mentionne qu'il évitera la période de nidification *dans la mesure du possible*, il devrait présenter les mesures qu'il mettra en place si des travaux de déboisement devaient être réalisés durant la période de la mi-avril à la fin août.

ECCC prend note que la localisation et la période où se dérouleront les activités de dynamitage sont à confirmer et qu'elles seront limitées au minimum. L'initiateur mentionne également que dans l'éventualité de la découverte d'un nid de rapaces, de Grand pic ou de hérons à proximité des aires prévues de dynamitage, des mesures de protection seraient discutées avec les autorités. Selon l'information présentée, les mesures que l'initiateur propose pourraient s'avérer insuffisantes pour réduire les risques de nuire aux oiseaux migrateurs durant la saison de reproduction. Par exemple, l'initiateur ne mentionne pas de mesures pour réduire les risques pour les oiseaux migrateurs durant les travaux de dynamitage. ECCC recommande que l'initiateur évalue les effets potentiels du dynamitage sur les oiseaux migrateurs, leurs nids et leurs œufs et préciser les mesures d'atténuation qu'il prévoit mettre en œuvre afin de réduire les risques pour ces derniers.

- d) ECCC constate que les mesures que l'initiateur compte mettre en œuvre sont décrites et que des éléments complémentaires sont présentés en réponse à la question QC-59. Toutefois, les mesures d'atténuation à mettre en œuvre afin d'éviter ou de réduire les effets du dynamitage sur la faune aviaire n'ont pas été mentionnées tel qu'expliqué au point c). ECCC recommande à l'initiateur de décrire les mesures qu'il mettra en place afin de minimiser les impacts du dynamitage sur les oiseaux migrateurs, leurs nids et leurs œufs.
- e) L'initiateur mentionne qu'advenant des mortalités importantes constatées lors du suivi, il s'engage à collaborer avec les autorités et à discuter de mesures d'atténuation supplémentaires qui pourraient alors être mises en œuvre. ECCC prend note de l'engagement de l'initiateur à cet effet, mais est d'avis qu'il devrait identifier dès maintenant des mesures qui pourraient être prises dans un tel cas afin de pouvoir y répondre rapidement et ainsi réduire les impacts sur la faune aviaire.
- f) ECCC considère que l'initiateur devrait mettre à jour la description et l'évaluation des effets résiduels en prenant soin d'expliquer sa démarche.

R-61 : Risques de collision des oiseaux migrateurs avec les éoliennes (non recevable pour la sous-question c))

- a) Les conditions météorologiques sont présentées au tableau 9 et 10 du document de réponses.
- b) L'initiateur a confirmé que des balises lumineuses seraient installées uniquement sur les éoliennes spécifiées par TC et assujetties à leur réglementation et que les recommandations concernant le balisage lumineux sont compatibles avec la norme 621 du Règlement de l'aviation canadien (RAC) 2017-2.
- c) ECCC constate que les données météorologiques présentées par l'initiateur en réponse à la question QC-61 a) montrent que le mois de septembre semble particulièrement touché par des épisodes de brouillard. En réponse à la question QC-61 b), l'initiateur mentionne que les recommandations concernant le balisage lumineux sont compatibles avec la norme 621 du Règlement de l'aviation canadien (RAC) 2017-2. Il indique également que les mesures mises en œuvre pour éviter ou réduire les impacts du projet sur la faune aviaire en lien avec les conditions météorologiques particulières et le balisage lumineux contribueront à un impact faible. Cependant, il ne précise pas les mesures qui seront mises en œuvre pour ce faire. Nous sommes d'avis que l'initiateur devrait discuter de l'applicabilité ou non de ces mesures d'atténuation dans le cadre de son projet et, le cas échéant, les mesures qui seraient retenues et appliquées. De plus, nous maintenons la recommandation à l'effet que l'initiateur identifie dans le cadre de l'évaluation environnementale du projet, des mesures de gestion adaptative qui pourraient être mises en œuvre advenant que le programme de suivi des mortalités révèle des impacts inattendus tels qu'un nombre élevé de mortalités directes ou des perturbations plus intenses que prévues.

R-62 : Grand Pic (non recevable)

ECCC constate que l'initiateur a présenté une cartographie des habitats potentiels de nidification du Grand Pic (carte 5A, annexe A du document de réponses), mais sans fournir d'information sur les besoins du Grand Pic en matière d'habitat, ni justifié la sélection des habitats à la carte 5A. ECCC est d'avis que ces informations devraient être démontrées afin de pouvoir analyser la cartographie présentée. De plus, ECCC prend note que l'initiateur compte effectuer une recherche de cavités de nidification dans les habitats

potentiels, toutefois, il n'est pas indiqué à quel moment cette recherche sera effectuée. ECCC recommande que cette recherche soit réalisée dès que possible afin de présenter les résultats avant la fin du processus d'évaluation environnementale et de discuter des mesures qui seront mises en place.

Concernant les mesures à mettre en place afin d'éviter de détruire un nid de Grand Pic, le cas échéant, l'initiateur mentionne notamment que si l'évitement du nid s'avère impossible, une notification de nid inoccupé ou une demande de destruction de nids d'oiseaux pourrait être faite auprès d'ECCC, tel que prévu dans la fiche d'information sur la protection des nids en vertu du *Règlement sur les oiseaux migrateurs* (ROM, 2022). ECCC prend note des mesures proposées par l'initiateur et souhaite l'informer que les permis pour relocaliser un nid d'une espèce inscrite à l'annexe 1 du règlement sur les oiseaux migrateurs (ROM 2022) sont délivrés dans des situations très limitées, notamment lorsque la diligence raisonnable peut être démontrée. Pour cette raison, l'initiateur est encouragé à envisager cette option comme dernier recours et à plutôt investir ses efforts dans l'élaboration d'autres mesures d'atténuation, le cas échéant.

R-72 : réponse recevable

- a) L'initiateur mentionne qu'il s'assurera de respecter les dispositions des lois et règlements se rapportant à la protection des oiseaux, des nids et des œufs.
- b) L'initiateur compte réaliser les travaux de déboisement, dans la mesure du possible, en dehors de la période du 1er mai au 15 août afin de protéger la nidification des oiseaux et la période de reproduction des chauves-souris.
- c) L'initiateur mentionne qu'il mettra en place des mesures d'atténuation particulières, si du déboisement devait être réalisé durant la période du 1er mai au 15 août. Il réfère à ses réponses aux questions QC-58 et QC-59 dans lesquelles il fournit un peu plus de détails sur les mesures qu'il prendra si des nids temporaires et/ou permanents étaient présents.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Catherine Emond	Analyste, Évaluation environnementale, Environnement et Changement climatique Canada		2024/05/15
Louis Breton	Gestionnaire, Évaluation environnementale, Environnement et Changement climatique Canada		2024/05/15
Clause(s) particulière(s) :			

3

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes

Références :

Parc éolien de la Madawaska S.E.C. (2023). Étude d'impact sur l'environnement – Parc éolien de la Madawaska. Volume 1 : Rapport principal. Étude réalisée par PESCA Environnement et déposée au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs. 287 pages et annexes.

Parc éolien de la Madawaska S.E.C. (2024). Étude d'impact sur l'environnement – Parc éolien de la Madawaska. Volume 4 : Réponses aux questions et commentaires du MELCCFP. Par PESCA Environnement. Volume déposé au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs.

Parc éolien de la Madawaska S.E.C. (2024). Étude d'impact sur l'environnement – Parc éolien de la Madawaska. Volume 5 : Réponses aux questions et commentaires du MELCCFP – Série 2. Par PESCA Environnement. Volume déposé au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs.

Commentaire général

Les réponses soumises aux questions QC2-13, QC2-14, QC2-21, et QC2-22 sont recevables. Toutefois, ECCC s'est penché sur les éléments non recevables. Ces éléments sont détaillés ci-dessous.

QC2-19 : Période de nidification des oiseaux migrateurs, déboisement et dynamitage

Réponse non recevable

- a) L'initiateur mentionne qu'il évalue la possibilité qu'aucun travaux de déboisement ne soit effectué entre la mi-avril et la fin août (plutôt qu'entre le 1<sup>er</sup> mai et le 15 août) dans la mesure du possible et qu'advenant la nécessité de déboiser à partir de la mi-avril ou entre le 15 et le 30 août, il communiquera avec le MELCCFP pour déterminer des mesures acceptables à appliquer. Il mentionne également qu'il pourrait valider l'absence de nids dans les superficies à déboiser avant les travaux, par une recherche active, établir une zone de protection advenant la découverte d'un nid occupé et communiquer avec ECCC advenant la découverte d'un nid d'une espèce mentionnée à l'annexe 1 du *Règlement sur les oiseaux migrateurs* (ROM) afin de définir les mesures à mettre en œuvre. Il mentionne également que dans le cas où aucune mesure ne pourrait être appliquée, il effectuerait une demande de permis de destruction de nids d'oiseaux migrateurs auprès d'ECCC.

À cet effet, ECCC souhaite informer l'initiateur que la recherche active de nids n'est pas recommandée dans certaines circonstances, notamment en milieu forestier puisque la capacité à détecter les nids est très faible alors que le risque de déranger ou d'endommager des nids actifs est élevé.

- Comme le projet s'inscrit notamment en secteur forestier, ECCC recommande à l'initiateur de ré-évaluer la pertinence d'effectuer une recherche active de nids et d'envisager plutôt des méthodes de recherche non intrusives qui permettent d'éviter de déranger les oiseaux migrateurs pendant leur nidification, par exemple, le dénombrement par station d'écoute.

ECCC prend note qu'advenant la découverte d'un nid occupé, l'initiateur pourrait établir une zone de protection jusqu'au 31 août ou jusqu'à ce que les oisillons aient quitté le voisinage du nid par eux-mêmes. Toutefois, ECCC est d'avis les mesures énumérées en réponse à la question QC2-19 sont brèves et pourraient s'avérer insuffisantes pour respecter la *Loi sur la convention concernant les oiseaux migrateurs* (LCOM) et sa réglementation.

- Si l'initiateur ne peut pas s'engager à éviter les travaux de déboisement durant la période de nidification des oiseaux migrateurs, ECCC recommande qu'il élabore et décrive, dans le cadre du processus d'évaluation d'impact, toutes les mesures d'atténuation qu'il mettrait en place, le cas échéant.
- L'initiateur est encouragé à consulter les [Lignes directrices de réduction du risque pour les oiseaux migrateurs](#) pour élaborer ces mesures.

Concernant l'intention de l'initiateur de communiquer avec ECCC advenant la découverte d'un nid d'une espèce mentionnée à l'annexe 1 du ROM afin de définir les mesures à mettre en œuvre, ECCC souhaite clarifier que les nids de ces espèces sont protégés toute l'année. Ainsi, les mêmes commentaires que ceux faits ci-dessus s'appliquent aussi pour ces espèces advenant que du déboisement aurait lieu, en dernier recours, durant la saison de nidification. Si un nid de l'une de ces espèces était découvert lors de travaux de déboisement en dehors de la saison de nidification, l'initiateur devrait également s'assurer de respecter les exigences du ROM.

Concernant la mention de l'initiateur à l'effet qu'il pourrait effectuer une demande de permis de destruction de nids d'oiseaux migrateurs, ECCC souhaite porter à son attention que les permis de relocalisation ou de destruction de nids ne sont délivrés que dans des cas exceptionnels, et seulement si la demande répond à l'ensemble des critères évalués. Parmi ces critères, il doit être démontré qu'il a fait preuve de diligence raisonnable lors de la planification des travaux afin d'éviter tout conflit avec les oiseaux migrateurs, leurs œufs ou leurs nids et qu'aucune solution alternative n'est envisageable pour réduire ou prévenir les dommages.

QC2-20 : Risques de collision des oiseaux migrateurs avec les éoliennes

Réponse non recevable

En réponse à la question, l'initiateur réfère à sa réponse R2-5 dans laquelle il mentionne qu'advenant une mortalité importante d'oiseaux, il s'engage à collaborer avec le MELCCFP et à mettre en place des mesures d'atténuation supplémentaires

adaptées selon les espèces concernées et les périodes de l'année, tout en tenant compte des avancées scientifiques et des nouvelles modalités exigées par les autorités en lien avec les suivis de mortalité. ECCC souhaite souligner l'intention de l'initiateur d'adapter ses mesures selon les espèces et les périodes de l'année ainsi que de tenir compte des avancées scientifiques. Toutefois, l'initiateur n'explique pas les mesures de gestion adaptative qu'il envisage mettre en œuvre advenant une telle situation ni les circonstances dans lesquelles celles-ci seraient prises. Il n'est pas clair non plus si certaines des mesures évoquées pour les chiroptères pourraient également être prises pour les oiseaux ni lesquelles seraient privilégiées. Par conséquent, il ne répond pas à la question.

- ECCC est d'avis que l'initiateur devrait élaborer et présenter, dans le cadre du processus d'évaluation d'impact, les mesures de gestion adaptative qu'il mettrait en œuvre advenant que des taux de mortalité d'oiseaux migrateurs plus élevés qu'anticipés étaient observés.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Audrey Lessard	Analyste, Évaluation environnementale, Environnement et Changement climatique Canada		2024-08-27
Louis Breton	Gestionnaire, Évaluation environnementale, Environnement et Changement climatique Canada		2024-08-27
Clause(s) particulière(s) :			

4 Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires	
Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?	Le projet est acceptable, conditionnellement à l'obtention des éléments ci-dessous

Références :

Parc éolien de la Madawaska S.E.C. (2023). Étude d'impact sur l'environnement – Parc éolien de la Madawaska. Volume 1 : Rapport principal. Étude réalisée par PESCA Environnement et déposée au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs. 287 pages et annexes.

Parc éolien de la Madawaska S.E.C. (2024). Étude d'impact sur l'environnement – Parc éolien de la Madawaska. Volume 5 : Réponses aux questions et commentaires du MELCCFP – Série 2. Par PESCA Environnement. Volume déposé au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs.

Parc éolien de la Madawaska S.E.C. (2024). Étude d'impact sur l'environnement – Parc éolien de la Madawaska. Volume 6 : Réponses aux questions et commentaires du MELCCFP – Série 3. Par PESCA Environnement. Volume déposé au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs.

Commentaire général

ECCC prend note que l'initiateur s'engage à fournir les informations identifiées aux réponses formulées pour les questions QC3-7 et QC3-8 au plus tard au début de l'étape de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet. Les informations suivantes devront être fournies par l'initiateur :

- les mesures d'atténuation qu'il mettrait en place s'il devait procéder à du déboisement à partir de la mi-avril ou entre le 15 et le 30 août.
- les mesures de gestion adaptative qu'il mettra en œuvre, advenant une mortalité d'oiseaux migrateurs (y compris de rapaces) qui le requiert selon les résultats des suivis de la mortalité ou les observations de carcasses durant l'exploitation du parc éolien.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Audrey Lessard	Analyste, Évaluation environnementale, Environnement et Changement climatique Canada		2024-10-15
Louis Breton	Gestionnaire, Évaluation environnementale, Environnement et Changement climatique Canada		2024-10-15
Clause(s) particulière(s) :			

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

5

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Le projet est acceptable, conditionnellement à l'obtention des éléments ci-dessous

Documents consultés ou cités

COSEPAC. (2018). Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le Martinet ramoneur (*Chaetura pelagica*) au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. xiii + 71 p. (<http://www.registrelep-sararegistry.gc.ca/default.asp?lang=Fr&n=24F7211B-1>).

COSEPAC. (2023). Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur la chauve-souris cendrée (*Lasiurus cinereus*), la chauve-souris rousse de l'Est (*Lasiurus borealis*) et la chauve-souris argentée (*Lasionycteris noctivagans*) au Canada, Comité sur la situation des espèces en péril au Canada, Ottawa, xxv + 116 p. (<https://www.canada.ca/fr/environnement-changementclimatique/services/registre-public-especes-peril.html>)

Environnement Canada. (2016). Programme de rétablissement de l'Engoulevent d'Amérique (Chordeiles minor) au Canada, Série de Programmes de rétablissement de la Loi sur les espèces en péril, Environnement Canada, Ottawa, viii + 54 p

Environnement et Changement climatique Canada. (2018). 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) au Canada, Série de Programmes de rétablissement de la Loi sur les espèces en péril, Environnement et Changement climatique Canada, Ottawa. ix + 189 p.

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.

Parc éolien de la Madawaska S.E.C. (2023). *Étude d'impact sur l'environnement – Parc éolien de la Madawaska. Volume 1 : Rapport principal*. Étude réalisée par PESCA Environnement et déposée au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs.

Parc éolien de la Madawaska S.E.C. (2023). *Étude d'impact sur l'environnement – Parc éolien de la Madawaska. Volume 2 : Documents cartographiques*. Étude réalisée par PESCA Environnement et déposée au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs.

Parc éolien de la Madawaska S.E.C. (2023). *Étude d'impact sur l'environnement – Parc éolien de la Madawaska. Volume 3 : Études de référence*. Étude réalisée par PESCA Environnement et déposée au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs.

Parc éolien de la Madawaska S.E.C. (2024). *Étude d'impact sur l'environnement – Parc éolien de la Madawaska. Volume 4 : Réponses aux questions et commentaires du MELCCFP*. Par PESCA Environnement. Volume déposé au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs.

Parc éolien de la Madawaska S.E.C. (2024). *Étude d'impact sur l'environnement – Parc éolien de la Madawaska. Volume 5 : Réponses aux questions et commentaires du MELCCFP – Série 2*. Par Pesca Environnement. Volume déposé au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs.

Parc éolien de la Madawaska S.E.C. (2024). *Étude d'impact sur l'environnement – Parc éolien de la Madawaska. Volume 6 : Réponses aux questions et commentaires du MELCCFP – Série 3*. Par Pesca Environnement. Volume déposé au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs.

Parc éolien de la Madawaska S.E.C. (2024). *Rapport d'optimisation du projet à la suite de l'étude d'impact sur l'environnement*. Par Pesca Environnement. Volume déposé au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs.

Commentaires généraux

De manière générale, les aspects du projet qui touchent les composantes d'intérêt pour Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) ont été adéquatement couverts. La description des composantes du projet est satisfaisante et les méthodologies utilisées pour décrire la faune aviaire fréquentant la zone d'étude sont adéquates et conformes aux protocoles standards d'inventaire de l'avifaune. Les résultats sont, eux aussi, présentés de manière satisfaisante. L'impact potentiel des pertes éventuelles d'habitats sur les oiseaux migrateurs et les espèces en péril potentiellement présentes dans l'aire d'étude a également été documenté.

ECCC considère que le projet est acceptable, conditionnellement à l'engagement de l'initiateur à mettre en œuvre les recommandations fournies dans le présent avis.

Oiseaux migrateurs et faune aviaire en péril

De nombreuses activités peuvent nuire aux oiseaux migrateurs, à leurs nids ou leurs œufs. Parmi les activités qui ne visent pas principalement un oiseau, mais qui peuvent lui nuire, citons les suivantes : le défrichage d'arbres ou d'autres végétations, le drainage ou l'inondation des terres. Le fait de nuire aux oiseaux migrateurs peut avoir des effets négatifs à long terme sur les populations d'oiseaux. Cela est particulièrement vrai s'il y a de nombreux incidents.

Le Règlement sur les oiseaux migrateurs 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 nuire aux oiseaux migrateurs, la meilleure approche est de :

- comprendre [comment les oiseaux migrateurs et leurs nids sont légalement protégés](#);
- consulter les [calendriers de nidification lors de la planification de vos activités](#);
- planifier votre activité à l'avance, évaluer si l'activité peut 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](#).

Afin d'atténuer les effets de son projet sur les oiseaux, l'initiateur s'engage à effectuer les travaux de déboisement en dehors de la période générale de nidification de la faune aviaire, soit de la mi-avril à la fin août et à tenir compte des [Lignes directrices pour éviter de nuire aux oiseaux migrateurs](#). ECCC tient à souligner l'engagement de l'initiateur à cet effet et est d'avis qu'effectuer le déboisement en dehors de la période de nidification des oiseaux migrateurs est une mesure clé afin de diminuer le risque de blesser, de tuer ou de déranger des oiseaux migrateurs, ou encore de détruire ou de déranger leurs nids ou leurs œufs par mégarde. ECCC note également qu'à la réponse R3-7 (Volume 6), l'initiateur s'est engagé à « présenter, au plus tard au début de l'analyse de l'acceptabilité environnementale



du projet, les mesures d'atténuation qu'il mettrait en place s'il devait procéder à du déboisement à partir de la mi-avril ou entre le 15 et le 30 août». Toutefois, ces mesures n'ont pas été transmises. Il est donc difficile pour ECCC d'évaluer les effets résiduels du déboisement sur les oiseaux migrateurs, leurs œufs et leurs nids. Comme mentionné dans notre avis précédent, les mesures énumérées en réponse à la question QC2-19 sont brèves et pourraient s'avérer insuffisantes pour s'assurer de respecter la LCOM et sa réglementation. Si l'initiateur réalise, de façon restreinte et en dernier recours, du déboisement durant la période de nidification des oiseaux migrateurs, ECCC recommande qu'il :

- élabore 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 à la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) et à la LCOM qui interdisent le dérangement et la destruction de nid.
- consulte les [Lignes directrices de réduction du risque pour les oiseaux migrateurs](#) pour élaborer ces mesures.

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 le réaliser 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*, 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, ECCC considère que 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 est selon nous la mesure la plus efficace pour réduire les effets sur les oiseaux migrateurs en nidification. On recommande de prévoir ces activités en dehors de cette période. Advenant que l'initiateur doit en dernier recours procéder à des activités de dynamitage durant la période de nidification des oiseaux migrateurs, ECCC recommande que :

- des mesures appropriées soient développées et consolidées dans un programme de surveillance environnementale avant la réalisation des activités de déboisement et de dynamitage. Ces mesures devraient :
  - tenir compte des *Lignes directrices pour éviter de nuire aux oiseaux migrateurs*;
  - permettre de déterminer et détecter la présence de nids occupés dans les zones de déboisement et de dynamitage, ainsi que de détailler les zones et distances de protection.

Parmi les mesures d'atténuation que l'initiateur pourrait souhaiter mettre en œuvre lors des phases de construction et de démantèlement, 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 (par 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, la durée, la fréquence et la proximité de l'activité, mais également l'effet cumulatif de l'ensemble des activités à proximité du nid. Ainsi, les distances de protection doivent tenir compte de cette interaction entre les facteurs, en étant plus étendues pour des types d'activités susceptibles d'être la cause de plus grand dérangement. Les programmes de rétablissement d'espèces en péril et autres documents officiels peuvent contenir des recommandations ou des exigences spécifiques, ECCC invite donc l'initiateur à se référer à ces documents.

Le programme de surveillance de la faune aviaire devrait également comprendre les éléments suivants :

- 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 aux autorités, présentant les activités et interventions réalisées dans le cadre du programme de surveillance. 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.

Il est à noter que les nids des espèces énumérées à l'annexe 1 du ROM 2022 sont protégés en tout temps.

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 \(2022\)](#).

ECCC prend note des mesures d'atténuation proposées par l'initiateur, pour la phase d'exploitation, afin de réduire les risques de collision des oiseaux migrateurs avec les pales des éoliennes. L'initiateur mentionne notamment la mise en drapeau des pales sous la vitesse de démarrage des éoliennes et l'optimisation de l'éclairage des éoliennes afin de limiter l'impact visuel nocturne. ECCC est toutefois d'avis

que, selon les circonstances, des mesures d'atténuation additionnelles visant à réduire les mortalités de la faune aviaire dues aux collisions avec les pales d'éoliennes pourraient également être prises afin de réduire les effets négatifs sur les oiseaux migrateurs. Les commentaires émis à cet effet dans la section portant sur les chiroptères en péril s'appliquent également aux oiseaux migrateurs.

Engoulevent d'Amérique

ECCC note que 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.

Tel qu'indiqué au tableau 3 (Volume 4), l'habitat potentiel de l'Engoulevent d'Amérique couvre 1265 ha, dont 47 ha seront utilisés pour le projet. Considérant que l'espèce pourrait être présente dans la zone d'étude, ECCC est d'avis qu'il est possible que des travailleurs découvrent des nids au sol, notamment lors de la phase de construction. Ainsi, afin de se conformer à la LEP et à la LCOM, ECCC est d'avis que l'initiateur devrait prévoir des mesures de surveillance particulière pour l'Engoulevent d'Amérique, notamment les suivantes :

- 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.

Goglu des prés

ECCC constate que le projet se situe dans l'aire de répartition pour la reproduction du Goglu des prés, espèce menacée inscrite à l'annexe 1 de la LEP. ECCC note également que des individus ont été observés à six reprises dans la zone d'étude et que l'habitat potentiel de l'espèce couvre 695,6 ha dans la zone d'étude, dont environ 4,8 ha seront utilisés pour le projet.

Il est donc possible que des travailleurs découvrent des nids au sol, notamment lors de la phase de construction. Les commentaires émis à cet effet dans la section portant sur l'Engoulevent d'Amérique sont également pertinents pour le Goglu des prés.

Grand Pic

ECCC note que 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). ECCC note également 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. ECCC prend note de cette mesure et tient à souligner l'engagement de l'initiateur à cet effet.

ECCC tient à mentionner que 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, ECCC recommande de prendre des mesures d'évitement telles que celles évoquées pour les trois cavités mentionnées ci-dessus ou que le programme de surveillance sur la faune aviaire recommandé préalablement contienne des mesures spécifiques concernant le Grand Pic et qu'il précise comment la conformité au ROM 2022 sera assurée.

Le cas échéant, ECCC invite l'initiateur à consulter les ressources suivantes :

- [Permis pour dommages ou dangers et principes directeurs pour les parties intéressées, article 71 \(principes propres au Grand Pic\)](#)
- [Guide d'identification des cavités du Grand Pic](#)
- [Permis scientifiques](#)

Hirondelle de rivage

ECCC note que 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. Par ailleurs, ECCC note qu'une colonie d'Hirondelle 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.

ECCC note qu'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. ECCC tient à souligner l'engagement de l'initiateur 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°. ECCC est d'avis que ces mesures sont pertinentes pour réduire les risques d'enfreindre la LCOM et la LEP, en vertu desquelles la destruction, le dérangement ou l'endommagement des terriers d'Hirondelle de rivage constituent des activités interdites.

ECCC recommande tout de même que le programme de surveillance sur la faune aviaire recommandé préalablement, contienne 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 : <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/registre-public-especes-peril/renseignements-connexes/hirondelle-rivage-sablieres-gravieres.html>.

Martinet ramoneur

ECCC note que le projet chevauche l'aire de répartition du Martinet ramoneur, espèce menacée inscrite à l'annexe 1 de la LEP et qu'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) (COSEPAC 2018). ECCC note également que 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 ([Description de la résidence du Martinet ramoneur \(Chaetura pelagica\) au Canada](#)). 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, ECCC est d'avis qu'une évaluation préalable de ces arbres devrait être réalisée 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.

#### *Programme de suivi environnemental de la mortalité des oiseaux*

ECCC est satisfait que l'initiateur s'engage à réaliser un suivi de la mortalité de la faune aviaire. ECCC note toutefois que le programme de suivi est présenté de manière sommaire et recommande que les éléments suivants, sans s'y limiter, soient inclus de façon suffisamment détaillée dans le programme :

- Le ou les objectifs poursuivis, la méthodologie, la durée, la fréquence des suivis, l'analyse des résultats et le nombre de rapports.
- Les rapports devraient contenir en plus des données, l'analyse des résultats ainsi que les mesures de contingence, le cas échéant. Un calendrier de dépôt établi en fonction des différentes activités et phases du projet pourrait être inclus dans le programme de suivi.
- Le seuil d'alerte à partir duquel les mesures de gestion adaptatives seraient prises. À cet effet, ECCC préconise un seuil très bas.
- Les mesures de gestion adaptatives qui seraient mises en œuvre advenant l'atteinte du seuil d'alerte.

ECCC note à la réponse R3-8 (volume 6, p. 9) que l'initiateur s'était engagé à présenter, au plus tard au début de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet, les mesures d'atténuation supplémentaires qui seraient mises en œuvre advenant que des mortalités soient observées. Toutefois, ces mesures n'ont toujours pas été transmises. Ainsi, comme indiqué préalablement lors de l'étape de la recevabilité, ECCC est d'avis que ces informations devraient être identifiées préalablement à la mise en service du parc éolien de manière à pouvoir intervenir rapidement et adéquatement advenant que des mortalités importantes soient notées. Ces informations devraient être connues par les responsables du parc éolien étant donné que des mortalités pourraient survenir durant toute la durée de vie du projet et pas uniquement durant la période de la mise en œuvre du programme de suivi, soit au cours des trois premières années de la mise en service des éoliennes.

ECCC demande d'être avisé dès que possible en cas de mortalité importante, le cas échéant.

#### **Chiroptères en péril**

ECCC note que plusieurs espèces de chiroptères en péril ont été détectées dans la zone d'étude. Il s'agit de la petite Chauve-souris brune et de la Chauve-souris nordique, espèces en voie de disparition et inscrites à l'annexe 1 de la LEP ainsi que de la Pipistrelle de l'Est, espèce menacée et inscrite à l'annexe 1 de la LEP. La Chauve-souris rousse, la Chauve-souris argentée et la Chauve-souris cendrée sont également présentes, et sont toutes évaluées par le [COSEPAC](#) comme étant en voie de disparition.

#### *Phase de construction*

ECCC constate que l'initiateur ne s'engage pas fermement à planifier ses activités de manière à réaliser l'essentiel du déboisement et du dynamitage en dehors de la période de reproduction des chauves-souris qui s'étend globalement du 1<sup>er</sup> juin au 31 juillet. ECCC est d'avis qu'un engagement ferme à cet égard serait une mesure clé pour éviter de blesser, de tuer ou de déranger les chiroptères.

ECCC note également qu'il pourrait y avoir présence de sites de maternités ou de repos dans la zone d'étude, notamment dans les gros chicots identifiés lors des inventaires de cavités de nidification du Grand Pic. Ces structures sont considérées comme des résidences pour la Petite chauve-souris brune, la Chauve-souris nordique et la pipistrelle de l'Est, et présentent une grande importance dans le cycle vital de ces espèces. ECCC est d'avis que des mesures de surveillance devraient être mise en œuvre, advenant que certaines activités de déboisement et de dynamitage limitées et circonscrites doivent avoir lieu, en dernier recours, pendant la période de reproduction, pour éviter de tuer ou de déranger des chauves-souris au moment de l'élevage des petits ou de détruire leur résidence. Les mesures devraient être compatibles avec le [Programme de rétablissement de ces espèces](#). ECCC prend note que l'initiateur prévoit l'élaboration d'un protocole de recherche de colonies et sites de repos qui sera présenté au MELCCFP advenant que des activités de déboisement ou dynamitage auraient lieu, de façon circonscrite et en dernier recours, pendant la période de reproduction des chiroptères. L'initiateur mentionne également que si des colonies estivales ou des sites de repos de chauves-souris sont décelés, des mesures d'atténuation seront convenues avec le MELCCFP.

ECCC recommande que ce protocole soit inclus à un programme de surveillance et de suivi dans lequel seraient également incluses toutes les mesures appropriées et pertinentes qui seraient mises en œuvre advenant la découverte de colonies de maternités ou de repos. 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, la surveillance des effets et l'installation de dortoirs artificiels.

ECCC note que s'il y a découverte de colonies ou de sites de repos, l'initiateur s'engage à augmenter l'épaisseur du tapis de pneu et à diminuer les charges. Il ne précise toutefois pas comment cette mesure permettra d'atténuer de façon suffisante les impacts du bruit et

des vibrations sur les colonies qui pourraient être présentes à proximité. ECCC est d'avis que pour augmenter les chances de succès d'une telle mesure, celle-ci devrait être couplée à d'autres mesures, telles que celles évoquées ci-haut. Toutefois, ECCC demeure d'avis que la surveillance devrait être une mesure d'exception et de dernier recours, car localiser des colonies de maternité en milieu naturel est une tâche complexe et difficile à accomplir, surtout sur une grande superficie. Par conséquent, ECCC est d'avis que l'évitement de la période de reproduction pour la réalisation des travaux de déboisement et de dynamitage est la mesure la plus efficace pour réduire les risques d'effets sur les chiroptères en péril et devrait être priorisée sur toutes les autres.

Phase d'exploitation

Pour plusieurs espèces de chauves-souris, la mortalité par collision avec les éoliennes représente une menace importante. Le Programme de rétablissement de la petite chauve-souris brune, de la chauve-souris nordique et Pipistrelle de l'Est identifie l'énergie renouvelable comme une menace au rétablissement de ces espèces au Canada. On y mentionne notamment que « les éoliennes représentent l'une des plus importantes sources de mortalité d'origine humaine répertoriées chez les chauves-souris ». C'est également le cas pour les espèces migratrices comme la Chauve-souris rousse, la Chauve-souris argentée et la Chauve-souris cendrée (impact très élevé à élevé; COSEPAC 2023).

Afin d'atténuer les effets du projet sur les chiroptères en péril lors de la phase d'exploitation, l'initiateur s'engage à mettre les pales en drapeau annuellement du 1<sup>er</sup> juin au 20 septembre, sur la période allant de 30 min avant le coucher du soleil jusqu'à 30 minutes après le lever du soleil, lorsque la vitesse du vent est sous le seuil de démarrage de 3m/s. Il s'engage également à optimiser l'éclairage des éoliennes de façon à diminuer l'impact visuel sur les chauves-souris. ECCC est d'avis que ces mesures sont pertinentes pour atténuer les effets du projet. Toutefois, ECCC considère qu'elles pourraient s'avérer insuffisantes pour réduire efficacement les effets du projet sur ces espèces si elles ne sont pas couplées à d'autres mesures. Comme mentionné lors de l'étape de la recevabilité, selon la littérature scientifique, plusieurs autres mesures d'atténuation pourraient être mises en œuvre durant la phase d'exploitation pour diminuer les risques de collision des chiroptères (par exemple : la diminution de la vitesse du rotor à certaines périodes de l'année, lorsque des conditions météorologiques sont réunies, et l'augmentation du seuil de démarrage des éoliennes lorsque les risques de collisions sont plus élevés), sans affecter de façon notable la production annuelle d'énergie éolienne. En raison de l'état des populations des chauves-souris en péril, ECCC recommande que toutes les mesures techniquement et économiquement réalisables soient mises en œuvre pour éviter ou minimiser les effets du projet sur ces espèces, et ce sans égard à l'importance de ces effets.

Par ailleurs, l'initiateur s'engage à augmenter le seuil de vitesse de démarrage des éoliennes à 5,5 m/s durant la nuit et pendant la période de fréquentation de l'habitat par les chauves-souris, soit du 1er juin au 15 octobre, mais uniquement si les résultats des suivis de mortalité justifient la mise en œuvre de cette mesure. ECCC est d'avis que l'augmentation du seuil de vitesse de vent à 5.5m/s est une mesure clé afin de diminuer les risques de collisions entre les chiroptères et les éoliennes en période migratoire. En effet, bien qu'il soit mentionné dans l'étude d'impact que les chauves-souris fréquentent peu les milieux forestiers montagneux, l'[Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur la Chauve-souris cendrée, Lasiurus cinereus, Chauve-souris rousse de l'Est, Lasiurus borealis, Chauve-souris argentée, Lasionycteris noctivagans, au Canada](#) indique que les chauves-souris semblent être attirées par les éoliennes, au sommet, où elles peuvent notamment passer durant la migration automnale. Le rapport du COSEPAC mentionne également qu'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). Or, 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 %.

D'autre part, 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. Considérant la vulnérabilité des populations de chauves-souris, l'efficacité démontrée de la mesure pour réduire les mortalités par collision, ainsi que les difficultés associées à l'estimation des mortalités (par exemple : carcasses difficiles à repérer dans la végétation, disparition rapide des carcasses en raison de la décomposition ou des charognards, variabilité dans les compétences des observateurs, vastes zones à couvrir), ECCC recommande que la mesure visant à augmenter le seuil de démarrage des éoliennes durant la nuit, pendant les périodes de reproduction des chauves-souris soit prise dès la mise en service du parc éolien et non uniquement si les résultats des suivis de mortalité le justifient. 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).

Programme de suivi environnemental de la mortalité des chiroptères en péril

Finalement, ECCC est satisfait que l'initiateur s'engage à réaliser un suivi de la mortalité des chiroptères. Les commentaires émis dans la section portant sur le suivi de la mortalité des oiseaux migrants sont également pertinents pour les chiroptères en péril et celles évaluées par le COSEPAC.

Herpétofaune en péril

ECCC note la présence d'habitats potentiels pour la Tortue peinte de l'est, la Tortue des bois et la Tortue serpentine dans la zone d'étude. ECCC considère que toutes les mesures d'atténuation concernant l'herpétofaune, énumérées dans l'étude d'impact environnemental sont importantes pour éviter et minimiser les impacts du projet sur ces espèces. ECCC tient notamment à souligner l'engagement de l'initiateur à mettre en place des mesures visant à atténuer les impacts potentiels sur les tortues en péril associés à la mortalité routière durant toutes les phases du projet (Inventaire des sites de pontes, recherche d'individus, installations de mesures d'exclusion).

Selon le [Programme de rétablissement de la Tortue des bois](#) ainsi que les rapports d'évaluation du 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.

ECCC est d'avis que 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. ECCC recommande d'évaluer la pertinence d'envisager également ces mesures.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Audrey Lessard	Analyste, Évaluation environ- nementale, Environnement et Changement climatique Canada		2025-04-02
Louis Breton	Gestionnaire, Évaluation envi- ronnementale, Environnement et Changement climatique Canada		2025-04-02
Clause(s) particulière(s) :			

6

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	Le projet est acceptable, conditionnellement à l'obtention des éléments ci-dessous
---	--

Documents consultés ou cités

Parc éolien de la Madawaska Inc. (2025). Étude d'impact sur l'environnement – Parc éolien de la Madawaska. Réponses aux questions, commentaires et demandes d'engagements du MELCCFP – Série 4 (période d'analyse environnementale). Juillet 2025. Par Pesca Environnement. Déposé au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs.

Environnement Canada. (2007). Les éoliennes et les oiseaux : Document d'orientation sur les évaluations environnementales. Environnement Canada, Service canadien de la faune. 58p.

Loss, S. R., Will, T., & Marra, P. P. (2013). Estimates of bird collision mortality at wind facilities in the contiguous United States. *Biological Conservation*, 168, 201–209. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2013.10.007>

Marques, A. T., et al. (2014). Understanding bird collisions at wind farms: An updated review on the causes and possible mitigation strategies. *Biological Conservation*, 179, 40–52. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2014.08.017>

Commentaires généraux

De manière générale, ECCC est satisfait des réponses aux commentaires et des engagements de l'initiateur concernant les activités de déboisement et de dynamitage, l'Engoulevent d'Amérique, l'Hirondelle de rivage et le Martinet ramoneur. ECCC demeure d'avis que le projet est acceptable s'il s'engage à mettre en œuvre les recommandations additionnelles suivantes relativement aux mesures d'atténuation proposées.

Grand Pic

ECCC note qu'une deuxième inspection des cavités potentielles de nidification du Grand Pic a été effectué en 2025 et qu'aucune nouvelle cavité de nidification n'a été détectée dans les emprises du parc éolien.

Selon l'initiateur, si des cavités de nidification du Grand Pic sont détectés au cours des travaux, elles seront évitées. S'il est impossible de les éviter, l'initiateur prévoit appliquer des mesures spécifiques prévues au ROM 2022, notamment les permis de dommages et danger. ECCC tient à informer le promoteur que les permis de relocalisation délivrés en vertu du ROM 2022 ne sont délivrés que dans des cas exceptionnels, et seulement si la demande répond à l'ensemble des critères évalués (par ex.: l'initiateur a fait preuve de diligence raisonnable lors de la planification des travaux et aucune solution alternative n'est envisageable pour réduire ou prévenir les dommages).

Recommandation :

- Investir ses efforts dans l'application de mesures d'évitement.

Suivi des mortalités

À la question QC4-21, ECCC note que le programme de suivi des mortalités ne sera plus requis par le MELCCFP considérant que le promoteur s’engage à appliquer la mesure suivante : “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 1er juin au 15 octobre.”

ECCC est d’avis que cette mesure, bien que pertinente, particulièrement pour les chauves-souris, pourrait avoir une efficacité limitée pour certains groupes d’oiseaux migrateurs, par exemple ceux qui migrent le jour ou lors de vents plus forts. En effet, des synthèses à grande échelle (Loss et al., 2013) et des revues globales (Marques et al., 2014) ont montré que les collisions d’oiseaux surviennent à une large gamme de vitesses de vent, et qu’elles sont davantage influencées par l’emplacement du site et les conditions météorologiques que par la vitesse de fonctionnement des turbines (avec des variations de sensibilité selon les espèces). De plus, la période mentionnée couvre les mois de juin à octobre ; bien que la majorité des mortalités d’oiseaux migrateurs dues aux éoliennes surviennent durant la migration automnale (août-octobre), certaines peuvent également survenir durant la migration printanière (avril-mai).

De plus, à la réponse R4-12, l’initiateur mentionne qu’advenant une mortalité importante d’oiseaux, il collaborera avec le MELCCFP afin de mettre en place, s’il y a lieu, des mesures d’atténuation supplémentaires adaptées selon les espèces concernées. Sans la mise en œuvre d’un programme de suivi, ECCC est d’avis que le personnel du parc ne sera pas en mesure de détecter les mortalités de façon efficace, car la majorité des carcasses se feront éliminer par les prédateurs et les charognards avant que les employés les découvrent. Nous sommes donc d’avis qu’un suivi des mortalités aviaires demeure pertinent.

En ce qui concerne les mesures de gestion adaptative qui seraient mises en œuvre advenant une mortalité importante d’oiseaux, l’initiateur ne les a pas communiquées. Ainsi, nous sommes toujours d’avis que ces mesures devraient être identifiées préalablement à la mise en service du parc éolien de manière à pouvoir intervenir rapidement et adéquatement advenant que des mortalités aviaires soient notées. Ces informations devraient également être connues par les responsables du parc éolien, étant donné que des mortalités pourraient survenir durant toute la durée de vie du projet et pas uniquement durant la période de la mise en œuvre du programme de suivi, soit au cours des trois premières années de la mise en service des éoliennes.

Recommandations :

- Envisager l’arrêt ciblé des turbines lors de pics de migration, et particulièrement lors de conditions météorologiques défavorables, comme les précipitations de toutes sortes, incluant les épisodes de brouillard et de bruine.
- Effectuer un suivi des mortalités, en complémentarité avec les mesures évoquées. Il est recommandé d’opter pour une méthodologie permettant d’augmenter son efficacité (voir chapitre 10 du document : [Les éoliennes et les oiseaux. Document d’orientation sur les évaluations environnementales](#), 2007).

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Audrey Lessard	Analyste, Évaluation environnementale, Environnement et Changement climatique Canada		2025-08-22
Louis Breton	Gestionnaire, Évaluation environnementale, Environnement et Changement climatique Canada		2025-08-22
Clause(s) particulière(s) :			

Au besoin, utilisez l’emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l’emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux



RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	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	
Initiateur de projet	Parc éolien de la Madawaska S.E.C.	
Numéro de dossier	3211-12-252	
Dépôt de l'étude d'impact	2023/01/27	
<p>Présentation du projet : Il s'agit d'un projet de construction et d'exploitation d'un parc éoliens qui pourrait compter jusqu'à 50 éoliennes au maximum pour une puissance maximale de 300 MW. Les tours des éoliennes auraient jusqu'à 120 m. alors que les pales seraient d'environ 80 m. La superficie de la zone à l'étude est d'environ 11 921, 6 ha.</p> <p>Les infrastructures et équipements du projet incluent les éoliennes, un réseau de chemins, un réseau collecteur souterrain et un poste de raccordement au réseau d'Hydro-Québec. Le début de la construction aura lieu après l'obtention du décret gouvernemental et des autorisations ministérielles, soit en début d'année 2025. La mise en service est prévue en décembre 2026.</p> <p>Pour la phase de construction, plusieurs activités auront lieu dont du déboisement, la construction de chemins d'accès, transport des composantes, construction des fondations, etc. L'initiateur s'engage à harmoniser les activités de construction avec les usages actuels du territoire, soit la foresterie, l'acériculture, les activités récréotouristiques, la chasse et la pêche. Pour ce qui est de la phase d'exploitation, les activités principales seront celles liées au fonctionnement des équipement, au transport et à la circulation des employés pour la maintenance et l'entretien régulier des équipements et des infrastructures. Enfin, pour la phase de fermeture, l'initiateur prévoit de restaurer le site en conformité avec la réglementation applicable.</p>		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation	
Direction ou secteur	Direction régionale du Bas-Saint-Laurent	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	01 - Bas-Saint-Laurent	
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1

Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.		L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?		
<ul style="list-style-type: none"><li>Thématiques abordées :</li><li>Référence à l'étude d'impact :</li><li>Texte du commentaire :</li></ul>	<p>Réglementation fédérale, provinciale et municipale relative au projet</p> <p>Tableau 22 Lois, règlements, permis et autorisations à considérer lors de l'implantation du parc éolien</p> <p>CPTAQ – Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles (LPTAA) :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Autorisations d'utilisations à des fins autres qu'agricoles.</li></ul> <p>Considérant que le projet se localise dans un secteur où on retrouve des peuplements acéricoles présentant un potentiel pour la production de sève, il serait pertinent d'ajouter que des autorisations en vertu de l'article 27 de la LPTAA devront potentiellement être obtenues auprès de la CPTAQ pour la coupe des érables.</p>	
<ul style="list-style-type: none"><li>Thématiques abordées :</li></ul>	Diminution des superficies en culture	

<div><div></div><div></div><div></div></div> <ul style="list-style-type: none"><li>Référence à l'étude d'impact :</li><li>Texte du commentaire :</li></ul>	<div>3.6.1 Déboisement et activités connexes et 2.4.4.4 Activités agricoles</div> <div>Tableau 26. Superficies requises pour la construction du parc éolien Superficies agricoles = 5 ha</div> <div>Cette superficie de 5 ha n'est pas suffisamment précise. Considérant l'emprise des chemins d'accès, les nouveaux fossés à creuser, les aires de travail, les aires d'entretien, les aires pour entreposer la terre arable et les déblais, l'espace occupé par les installations de chantier et les bureaux principal et secondaire, quelle sera la perte nette de terres en culture à chacune des phases du projet (construction, exploitation et démantèlement)?</div> <div>Combien recense-t-on de producteurs agricoles dans la zone d'étude? Combien de producteurs agricoles sont touchés par le projet? Combien accueillent sur leur terre des éoliennes et/ou une partie du réseau collecteur?</div> <div>De plus, combien de bâtiments d'élevage recense-t-on dans la zone d'étude? Où se localisent-ils?</div> <div>Si des bâtiments d'élevage sont présents dans la zone d'étude, des précautions particulières sont-elles prévues en lien avec la présence de bâtiments d'élevage afin de minimiser les bruits pouvant stresser les animaux. (Comme le suggère le Cadre relatif à l'aménagement de parcs éoliens en milieux agricole et forestier) ou l'impact des champs électromagnétiques?</div> <div>Le Cadre de référence relatif à l'aménagement de parcs éoliens en milieux agricole et forestier aborde la question du déroulage des conducteurs. Nulle part dans l'étude, ce sujet n'est abordé. Le promoteur a-t-il prévu des « aires de déroulage »? Où se localisent-elles? Sont-elles prévues à même les aires de chantier déjà délimitées? Est-ce que des aires de ce type peuvent être présentes sur des terres en culture?</div>
<div><div></div><div></div><div></div></div> <ul style="list-style-type: none"><li>Thématiques abordées :</li><li>Référence à l'étude d'impact :</li><li>Texte du commentaire :</li></ul>	<div>Activité acéricole et potentiels acéricoles</div> <div>2.4.4.3 Activités acéricoles et potentiels acéricoles</div> <div>Il est mentionné que, selon les critères du MRNF, aucune érablière à potentiel acéricole n'est présente sur les terres publiques de la zone d'étude (selon une communication avec le MRNF.</div> <div>Il est également mentionné que, pour offrir un potentiel acéricole, un peuplement doit être composé d'érables à sucre ou d'érables rouges ou d'un mélange de ces deux essences dans une proportion de plus de 60 % et permettant plus de 150 entailles par hectare. En plus de ces critères forestiers, une érablière à potentiel acéricole est délimitée en considérant sa dimension, la proximité d'une érablière exploitée en vertu d'un permis, ainsi que la vocation donnée au territoire par le plan d'affectation du territoire public.</div> <div>Or, cette définition réfère aux potentiels acéricoles priorisés par le MRFN pour le développement de la production acéricole à court terme sur les terres du domaine de l'État. Les objectifs 1.2 et 1.3 du Plan directeur ministériel pour le développement de l'acériculture en forêt publique du MRNF visent la création d'une banque de potentiels acéricoles pour le développement à moyen terme de la production acéricole et visent également le maintien du potentiel acéricole à long terme.</div> <div>Dans cette optique, est-ce que l'ensemble des potentiels acéricoles sur les terres du domaine de l'État ont été pris en considération pour l'implantation du projet? Une représentation cartographique des potentiels acéricoles correspondant à un peuplement composé d'érables à sucre ou d'érables rouges ou d'un mélange de ces deux essences dans une proportion de plus de 60 % et permettant plus de 150 entailles par hectare ainsi que l'ensemble des composantes du parc éolien doit être incluse dans l'annexe cartographique. Est-ce qu'une analyse des impacts sur l'intégrité des potentiels acéricoles a été réalisée (ha déboisé, non-accessibilité aux potentiels, etc.) ?</div> <div>À la section 6.8.1.1, il est mentionné qu'une validation préliminaire du potentiel acéricole au terrain a permis de configurer le projet de manière à éviter les peuplements d'érables présentant les plus forts potentiels acéricoles, en déplaçant les infrastructures vers des peuplements où le nombre d'entailles potentielles était plus faible. Est-ce que cette validation s'est effectuée uniquement sur les potentiels acéricoles qui répondent à la définition du MRNF mentionné à 2.4.4.3 ou sur l'ensemble des potentiels acéricoles de la zone d'étude?</div>
<div><div></div><div></div><div></div></div> <ul style="list-style-type: none"><li>Thématiques abordées :</li><li>Référence à l'étude d'impact :</li><li>Texte du commentaire :</li></ul>	<div>Activités acéricoles et potentiel acéricole</div> <div>3.6.2.2 Chemins du parc éolien</div> <div>Il est mentionné que l'emprise déboisée est d'environ 25 m de large. Certains chemins existants seront améliorés, notamment celui menant vers les éoliennes, 21, 4, 5, 69 et 2. Ce chemin est localisé à proximité d'une érablière en production. Est-ce que l'amélioration des chemins occasionnera des pertes de superficies en production ou des superficies potentielles pour l'expansion des entreprises dans l'aire d'étude?</div>
<div><div></div><div></div><div></div></div> <ul style="list-style-type: none"><li>Thématiques abordées :</li></ul>	<div>Restauration des lieux</div>

Référence à l'étude d'impact :

Texte du commentaire :

Texte du commentaire :

3.8.4 Restauration des aires de travail et réparation des chemins d'accès

Est-ce qu'un suivi agronomique des parcelles en culture impactées par le démantèlement du parc est prévu pour la remise en état des lieux?

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Maxime Levesque	Conseiller en aménagement du territoire	Levesque Maxime (DRBSL) (Rimouski) <div>Signature numérique de Levesque Maxime (DRBSL) (Rimouski) Date : 2024.02.05 09:25:14 -05'00'</div>	2024/02/02
Hugues Fiola	Directeur régional	Fiola Hugues (DRBSL) (Rimouski) <div>Signature numérique de Fiola Hugues (DRBSL) (Rimouski) Date : 2024.02.02 16:11:25 -05'00'</div>	2024/02/02

Clause(s) particulière(s) :

2

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact est recevable

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

Thématiques abordées :

Référence à l'addenda :

Texte du commentaire :

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Maxime Levesque	Conseiller en aménagement du territoire	Levesque Maxime (DRBSL) (Rimouski) <div>Signature numérique de Levesque Maxime (DRBSL) (Rimouski) Date : 2024.05.14 14:59:12 -04'00'</div>	2024/05/14
Hugues Fiola	Directeur régional	Fiola Hugues (DRBSL) (Rimouski) <div>Signature numérique de Fiola Hugues (DRBSL) (Rimouski) Date : 2024.05.14 15:03:31 -04'00'</div>	2024/05/14

Clause(s) particulière(s) :

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	Le projet est acceptable, conditionnellement à l'obtention des éléments ci-dessous
---	--

Justification :

Dans sa version optimisée, l'initiateur a retiré de son projet l'éolienne T3 qui était localisée sur une terre en culture. De même, les éoliennes T2, T5, T12, T68 et T69 ont également été retirées pour réduire les impacts sur les activités agricoles, particulièrement pour le développement des entreprises en production acéricole à l'intérieur de la zone d'étude. Des consultations auprès des producteurs acéricoles ont été menées par l'initiateur, ce qui a mené à l'optimisation du projet éolien en fonction des préoccupations des producteurs. Dans le projet initial, l'initiateur prévoyait 12 éoliennes dans la zone agricole. En prenant en considération les préoccupations des producteurs, ce nombre a été réduit à 7 éoliennes dans la version optimisée du projet.

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, nécessitent 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 (CPTAQ) pour l'implantation de son projet et pour la coupe d'érables 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'ÉIE) 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.

En dehors de la zone agricole, l'aménagement des sites éoliens et de l'ensemble des composantes du projet implique également du déboisement à l'intérieur de peuplements à potentiel acéricole. Ces superficies déboisées ne sont toutefois pas localisées dans des secteurs à potentiel acéricole (PAP) qui sont priorisés par le MRNF pour la production acéricole. Ces peuplements acéricoles sont circonscrits dans une aire d'intensification de la production ligneuse (AIPL) où les activités sylvicoles sont priorisées.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Maxime Levesque	Conseiller en aménagement du territoire		2025-04-02
Hugues Fiola	Directeur régional		2025-04-02

Clause(s) particulière(s) :

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	Le projet est acceptable tel que présenté
---	---

Justification :

L'initiateur a obtenu les autorisations nécessaires en vertu de la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles* (chapitre P-41.1) auprès de la Commission de protection du territoire agricole du Québec (CPTAQ) pour la réalisation du projet.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Maxime Levesque	Conseiller en aménagement du territoire		2025-08-25
Hugues Fiola	Directeur régional		2025-08-25
Clause(s) particulière(s) :			

Au besoin, utilisez l’emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l’emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	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	
Initiateur de projet	Parc éolien de la Madawaska S.E.C.	
Numéro de dossier	3211-12-252	
Dépôt de l'étude d'impact	2023/01/27	
<p>Présentation du projet : Il s'agit d'un projet de construction et d'exploitation d'un parc éolien qui pourrait compter jusqu'à 50 éoliennes au maximum pour une puissance maximale de 300 MW. Les tours des éoliennes auraient jusqu'à 120 m. alors que les pales seraient d'environ 80 m. La superficie de la zone à l'étude est d'environ 11 921, 6 ha.</p> <p>Les infrastructures et équipements du projet incluent les éoliennes, un réseau de chemins, un réseau collecteur souterrain et un poste de raccordement au réseau d'Hydro-Québec. Le début de la construction aura lieu après l'obtention du décret gouvernemental et des autorisations ministérielles, soit en début d'année 2025. La mise en service est prévue en décembre 2026.</p> <p>Pour la phase de construction, plusieurs activités auront lieu dont du déboisement, la construction de chemins d'accès, transport des composantes, construction des fondations, etc. L'initiateur s'engage à harmoniser les activités de construction avec les usages actuels du territoire, soit la foresterie, l'acériculture, les activités récréotouristiques, la chasse et la pêche. Pour ce qui est de la phase d'exploitation, les activités principales seront celles liées au fonctionnement des équipements, au transport et à la circulation des employés pour la maintenance et l'entretien régulier des équipements et des infrastructures. Enfin, pour la phase de fermeture, l'initiateur prévoit de restaurer le site en conformité avec la réglementation applicable.</p>		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	
Direction ou secteur	Direction régionale de l'analyse et de l'expertise du Bas-Saint-Laurent	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	01 - Bas-Saint-Laurent	
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1

Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable ? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	Choisissez une réponse		
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?			
<div><div></div><div></div><div></div></div>			
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date



Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

2

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l’initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l’étude d’impact recevable ? C’est-à-dire qu’elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d’expertise de votre direction, les éléments essentiels à l’analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement ?

Choisissez une réponse

Si l’étude d’impact n’est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l’analyse environnementale subséquente ?

• Thématiques abordées :

• Référence à l’addenda :

• Texte du commentaire :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d’être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologiques, physiques et humains et à se prononcer sur l’acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d’atténuation ou de

3

Avis d’acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l’initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté ?

Le projet est acceptable, conditionnellement à l’obtention des éléments ci-dessous

Justification :

Thème : Milieux humides

Référence à l’addenda : Carte 9C du Rapport d’optimisation du projet à la suite de l’étude d’impact sur l’environnement.

Commentaire : Concernant les éoliennes 4, 6 et 8, deux nouveaux chemins sont prévus à construire traversant des milieux humides, les divisant en deux. Cependant, il semble y avoir de l'espace pour construire un chemin contournant ces milieux humides.

Questions :

**Q1**

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 : [...]

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.

D'ailleurs, 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.

Selon l'article 2 de la loi sur le développement durable, celui-ci s'entend d'un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs.

Le chemin d'accès prévu à l'éolienne T4 prévoit empiéter dans un milieu humide, divisant celui-ci en deux. De l'espace semble disponible afin de contourner ce milieu humide. Il n'a pas été démontré dans votre demande la nécessité de réaliser ce nouveau chemin dans ce milieu humide.



**Veillez démontrer** la nécessité de réaliser un nouveau chemin pour accéder à l'éolienne T4 dans le milieu humide présent au site ; c'est-à-dire il n'est pas possible de réaliser un chemin qui évite ce secteur et qui crée moins d'impact dans les milieux humides, hydriques et/ou sensibles.

Dans le cas où il n'est pas possible d'éviter ce secteur **veillez indiquer** les mesures qui seront mises en place afin de diminuer l'impact de la division du milieu humide, notamment sur sa connectivité, à la suite des travaux.

**Q2**

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 : [...]

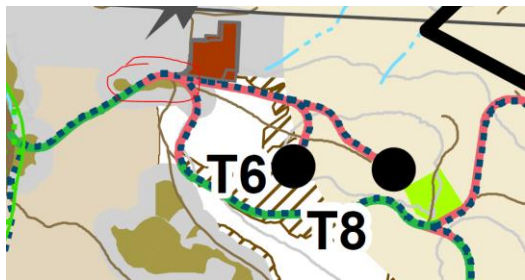
2° une démonstration qu'il n'y a pas, pour les fins du projet, d'espace disponible ailleurs sur le territoire compris dans la municipalité régionale de comté concernée ou que la nature du projet nécessite qu'il soit réalisé dans ces milieux ;

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

D'ailleurs, 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.

Selon l'article 2 de la loi sur le développement durable, celui-ci s'entend d'un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs.

Le chemin d'accès prévu aux éoliennes T6 et T8 prévoit empiéter dans un milieu humide. De l'espace semble disponible afin de contourner ce milieu humide. Il n'a pas été démontré dans votre demande la nécessité de réaliser ce nouveau chemin dans ce milieu humide.



**Veillez démontrer** la nécessité de réaliser un nouveau chemin pour accéder à l'éolienne T6 et T8 dans le milieu humide présent au site ; c'est-à-dire il n'est pas possible de réaliser un chemin qui évite ce secteur et qui crée moins d'impact dans les milieux humides, hydriques et/ou sensibles.

Dans le cas où il n'est pas possible d'éviter ce secteur **veillez indiquer** les mesures qui seront mises en place afin de diminuer l'impact notamment sur l'apport en eau, à la suite des travaux.

Thème : **Milieux humides – méthode de travail**

Référence à l'addenda : Volume 7, p. B-2

Commentaire : il est indiqué « 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. » Et « éviter l'usage de biocide ou de produits phytosanitaires ».

Le mot « éviter » laisse entendre qu'il est tout de même possible de réaliser ces opérations. Est-ce le cas ? si oui des mesures de minimisation devraient être prévues.

Question :

**Q3**

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 :

[...]

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

À la page B-2 du volume 7, dans les méthodes de travail il est indiqué :

« 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. » Et « Éviter l'usage de biocide ou de produits phytosanitaires ».

L'utilisation du terme « éviter » suggère qu'il est tout de même possible de réaliser ces opérations, cependant aucune mesure de minimisation dans le cas de la réalisation de ces opérations n'a été précisée.

De plus, il n'est pas indiqué la distance envers des milieux humides que devront respecter le ravitaillement en produits pétroliers et le nettoyage des véhicules et de la machinerie.

**Veillez indiquer** s'il sera possible de ravitailler en produits pétroliers et laver des véhicules et de la machinerie à moins de 60 m des lacs et des cours d'eau. Dans ce cas, veuillez indiquer les mesures de minimisation prévues afin d'éviter d'impacter ces milieux.

**Veillez indiquer** la distance envers des milieux humides que devront respecter le ravitaillement en produits pétroliers et le nettoyage des véhicules et de la machinerie. Si aucune distance n'est prévue, veuillez indiquer les mesures de minimisation prévues afin d'éviter d'impacter ces milieux. De même, veuillez indiquer les mesures de minimisation prévues dans le cas où il serait possible de ne pas respecter la distance requise.

**Veillez indiquer** s'il sera possible d'utiliser des biocides ou de produits phytosanitaires et dans quelles situations. Dans ce cas, veuillez indiquer les mesures de minimisation prévues afin d'éviter d'impacter les milieux humides, hydriques et sensibles.

À titre informatif, concernant les distances aux milieux humides, le ministère recommande de suivre minimalement 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, soit, entre autres :

Le plein d'essence et la vérification mécanique du matériel roulant, sans enceinte de confinement, doivent être effectués à une distance d'au moins 30 m d'un lac, d'un cours d'eau ou d'un milieu humide. L'entrepreneur doit éviter toute contamination du milieu.

Thème : **Espèces floristiques exotiques envahissantes – méthode de travail**

Référence à l'addenda : Volume 7, page B-3

Commentaire : Il est indiqué « Appliquer les mesures particulières prévues advenant la découverte d'EEE dans les superficies requises pour le parc éolien, en phase construction ». Quelles sont les mesures particulières prévues ?

Question :

**Q4**

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 :

[...]

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

À la page B-3 du volume 7, dans les méthodes de travail il est indiqué :

« Appliquer les mesures particulières prévues advenant la découverte d'EEE dans les superficies requises pour le parc éolien, en phase construction ».

Cependant, les mesures particulières prévues ne sont pas décrites.

**Veillez décrire** les mesures particulières prévues advenant la découverte d'espèces floristiques exotiques envahissantes (EFEE) dans les superficies requises pour le parc éolien, en phase construction.

Vous pouvez vous référer aux conseils suivants pour éviter d'introduire et de propager des espèces exotiques envahissantes, notamment aux pages 8 et 9 : [Des bons conseils pour éviter d'introduire et de propager des espèces exotiques envahissantes](#) également sur notre site web : [Lutter contre les espèces exotiques envahissantes | Gouvernement du Québec](#)

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Dominique Lamarre	Biol.		Cliquez ici pour entrer une date.
Jennifer Morissette	Directrice Régionale		2025-04-08
Clause(s) particulière(s) :			

4

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté ?

Le projet est acceptable, conditionnellement à l'obtention des éléments ci-dessous

Justification :

Thème : **Caractéristiques des sites de traversée de cours d'eau**

Référence à l'addenda : Réponses aux questions, commentaire et demandes d'engagements du MELCCFP – série 4 (période d'analyse environnementale), Partie 2 : Annexes E à H, [Annexe H](#)

Commentaire : Il n'est pas décrit dans la demande quelles seront les caractéristiques du littoral des cours d'eau à la suite des travaux. Le littoral des cours d'eau devrait être semblable à son état initial. De plus, il n'est pas précisé dans la demande que l'angle des ponceaux mis en place devra respecter le tracé du cours d'eau. Cet élément est important afin d'éviter de créer des restrictions ou des impacts majeurs sur le cours d'eau.

Questions :

**Q1**

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 :

[...]

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

Il n'est pas décrit dans la demande quelles seront les caractéristiques du littoral des cours d'eau sur lesquels des travaux sont prévus à la suite de ceux-ci.

En effet, afin de minimiser les impacts sur les cours d'eau qui seront impactés par les sites de traversée, il importe de mettre en place un lit d'écoulement semblable à l'état original du cours d'eau. L'état original de chaque cours d'eau impacté a été décrit dans les fiches de caractérisation de l'habitat du poisson (Annexe E) qui a été fourni dans la demande.

Lorsque possible, le lit actuel du cours d'eau est mis de côté lors des travaux puis remis en place à la fin de ceux-ci. Dans le cas contraire, le substrat utilisé a une granulométrie semblable à l'état original du cours d'eau.

Afin de minimiser les impacts sur les cours d'eau impactés par le projet, **l'initiateur doit s'engager** à mettre en place un littoral aux caractéristiques identiques ou semblables à l'état original du cours d'eau suite aux travaux prévus aux sites de traversées de cours d'eau.

Q2

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 :

[...]

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

Il n'est pas décrit dans la demande qu'elle sera l'angle prévu des ponceaux sous les routes.

Lors de la mise en place des ponceaux, il sera important de respecter l'angle du cours d'eau afin d'éviter de créer des restrictions à l'écoulement de l'eau, ce qui pourrait entraîner des impacts sur le cours d'eau.

Afin de minimiser les impacts sur les cours d'eau impactés par le projet, **l'initiateur doit s'engager** à respecter l'angle des cours d'eau lors de la mise en place des ponceaux.

Thème : **Milieux humides – méthode de travail**

Référence à l'addenda : Réponses aux questions, commentaire et demandes d'engagements du MELCCFP – série 4 (période d'analyse environnementale), Partie 1 : Réponses de l'initiateur et annexes A à D, Réponse à la question QC 4 – 6

Commentaire : il est indiqué « L'engagement pris au volume 1 est bonifié ainsi : « Éviter de ravitailler en produits pétroliers, d'effectuer des vérifications mécaniques du matériel roulant et de laver les véhicules et la machinerie à moins de 60 m des lacs et des cours d'eau et à moins de 30 m des milieux humides afin d'éviter toute contamination de ces milieux. Ceci est aligné avec les recommandations du *Cahier des charges et devis généraux – Infrastructures routières : construction et réparation (édition 2024)* (MTMD, 2023) ; »

Le mot « éviter » laisse entendre qu'il est tout de même possible de réaliser ces opérations. Si c'est le cas, des mesures de minimisation devraient être prévues.

Question :

Q3

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 :

[...]

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

Dans votre réponse à la question QC 4-6, vous indiquez : « L'engagement pris au volume 1 est bonifié ainsi : « **Éviter** de ravitailler en produits pétroliers, d'effectuer des vérifications mécaniques du matériel roulant et de laver les véhicules et la machinerie à moins de 60 m des lacs et des cours d'eau et à moins de 30 m des milieux humides afin d'éviter toute contamination de ces milieux. Ceci est aligné avec les recommandations du *Cahier des charges et devis généraux – Infrastructures routières : construction et réparation (édition 2024)* (MTMD, 2023) ; »

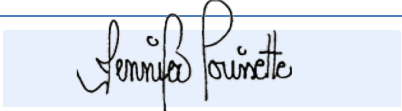
Cependant, comme indiqué dans la question QC 4-6 l'utilisation du terme « éviter » permet une ouverture à réaliser le ravitaillement à l'intérieur des distances minimales indiquées.

De plus, aucune mesure de minimisation n'a été prévue dans le cas où le ravitaillement, les vérifications et le lavage devraient être réalisés à une distance inférieure.

**L'initiateur doit s'engager** à bonifier l'engagement pris au volume 1 afin **d'interdire** tout ravitaillement en produits pétroliers, de vérifications mécaniques, du matériel roulant, et de laver les véhicules et la machinerie à moins de 60 m des lacs et des cours d'eau et à moins de 30 m des milieux humides afin d'éviter toute contamination de ces milieux.

**Dans le cas contraire, l'initiateur doit présenter** les mesures de minimisation qui seront mises en place afin d'éviter de porter atteinte aux milieux humides et hydriques dans le cas où les distances minimales ne peuvent être respectées.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Dominique Lamarre	Biol.		Cliquez ici pour entrer une date.

Jennifer Morissette	Directrice Régionale		2025-09-05
Clause(s) particulière(s) :			

Au besoin, utilisez l’emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l’emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

Titre du tableau

Insérer un tableau au besoin en format image.

Titre du tableau

Insérer un tableau au besoin en format image.

Titre du tableau

Insérer un tableau au besoin en format image.

Titre du tableau

Insérer un tableau au besoin en format image.

Titre du tableau

Insérer un tableau au besoin en format image.



RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	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	
Initiateur de projet	Parc éolien de la Madawaska S.E.C.	
Numéro de dossier	3211-12-252	
Dépôt de l'étude d'impact	2023/01/27	
<p>Présentation du projet : Il s'agit d'un projet de construction et d'exploitation d'un parc éoliens qui pourrait compter jusqu'à 50 éoliennes au maximum pour une puissance maximale de 300 MW. Les tours des éoliennes auraient jusqu'à 120 m. alors que les pales seraient d'environ 80 m. La superficie de la zone à l'étude est d'environ 11 921, 6 ha.</p> <p>Les infrastructures et équipements du projet incluent les éoliennes, un réseau de chemins, un réseau collecteur souterrain et un poste de raccordement au réseau d'Hydro-Québec. Le début de la construction aura lieu après l'obtention du décret gouvernemental et des autorisations ministérielles, soit en début d'année 2025. La mise en service est prévue en décembre 2026.</p> <p>Pour la phase de construction, plusieurs activités auront lieu dont du déboisement, la construction de chemins d'accès, transport des composantes, construction des fondations, etc. L'initiateur s'engage à harmoniser les activités de construction avec les usages actuels du territoire, soit la foresterie, l'acériculture, les activités récréotouristiques, la chasse et la pêche. Pour ce qui est de la phase d'exploitation, les activités principales seront celles liées au fonctionnement des équipement, au transport et à la circulation des employés pour la maintenance et l'entretien régulier des équipements et des infrastructures. Enfin, pour la phase de fermeture, l'initiateur prévoit de restaurer le site en conformité avec la réglementation applicable.</p>		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP)	
Direction ou secteur	Direction de la gestion de la faune du Bas-Saint-Laurent	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	01 - Bas-Saint-Laurent	
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1

Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none"><li>Thématiques abordées :</li><li>Référence à l'étude d'impact :</li><li>Texte du commentaire :</li></ul>	<p><b>Habitat du poisson</b></p> <p>Volume 1. Tableau de la synthèse des impacts, page ix. Section 6.5.1 : Milieux hydriques et habitat du poisson, pages 179 et 180. Section 6.5.1 : Milieux hydriques et habitat du poisson, page 180. Selon les <i>Lignes directrices pour la conservation des habitats fauniques</i> <a href="https://mffp.gouv.qc.ca/faune/habitats-fauniques/pdf/lignes-directrices-habitats.pdf">https://mffp.gouv.qc.ca/faune/habitats-fauniques/pdf/lignes-directrices-habitats.pdf</a>), il est important de considérer dans l'ordre la séquence d'atténuation 1. Éviter, 2. Minimiser et 3. Compenser afin d'appliquer le principe d'« aucune perte nette d'habitat faunique ». Il est de la responsabilité de l'initiateur du projet de s'assurer de l'application de cette séquence d'atténuation et de faire la démonstration de son application.</p> <p>Par conséquent, s'il n'a pas été possible d'éviter et de minimiser, toutes pertes permanentes d'habitat faunique, tel que l'habitat du poisson, pourraient être compensées par un projet de compensation qui respecte les lignes directrices. C'est à partir du bilan des pertes d'habitats qu'une</p>

analyse déterminera si de la compensation sera requise. Si un projet de compensation par habitat de remplacement est requis, ce dernier devra être validé et approuvé préalablement par le MELCCFP.

Pour ce faire, lors des demandes d'autorisations ministérielles, le promoteur devra fournir le détail des pertes, permanentes et temporaires, d'habitat du poisson envisagées et de fournir les détails des emplacements où seront situées ces pertes. Afin de permettre une évaluation préliminaire des pertes d'habitat du poisson projeté, il sera demandé de compléter le tableau en pièce jointe (tableau\_évaluation\_pertes\_poisson.xlsx).

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

Original

Volume 1. Section 2.3.2.3 : mammifères terrestres, pages 33 et 34.  
Le promoteur fait référence aux densités d'originaux présentes dans les réserves fauniques de Rimouski et de Duchénier qui sont situées à plus de 50 km de la zone d'étude. Nous désirons préciser que les densités dans les réserves ne sont pas représentatives des populations d'originaux sur le territoire libre; les modalités de chasse sur ces territoires étant plus restrictives que celles sur le territoire libre, leurs densités sont généralement plus élevées.

Les données d'inventaires hivernaux, réalisés en 2016 et 2022 par la Direction de la gestion de la faune du Bas-Saint-Laurent (DGFa-01), indiquent que le secteur est fréquenté par l'original. Qui plus est, les statistiques de chasse de ce secteur démontrent une bonne présence de l'espèce. En moyenne, sur les trois dernières années, 24 bêtes ont été abattues par année, représentant un rendement de deux originaux abattus/10 km². Ces éléments devront être pris en considération par le promoteur.

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

Ours noir

Volume 1. Section 2.3.2.3 : mammifères terrestres, page 34.  
La gestion des populations de l'ours noir est réalisée par la chasse et le piégeage. Le secteur prévu pour le parc éolien est situé dans l'unité de gestion des animaux à fourrure numéro 77. Dans cette zone, la limite de prise par le piégeage est de deux ours par année. Selon les règles en vigueur, le piégeage peut se dérouler à deux périodes durant l'année, soit au printemps et à l'automne. Cet élément devrait être pris en considération dans l'étude d'impact.

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

Cerf de Virginie

Volume 1. Section 2.3.2.3 : mammifères terrestres, page 35.  
Bien qu'aucune aire de confinement du cerf de Virginie ne soit située dans la zone du projet, la DGFa-01 tient à spécifier que des réseaux de pistes de cerfs y ont été observés à proximité lors d'un inventaire aérien réalisé durant l'hiver 2023. Ces réseaux de pistes sont situés au sud du ravin du Ruisseau Lizotte et en périphérie du lac Jerry. À noter que les réseaux de pistes se terminent à la frontière des blocs de vol, ce qui laisse présumer que les pistes peuvent se poursuivre dans le secteur du projet. Le secteur est donc fréquenté par le cerf en période hivernale; les cerfs n'étant pas tous confinés dans les ravages. Cet enjeu devra être pris en considération dans l'analyse des impacts sur cette espèce.

De plus, la DGFa-01 tient à apporter une précision concernant une phrase de cette section. L'inventaire réalisé en 2018 ne correspondait pas à l'ensemble de tous les ravages présents sur le territoire du Bas-Saint-Laurent. Au cours de cet inventaire, seulement 151 km2 ont été survolés et de cette superficie 32,2 km² était occupé par le cerf. Cet inventaire ne représentait donc que le survol d'un ravin de la région.

Concernant les résultats des proportions de peuplements dans les ravages du ruisseau Lizotte et du ruisseau Teed, ils ont été révisés dans le plan d'aménagement des ravages de cerfs de Virginie de l'Unité d'aménagement 011-71 pour l'exercice 2023-2028 : [mffp.gouv.qc.ca/documents/forets/PL\\_amenagement-ravages-cerfs\\_UA011-71\\_2023-2028.pdf](https://mffp.gouv.qc.ca/documents/forets/PL_amenagement-ravages-cerfs_UA011-71_2023-2028.pdf). Les proportions d'abris dans ces ravages sont davantage de l'ordre de 41 % et 24 % respectivement. Un enjeu important dans ces ravages est d'avoir un entremêlement d'habitats adéquat. À noter également que la cible d'abri régional est de 35 % et non de 17,5 % comme inscrite dans le document.

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

Connectivité

Volume 1. Section 2.3.2 : Faune, page 28.  
L'enjeu du maintien de la connectivité est peu abordé dans l'étude d'impact. Or, il s'agit d'un enjeu majeur en particulier dans cette zone où un grand corridor écologique (liaison des trois frontières) a été cartographié par Deux Pays, Une Forêt (voir carte 1 en annexe). Les corridors écologiques sont essentiels pour le maintien de la biodiversité et démontrent une grande importance dans l'adaptation face aux changements climatiques. Ces corridors permettent de maintenir la connectivité écologique entre des noyaux de conservation présents sur le territoire, à l'intérieur desquels les espèces peuvent se déplacer et se déployer librement. Le grand corridor écologique des trois frontières a été défini en analysant la connectivité pour 17 espèces animales différentes. De plus, le projet se situe près du grand corridor défini par l'organisme Horizon-Nature Bas-Saint-Laurent dans l'axe Pohénégamook-Témiscouata et Duchénier (voir carte 2 en annexe).

Afin de maintenir la connectivité, certaines actions de conservation sont présentement réalisées dans le Témiscouata. En outre, une étude reliée aux passages fauniques débutera prochainement dans le cadre de la construction de l'autoroute 85. Un passage faunique pour la grande faune est d'ailleurs présent au niveau du ruisseau Griffin qui est situé à proximité du projet. Le projet devra éviter de mettre en péril l'ensemble des actions mises en place pour maintenir la connectivité dans le Témiscouata et ne devra pas modifier la dynamique de déplacement des animaux.

Le projet entraînera une fragmentation supplémentaire du territoire. Le positionnement des éoliennes et la conformation du parc éolien devront prendre en considération le maintien des couloirs de connectivité et limiter au maximum la fragmentation supplémentaire du secteur.

Le promoteur devra communiquer rapidement avec Horizon-Nature Bas-Saint-Laurent ([info@horizonnaturebsl.org](mailto:info@horizonnaturebsl.org)) 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.

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

**Martinet ramoneur**

Volume 1. Section 2.3.2.7 : Espèces fauniques à statut particulier, page 46. Section 6.4.7 : Espèces fauniques à statut particulier, tableau 39, page 170.

Selon des observations récentes faites au Bas-Saint-Laurent, le martinet ramoneur pourrait utiliser de gros chicots avec cavité en milieu naturel. D'ailleurs au ruisseau Griffin, à proximité du secteur, plusieurs martinets ramoneurs ont été observés au même moment, en période de nidification, dans un endroit où des chicots étaient présents. Étant donné l'importance de ces structures pour cette espèce et pour le maintien de la biodiversité, nous recommandons le maintien de tous les chicots qui ne nuisent pas aux opérations. Dans l'éventualité où un gros chicot doit absolument être coupé, le promoteur devra évaluer s'il est utilisé par cette espèce. Le cas échéant, le promoteur devra le signaler à la Direction de la gestion de la faune du Bas-Saint-Laurent (DGFa-01) ([bas-saint-laurent.faune@mffp.gouv.qc.ca](mailto:bas-saint-laurent.faune@mffp.gouv.qc.ca)) et des mesures spécifiques liées aux activités forestières devront être entreprises (voir la question en lien avec les nids d'oiseaux et les activités sylvicoles). Le promoteur devra prendre en considération cet élément dans son étude d'impact.

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

**Pygargue à tête blanche**

Volume 1. Section 2.3.2.1 : Oiseaux, pages 30 et 31. Section 2.3.2.7 : Espèces fauniques à statut particulier, pages 47 et 48. Tableau 39, page 171. Volume 3. Étude 3 : Inventaires d'oiseaux réalisés en 2022, pages 11 et 18.

Afin de bien évaluer l'impact potentiel sur les pygargues nichant à proximité de la zone d'étude, l'analyse doit considérer les données de deux années complètes de nidification. Bien que les données de la première année suggèrent que l'un des deux pygargues nichant en bordure de la rivière Madawaska n'utilise pas le territoire visé pour les éoliennes, la prudence est de mise et il importe d'attendre les localisations de la 2<sup>e</sup> année pour évaluer l'impact réel sur ces pygargues.

En outre, l'espèce a été détectée à 26 reprises dans la zone d'étude en périodes de migration printanière et automnale, suggérant que d'autres pygargues que ceux suivis par télémétrie peuvent utiliser le secteur. Le promoteur peut-il énumérer les mesures d'atténuation envisagées si les suivis télémétriques ou de mortalités démontrent un impact sur cette espèce?

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

**Chiroptères**

Volume 1. Section 2.3.2.2 : Chauves-souris, page 32 et section 2.3.2.7 : Espèces fauniques à statut particulier, pages 49 et 50. Volume 3, étude 4 : inventaire de chauve-souris réalisée en 2022, page 11.

Il est mentionné que la zone d'étude contient des bâtiments et des peuplements forestiers pouvant contenir des gîtes estivaux. Ces gîtes estivaux peuvent représenter des maternités où un nombre élevé de chauves-souris sont concentrées pour l'élevage des petits. La protection et la conservation de ces lieux revêtent une grande importance pour le rétablissement de ces espèces à statut précaire. Dans les documents, il n'est aucunement fait mention des recherches réalisées pour localiser des colonies estivales. La DGFa-01 réitère que, comme inscrit dans l'avis relié à la validation du protocole d'inventaire de chauve-souris de ce projet (19 mai 2022), les inventaires acoustiques de chiroptères ont pour but de vérifier les zones de concentrations de chauve-souris à l'intérieur de l'aire d'étude. Aux stations où l'indice d'activités est le plus élevé, dans ce cas les stations CH01 et CH03, les inventaires devraient être raffinés afin de vérifier la présence de maternités aux pourtours de ces secteurs (au moins dans un rayon de 1 km). De façon similaire, lorsque chaque site prévu pour l'installation d'une éolienne est connu, le promoteur doit réaliser un inventaire d'hibernacles ou de colonies estivales au site visé. La DGFa-01 souhaite que ces éléments soient évalués et souligne que si des zones de concentration, des hibernacles ou des colonies estivales sont présents, le promoteur devra les délimiter, les signaler et en tenir compte pour le positionnement des éoliennes.

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

**Habitats potentiels de tortue des bois**

Volume 1. Section 2.3.2.7 : Espèces fauniques à statut particulier, page 52. Section 6.2 : Valeurs des composantes du milieu, tableau 35, pages 132 et 133. Section 6.4.7 : Espèces fauniques à statut particulier, tableau 39, page 174. Volume 2. Carte 5.

Comme présenté à la carte 5 du volume 2, la zone d'étude est entourée d'occurrences de tortue des bois. 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.

Il est probable que des tortues soient présentes dans la zone d'étude bien que pour le moment aucune tortue n'a été signifiée.

La cartographie d'une occurrence au CDPNQ se base sur la définition légale de l'habitat de cette espèce désignée vulnérable « un territoire constitué d'un cours d'eau et d'une bande de terrain, de chaque côté de celui-ci, servant à la reproduction, à l'alimentation ou au repos pour cette tortue » (E-12.01, r.2). La largeur de la bande de terrain de part et d'autre du cours d'eau doit être d'une largeur minimale de 200 mètres. Certaines tortues des bois peuvent avoir de plus grands déplacements que le 200 mètres inscrit dans la définition de l'habitat, mais la majorité de leur domaine vital est compris dans ce polygone.

L'étude d'impact ne prend pas en considération tous les habitats potentiels de tortue des bois dans la zone d'étude. Pour bien analyser les impacts du projet, il est nécessaire de connaître les habitats potentiels de l'espèce. Un modèle de qualité d'habitat (MQH), élaboré dernièrement par le MELCCFP pour la tortue des bois, pourra être fourni au promoteur, sur demande, afin d'aider à l'analyse des habitats potentiels. Comme inscrit précédemment, une largeur terrestre d'au moins 200 mètres de part et d'autre du cours d'eau démontrant du potentiel devra être considérée. Nous tenons toutefois à spécifier qu'un MQH est une « représentation approximative » de l'habitat préféré d'une espèce faunique et qu'il existe des limitations dans son utilisation. Il s'agit d'une modélisation qui ne reflète pas toujours précisément la réalité sur le terrain. D'autres habitats que ceux surlignés par le MQH pourront démontrer un bon potentiel ou peuvent être fréquentés par la tortue même si le modèle ne les considère pas. Il est donc important de ne pas se limiter au résultat du MQH. Nous recommandons d'ajouter les milieux humides à proximité des habitats de cote moyenne et bonne. Le promoteur devra présenter les habitats potentiels de l'espèce dans la zone d'étude.

De plus, le MQH étant modélisé sur les données actuelles, il est possible que d'autres cours d'eau ou milieux humides de la zone d'étude démontrent de bons habitats et soient fréquentés par des tortues dans les années à venir, au cours de la phase d'exploitation. Cet élément devra être considéré dans les impacts du projet sur cette espèce.

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

**Tortue des bois et programme de repeuplement**

Volume 1. Section 2.3.2.7 : Espèces fauniques à statut particulier, page 52.

Les effectifs et la distribution de tortue des bois sont en augmentation dans plusieurs rivières du Témiscouata. Un programme de repeuplement de cette espèce, coordonné par la DGFa-01, est notamment en vigueur depuis 2012 dans la MRC de 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. Depuis le début du programme, ce sont 257 jeunes tortues qui ont été remises en liberté dans différentes rivières du Témiscouata. Il est inscrit au plan de rétablissement de la tortue des bois au Québec – 2020-2030 (Équipe de rétablissement des tortues du Québec, 2019) que la mortalité routière est considérée comme la menace la plus importante pour les populations de tortue au Québec. Cette composante devrait être considérée dans les impacts de cette espèce, autant en phase de la construction, que de l'exploitation, ainsi que du démantèlement. Le promoteur peut-il énumérer les mesures d'atténuation qui seront prises pour éviter des mortalités routières de tortues dans l'ensemble des trois phases du projet?

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

**Tortue serpentine**

Volume 1. Section 2.3.2.7 : Espèces fauniques à statut particulier, page 53. Section 6.4.7 : espèces fauniques à statut particulier, tableau 39, page 175.

Bien que la tortue serpentine ait une aire de répartition répandue au Québec et qu'elle n'est pas désignée, elle a tout de même été évaluée comme préoccupante par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Comme les autres espèces de tortues, plusieurs menaces pèsent sur les populations. Cette espèce est présente dans le Témiscouata et ses observations ne sont pas qu'anecdotiques contrairement à ce qui est inscrit au tableau 39. Cette espèce devra être prise en considération dans le projet.

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

**Habitats pour la faune en milieu forestier**

Volume 1. Section 3.5 : Processus d'optimisation du projet, page 92 et section 6.4.1 : Peuplements forestiers et autre végétation, pages 141 à 144.

Il est inscrit que la superficie de déboisement pour chaque éolienne a été augmentée lors de l'optimisation du projet d'une superficie de 125 m x 140 m, initialement à 125 m x 125 m. Nous tenons à souligner que l'objectif de l'optimisation devrait plutôt viser à limiter les coupes afin de diminuer les pertes d'habitats forestiers pour la faune. Le promoteur peut-il décrire la raison de cette augmentation de superficie liée à l'emplacement de chaque éolienne et d'optimiser le projet pour restreindre le déboisement requis ?

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

**Traverse de cours d'eau**

Volume 1. Section 3.6.2.3 : Traverses de cours d'eau, tableau 27, pages 96 et 97. Section 6.4.6 : Amphibiens et reptiles, page 165. Section 6.5.1 : Milieux hydriques et habitat du poisson, page 178.

Au tableau 27 de la page 97, il est indiqué que quatre nouvelles traverses de cours d'eau seront à construire (trois cours d'eau intermittents et un cours d'eau permanent) et que 19 traverses seront à améliorer (15 cours d'eau intermittents et quatre cours d'eau permanents). Aux pages 165 et 178, il est plutôt inscrit que ce sera 25 traverses de cours d'eau existantes qui seront à améliorer et que



	<p>cinq nouvelles traverses seront à construire. Le promoteur peut-il signifier les bons nombres à prendre en considération?</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>Thématiques abordées :</li><li>Référence à l'étude d'impact :</li><li>Texte du commentaire :</li></ul>	<p><b>Habitat du poisson, amphibiens et reptiles</b></p> <p>Volume 1. Section 6.1 : Présentation du lien entre les enjeux et les impacts potentiels, tableau 33, page 127 et tableau 34, page 128.</p> <p>En phase d'exploitation, le promoteur évalue l'interaction entre l'entretien des chemins sur le milieu hydrique (habitat du poisson), les amphibiens et les reptiles comme non significative. Nous tenons à spécifier que l'entretien des chemins en phase d'exploitation nécessitera vraisemblablement des restaurations de ponceaux pour l'ensemble de la durée prévue de l'exploitation (30 ans). Ces activités peuvent entraîner des impacts sur ces groupes d'espèces. L'interaction pour cette activité devrait donc être revue à la hausse pour le poisson, l'habitat hydrique et les amphibiens et reptiles.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>Thématiques abordées :</li><li>Référence à l'étude d'impact :</li><li>Texte du commentaire :</li></ul>	<p><b>Habitat du poisson</b></p> <p>Volume 1. Section 6.3.2 : Évitement et réduction des impacts sur les habitats et milieux sensibles, page 136.</p> <p>Il est indiqué : « <i>Installer ou modifier les traverses de cours d'eau, dans la mesure du possible, en dehors de la période de crue printanière ou saisonnière</i> ». Afin de minimiser les impacts sur le poisson et son habitat, il est recommandé de travailler durant les périodes à faibles risques pour les espèces présentes. Pour les cours d'eau où l'omble de fontaine est présent, les travaux doivent être réalisés entre le 1<sup>er</sup> juin et le 30 septembre. Des interventions en dehors de cette période sont susceptibles d'impacter l'espèce en période de reproduction. C'est pourquoi, afin que la période soit considérée comme une mesure d'atténuation, il est recommandé d'effectuer les travaux aux dates inscrites plus haut.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>Thématiques abordées :</li><li>Référence à l'étude d'impact :</li><li>Texte du commentaire :</li></ul>	<p><b>Remise en état</b></p> <p>Volume 1. Section 6.3.4 : Remise en état du site, page 138.</p> <p>Il est indiqué : « <i>Favoriser la reprise rapide de la végétation et la protection des sols en ensemençant les aires de travail avec des semences adaptées aux conditions du milieu, ce qui réduit la sédimentation et évite l'introduction d'EEE</i> ». Nous tenons à préciser que les surfaces en bordure de cours d'eau devront être stabilisées temporairement jusqu'à la reprise de la végétation afin de limiter l'érosion et le transport sédimentaire.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>Thématiques abordées :</li><li>Référence à l'étude d'impact :</li><li>Texte du commentaire :</li></ul>	<p><b>Espèces fauniques exotiques envahissantes</b></p> <p>Volume 1. Tableau de la synthèse des impacts, page vii. Section 6.3.6 : Effort contre l'introduction d'espèces exotiques envahissantes, page 139.</p> <p>Afin de lutter contre les risques d'introduction et/ou de propagation d'espèces fauniques exotiques envahissantes, le promoteur devrait intégrer dans ses méthodes de travail les dispositions du <a href="#">Guide des bonnes pratiques en milieu aquatique dans le but de prévenir l'introduction et la propagation d'espèces aquatiques envahissantes</a>. À noter qu'il est important d'effectuer un nettoyage adéquat de la machinerie lorsqu'il y a déplacement d'un cours d'eau à un autre.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>Thématiques abordées :</li><li>Référence à l'étude d'impact :</li><li>Texte du commentaire :</li></ul>	<p><b>Nids d'oiseaux et activités sylvicoles</b></p> <p>Volume 1. Section 6.4.3 : Oiseaux, sous-section 6.4.3.1 : construction et démantèlement, pages 152 et 153.</p> <p>Bien que la période de restriction des activités de déboisement (1<sup>er</sup> 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 « Nul ne peut déranger, détruire ou endommager le barrage de castor ou les œufs, le nid ou la tanière d'un animal ». Selon cet article, il serait interdit de détruire le nid des espèces qui occupent encore le nid ou dont la structure de nidification est utilisée année après année.</p> <p><u>Nids temporaires :</u></p> <p>Pour éviter la destruction de nids occupés, préalablement aux activités de coupes, une vérification des arbres devra être réalisée afin de vérifier la présence de nids occupés. Dans l'affirmative, la coupe devra attendre que les oiseaux quittent définitivement le nid.</p> <p><u>Nids permanents :</u></p> <p>De même, dans l'éventualité où il y a présence de structures utilisées pour la nidification année après année (exemple : certains oiseaux de proie, nid de grand pic, chicot de martinet ramoneur, etc.), le déboisement devra respecter les modalités régionales d'intervention en forêt publique définies dans les sites fauniques d'intérêts (SFI). Lorsque ces structures sont observées, elles doivent être signalées et une zone tampon de 30 m doit y être appliquée. Le promoteur devra prendre en considération ces éléments dans le but de limiter les impacts sur ce groupe d'espèce.</p> <p><u>Nids de héron :</u></p> <p>Compte tenu de l'importance pour l'espèce et de leur rareté à l'intérieur des terres, les héronnières qui ne correspondent pas à la définition légale devraient également bénéficier de mesures de</p>

	<p>protection. Le déboisement devra à ce moment respecter les modalités régionales d'intervention en forêt publique définies dans les SFI. Le promoteur devra prendre en considération ces éléments dans le but de limiter les impacts sur ce groupe d'espèce.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>Thématiques abordées :</li><li>Référence à l'étude d'impact :</li><li>Texte du commentaire :</li></ul>	<p><b>Mortalités d'oiseaux et mesures d'atténuation</b></p> <p>Volume 1. Section 6.4.3 : Oiseaux, sous-section 6.4.3.2 : Exploitation, pages 154 et 155.</p> <p>Bien que les résultats d'inventaires du projet ainsi que les suivis réalisés dans un parc éolien à proximité suggèrent un faible impact sur la mortalité d'oiseaux, nous tenons à souligner que la valeur réelle de l'intensité de l'impact sur ce groupe d'espèces sera précisée lors des suivis de mortalités réalisés dans les premières années d'exploitation du parc éolien. Ces suivis ont justement pour objectif d'évaluer les impacts du projet et dans l'éventualité où l'impact serait trop élevé, de mettre en place des mesures d'atténuation pour la protection de ces espèces. La valeur de l'intensité inscrite dans le document (faible) devrait donc être considérée avec un bémol. Il est ainsi possible que cette valeur soit révisée au moment des suivis des mortalités. Le promoteur peut-il préciser les mesures d'atténuation qui seront envisagées dans ce projet dans le cas de mortalités importantes d'oiseaux?</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>Thématiques abordées :</li><li>Référence à l'étude d'impact :</li><li>Texte du commentaire :</li></ul>	<p><b>Mortalités de chiroptères et mesures d'atténuation</b></p> <p>Volume 1. Section 6.4.4 : Chauves-souris, sous-section 6.4.4.2 : Exploitation, pages 158 et 159.</p> <p>Tout comme pour les oiseaux, bien que les résultats d'inventaires du projet ainsi que les suivis de mortalités réalisés dans un parc éolien à proximité suggèrent un faible impact sur la mortalité des chauves-souris, nous tenons à souligner que la valeur réelle de l'intensité de l'impact sur ce groupe d'espèces sera précisée lors des suivis de mortalités réalisés dans les premières années d'exploitation du parc éolien. De plus, le promoteur peut-il préciser si les résultats des taux de mortalité présentés dans le document proviennent d'une analyse multiannuelle effectuée à partir de l'estimateur <i>Évidence of Absence</i> (Dalthorp et al. 2017)? Selon la littérature scientifique actuelle, cet estimateur est celui qui est le mieux adapté à la situation du Québec et qui est présentement recommandé par le MELCCFP. Pour la même raison, les estimations des taux de mortalité issus des suivis du présent parc éolien devront être estimées et présentées en utilisant cette équation.</p> <p>Également, il est inscrit que le parc éolien utilisera la mesure d'atténuation de la mise en drapeau des pales sous la vitesse de démarrage des éoliennes. Étant donné que les chauves-souris sont plus actives lors de faibles vents, cette mesure d'atténuation est reconnue comme étant efficace pour diminuer les mortalités sur ce groupe d'espèces. Le promoteur peut-il définir l'étendue de la période annuelle où cette mesure sera mise en application et mentionner la valeur du seuil de démarrage qui sera considérée?</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>Thématiques abordées :</li><li>Référence à l'étude d'impact :</li><li>Texte du commentaire :</li></ul>	<p><b>Déboisement et mammifères terrestres</b></p> <p>Volume 1. Section 6.4.5 : Mammifères terrestres, pages 160 à 164.</p> <p>Le site prévu pour l'installation des éoliennes est actuellement très utilisé par les cervidés et représente un milieu offrant un entremêlement d'abris et de nourriture. Bien que les coupes forestières puissent favoriser la repousse de nourriture à de nombreux mammifères terrestres, pour que cet élément soit favorable, la régénération doit être libre de repousser et ces secteurs doivent être à proximité de zones d'abris. Pour les parcs éoliens, de grandes superficies déboisées demeureront sans végétation tout au long de la phase d'exploitation (sites d'installation de l'éolienne, chemins, etc.). Nous sommes d'accord avec le fait que la récolte forestière entraîne de la régénération forestière après intervention, mais les aires maintenues sans régénération dans le cas de projet éolien limitent cet effet. En conséquence, il devient difficilement acceptable de statuer des retombées du déboisement dans le cas d'un parc éolien en utilisant des études scientifiques associées à la récolte forestière et de son effet sur la régénération et la faune. Nous croyons que certaines études listées en référence dans le document ne devraient pas être considérées dans l'analyse des impacts sur les mammifères terrestres. Le promoteur devra considérer cet élément dans son analyse et viser le maintien d'habitats favorables à ces espèces.</p> <p>Également, à l'une des phrases de la page 161, il est indiqué qu'il y aura des habitats de remplacement disponibles. Le promoteur peut-il préciser ce qu'il entend par habitats de remplacement?</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>Thématiques abordées :</li><li>Référence à l'étude d'impact :</li><li>Texte du commentaire :</li></ul>	<p><b>Mammifères terrestres et impact cumulatif de la fragmentation</b></p> <p>Volume 1. Section 6.4.5 : Mammifères terrestres, pages 160 à 164 et section 6.13: Impacts cumulatifs, pages 227 et 228.</p> <p>Il est mentionné que la fragmentation de nouveaux habitats sera réduite. Nous ne sommes pas d'accord avec cette affirmation. Puisque le parc éolien nécessite la création de 37,5 % de nouveaux chemins, cet ajout entraînera tout de même une fragmentation supplémentaire du milieu utilisé par la faune. Au global, l'utilisation de 62,5 % des chemins existants est favorable, mais il n'en demeure pas moins que le projet intensifie la fragmentation dans des habitats déjà perturbés, ce qui s'ajoute à une perturbation déjà existante, en plus de la présence d'éraablière. D'ailleurs, le déboisement des sites où seront situées les éoliennes représente aussi une fragmentation de l'habitat. Le promoteur devra prendre en compte tous ces effets cumulatifs dans son analyse et évaluer l'impact de cette fragmentation supplémentaire sur la faune.</p>



<ul style="list-style-type: none"><li>Thématiques abordées :</li><li>Référence à l'étude d'impact :</li><li>Texte du commentaire :</li></ul>	<p><b>Cerf de Virginie</b></p> <p>Volume 1. Section 6.4.5 : Mammifères terrestres, pages 160 à 164.</p> <p>Le promoteur devrait prendre en considération les deux études suivantes pour mieux définir l'impact des parcs éoliens sur le cerf de Virginie. Par exemple, dans l'étude de Klich et coll.<sup>1</sup>, il a été démontré que le niveau de stress sur le cerf est plus important près des parcs contenant plus de 18 éoliennes. Dans le présent projet, 51 éoliennes composeront le parc, ce qui constitue un potentiel de stress chez cette espèce. Pour ce qui est de l'étude de Arnett et coll.<sup>2</sup>, il a été démontré que l'habitat à proximité des éoliennes sera dégradé à long terme par la construction, les routes, le bruit, la présence humaine et la fragmentation. Le promoteur doit mieux définir l'impact du projet sur cette espèce et réévaluer son analyse selon ces nouvelles études.</p> <p><sup>1</sup> Klich, D., R. Lopucki, A.Scibior, D. Golebiowska et M. Wojciechowska. 2020. <i>Roe deer stress response to a wind farms: Methodological and practical implications</i>. Ecological Indicators. Volume 117. <a href="https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2020.106658">https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2020.106658</a></p> <p><sup>2</sup> Arnett, E. B., D. B. Inkley, D. H. Johnson, R. P. Larkin, S. Manes, A. M. Manville, R. Mason, M. Morrison, M. D. Strickland, R. Thresher. 2007. <i>Impacts of wind energy facilities on wildlife and wildlife habitat</i>. The Wildlife Society Technical Review 07-2. The Wildlife Society, Bethesda, Maryland, USA.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>Thématiques abordées :</li><li>Référence à l'étude d'impact :</li><li>Texte du commentaire :</li></ul>	<p><b>Mammifères terrestres et phase d'exploitation</b></p> <p>Volume 1. Section 6.4.5 : Mammifères terrestres, pages 160 à 164.</p> <p><u>Cerf de Virginie</u> : Dans un horizon de 30 ans d'exploitation du parc éolien, il est fort possible que la distribution spatiale de cette espèce se modifie. Les travaux et le dérangement liés à la circulation routière ou à la réfection des chemins pourraient donc être plus dommageable que le niveau « faible » qui a été pris en considération dans le document. Comme mentionné dans une question précédente, les derniers inventaires aériens indiquent que les cerfs une utilisation de secteurs à proximité du site visé par le projet. Puisqu'au Bas-Saint-Laurent, les populations de cerfs de Virginie sont en situation fragile et sont fortement affectées par des hivers rigoureux, la qualité de leurs aires de confinement en période hivernale est très importante. La DGFa-01 souhaite que l'utilisation des chemins en période d'exploitation soit prise en considération et recommande de mettre en place des mesures d'atténuation reliées à la circulation (hivernale ou sans neige) dans l'éventualité où le secteur serait davantage utilisé par ces animaux.</p> <p><u>Orignal</u> : La littérature existante permet de prévoir un impact de ce type de projet sur l'orignal. À l'instar de la majorité des perturbations humaines, les structures comme les éoliennes et les chemins d'accès seront probablement évitées par cette espèce. La littérature ne précise cependant pas sur quelle distance se manifesterait cet évitement ni la façon dont pourrait être quantifié l'évitement sur l'abondance locale des orignaux (densité). Ce qui est le plus anticipé est une baisse locale de la densité de cette espèce dans le secteur entraînant assurément des répercussions sur la qualité de la chasse. Cette éventualité est d'autant plus importante si l'on considère que les territoires de chasse sont souvent de petites superficies et contigus. Ainsi, la chasse pourrait devenir plus difficile au niveau des petits territoires sur lesquels des éoliennes sont installées. Cet élément devrait être pris en compte dans l'analyse.</p> <p><u>Ours noir</u> : La DGFa-01 est d'accord sur le fait que cette espèce sera peu perturbée par l'exploitation du parc éolien, mais qu'elle pourrait subir une perturbation lors de la construction. En Gaspésie, le ministère suit par télémétrie plusieurs ours noirs. Les données suggèrent que ceux-ci semblent peu perturbés et circulent sans entrave au travers des éoliennes en service. Cependant, l'étude de Wallin, J.A. (1998)<sup>3</sup> a démontré certains signes d'évitement par les ours pendant la phase de construction. De plus, l'étude de Linnell et al. (2000)<sup>4</sup> a conclu que l'ours noir peut être perturbé par le développement des routes et de l'activité humaine. Ces éléments devraient être pris en considération dans l'évaluation des impacts.</p> <p><sup>3</sup> Wallin, J.A. 1998. A movement study of black bears in the vicinity of a wind turbine project, Searsburg, Vermont. 12pp</p> <p><sup>4</sup> LINNELL, J.D.C., J.E. SWENSON, R. ANDERSEN, AND B. BARNES. 2000. How vulnerable are denning bears to disturbance? Wildlife Society Bulletin 28:400-413.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>Thématiques abordées :</li><li>Référence à l'étude d'impact :</li><li>Texte du commentaire :</li></ul>	<p><b>Évaluation de l'impact sur les tortues</b></p> <p>Volume 1. Section 6.1 : Présentation du lien entre les enjeux et les impacts potentiels, tableau 34, pages 128 et 129. Section 6.4.6 : Amphibiens et reptiles, page 165.</p> <p>Si une tortue est découverte au niveau des cours d'eau ou des chemins du parc éolien, durant les trois phases du projet, pour la protection de ces espèces précaires, 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. Ainsi, si une tortue est découverte, le promoteur devra contacter dans les plus brefs délais la DGFa-01 (<a href="mailto:bas-saint-laurent.faune@mffp.gouv.qc.ca">bas-saint-laurent.faune@mffp.gouv.qc.ca</a>) pour convenir des modalités reliées aux infrastructures d'exclusion spécifiques aux tortues.</p>

<div><div>• Thématiques abordées :</div><div>• Référence à l'étude d'impact :</div><div>• Texte du commentaire :</div></div>	<div><div><b>Engoulement d'Amérique et hirondelle de rivage</b></div><div>Volume 1. Section 6.4.7 : Espèces fauniques à statut particulier, tableau 39, page 168. Volume 2. Carte 10.</div><div>Bien qu'aucun engoulement d'Amérique n'ait été décelé lors des inventaires de 2022, certains nids de cette espèce ont déjà été observés dans la région. Dans l'éventualité où un nid serait découvert, celui-ci devra être protégé en érigeant une zone tampon au pourtour du nid jusqu'à la fin de la nidification.</div><div>De plus, bien que le milieu démontre des habitats potentiels naturels d'hirondelle de rivage et que de la nidification est confirmée dans une sablière près de la zone d'étude, certaines hirondelles pourraient aussi nicher à l'intérieur d'amoncellements de substrat (sable et terre) créé lors de la phase de construction. Selon l'article 26 de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune, « Nul ne peut déranger, détruire ou endommager le barrage du castor ou les œufs, le nid ou la tanière d'un animal. » Dans l'éventualité où des hirondelles de rivage utiliseraient ces amoncellements, le matériel ne sera plus accessible pour la construction et les travaux dans le secteur devront être évités jusqu'à la fin de la période de nidification (du 15 avril au 31 août). Une zone de protection de 50 mètres devra à ce moment être balisée autour de la colonie.</div><div>Nous recommandons que les travailleurs s'assurent que la pente des amoncellements soit inférieure à 70° en tout temps afin d'éviter que des hirondelles de rivage colonisent le substrat. De plus, nous recommandons, par mesure de précaution et dans le but d'éviter que des hirondelles creusent durant la nuit ou la fin de semaine, que les travailleurs doivent prendre l'habitude, à la fin de la journée, de niveler les talus verticaux nouvellement créés.</div><div>Ces éléments devront être pris en considération par le promoteur comme mesures d'atténuation.</div></div>
<div><div>• Thématiques abordées :</div><div>• Référence à l'étude d'impact :</div><div>• Texte du commentaire :</div></div>	<div><div><b>Traverses de cours d'eau et tortue des bois</b></div><div>Volume 1. Section 6.4.7 : Espèces fauniques à statut particulier, tableau 39, page 174.</div><div>Un inventaire de sites potentiels de ponte devrait être réalisé pour chaque cours d'eau où une nouvelle traverse ou une traverse à améliorer est prévue. Lorsque des bancs de ponte potentiels sont localisés et que la réalisation des travaux doit se dérouler dans la période de ponte et d'incubation des jeunes, un inventaire spécifique de l'utilisation de ces bancs devra être réalisé au moment de la ponte afin de protéger les bancs et les nids. Sous nos latitudes, l'inventaire spécifique devra être réalisé au mois de juin (période idéale : entre le 6 et 17 juin). À cette période, il sera plus facile de découvrir des sites de ponte étant donné la présence de traces sur les bancs de sable. Si un site de ponte est confirmé ou qu'un nid est découvert, le promoteur devra contacter rapidement la DGFa-01 (<a href="mailto:bas-saint-laurent.faune@mffp.gouv.qc.ca">bas-saint-laurent.faune@mffp.gouv.qc.ca</a>) pour la mise en place des mesures de protection. Un protocole spécifique aux sites de ponte pourra être fourni au promoteur sur demande. Le promoteur devra prendre en considération ces éléments.</div></div>
<div><div>• Thématiques abordées :</div><div>• Référence à l'étude d'impact :</div><div>• Texte du commentaire :</div></div>	<div><div><b>Harmonisation des usages</b></div><div>Volume 1. Section 6.8 : Maintien des usages du territoire, pages 194 et 195.</div><div>Le secteur visé pour le projet est hautement fréquenté par les chasseurs. Pour la sécurité et l'harmonisation des usages, il sera important d'assurer une signalisation, une diffusion de l'information avant et lors des activités de chasse. Le secteur est également fréquenté par les chasseurs de petits gibiers et d'ours noir, ainsi que pour les activités de piégeage. La DGFa-01 suggère aussi de diffuser l'information auprès des associations/fédération de chasseurs et pêcheurs. Ces éléments devront être pris en considération au moment des phases de construction et de démantèlement du parc éolien. Pour les périodes de chasse, puisqu'elles changent annuellement, il est important de s'informer sur les dates des deux périodes qui peut constituer près d'un mois d'arrêt.</div><div>Plusieurs chasseurs fréquentent le secteur pour la pratique de leur activité. Il est probable que l'occupation du territoire par les infrastructures et les travailleurs provoque un déplacement des chasseurs. Plusieurs chasseurs devront alors se déplacer vers d'autres secteurs de chasse dans un territoire qui est déjà très prisé. Cet élément devrait être pris en considération dans les impacts du projet.</div></div>
<div><div>• Thématiques abordées :</div><div>• Référence à l'étude d'impact :</div><div>• Texte du commentaire :</div></div>	<div><div><b>Mesures d'atténuation et habitat du poisson</b></div><div>Volume 1. Section 6.11 : Mesures d'atténuation particulières, page 222.</div><div>Considérant que les travaux en milieu hydrique sont inévitables et que le type de ponceau et les méthodes de travail ne sont pas connus, nous recommandons d'ajouter comme élément à la page 222, cette mesure d'atténuation : « <i>Au moment du dépôt de l'autorisation ministérielle, l'ensemble des mesures de protection nécessaires pour protéger l'habitat du poisson seront proposées</i> ».</div></div>
<div><div>• Thématiques abordées :</div><div>• Référence à l'étude d'impact :</div><div>• Texte du commentaire :</div></div>	<div><div><b>Impact résiduel et effets cumulatifs</b></div><div>Volume 1. Section 6.12 : Évaluation de l'importance des impacts résiduels, tableau 48, pages 225 et 226 et Section 6.13 : Impacts cumulatifs, page 227.</div><div>Il est indiqué que l'impact résiduel sur tous les groupes fauniques (oiseaux, chauve-souris, mammifères terrestres, reptiles, poisson, etc.) est peu important. Pour plusieurs espèces, malgré la mise en place de mesures d'atténuation générales, il y aura assurément des impacts résiduels plus élevés que le peu important inscrit au tableau. Il est à noter que pour certaines espèces, les valeurs de</div></div>

l'impact résiduel seront évaluées lors des suivis de mortalités et des mesures d'atténuation supplémentaires pourront être requises à ce moment.

Qui plus est, l'effet cumulatif de plusieurs interventions simultanées sur les habitats n'est pas évalué à ce stade-ci du projet. Le promoteur devrait évaluer l'impact résiduel des interventions simultanées au niveau des habitats des différents groupes fauniques.

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

**Impact cumulatif**

Volume 1. Section 6.13: Impacts cumulatifs, pages 227 et 228.  
L'impact cumulatif de plusieurs projets sur les chiroptères et les oiseaux n'est pas considéré. Nous tenons à préciser que dans les prochaines années, il y aura édification de 157 éoliennes concentrées dans un secteur de 1 315 km², dont 77 % de la superficie correspond aux zones d'étude des projets éoliens Témiscouata 1 et 2, Pohénégamook-Picard-Saint-Antonin et Madawaska. De plus, tout porte à croire que d'autres projets éoliens s'ajouteront prochainement dans le même secteur, augmentant ainsi le nombre d'éoliennes et l'impact cumulatif du projet.

Pour cette raison, l'impact sur la faune ne concerne pas seulement l'impact d'un seul parc éolien, mais doit prendre en considération l'impact cumulatif de l'ensemble des parcs éoliens qui sont déjà en exploitation, ainsi que de ceux à l'étude ou qui envisagent de s'y implanter. 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 les risques de mortalités liées aux éoliennes sur ces espèces.

De plus, comme inscrit dans les questions précédentes, la fragmentation reliée aux ouvertures créées par les emplacements d'éoliennes et les chemins, s'ajoute à l'ensemble des projets présents sur le territoire (les autres projets éoliens, les érablières, l'autoroute 85, etc.).

Même si certains parcs éoliens du secteur sont déjà en exploitation, la majorité des parcs éoliens seront en phase de construction sur une courte échelle temporelle et dans les mêmes années. Cette situation augmentera le dérangement sur la faune dans ce secteur.

Tous ces impacts sur la faune devront être considérés dans l'analyse. Le promoteur peut-il réévaluer l'analyse des impacts cumulatifs et énumérer les mesures d'atténuation qui devraient être prises en considération pour limiter les impacts des perturbations cumulatives dans ce secteur?

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

**Chiroptères**

Fichier de forme des localisations des éoliennes (Eolienne\_L23\_V2\_MAD\_231115.shp)  
Il est reconnu que les chauves-souris utilisent les lisières boisées autour des cours d'eau ou des plans d'eau pour s'alimenter, s'hydrater et se déplacer. L'activité des éoliennes à proximité de ces milieux pourrait être dommageable sur ce groupe d'espèces à statut précaire. En nous basant sur les nouvelles connaissances sur ce groupe d'espèces, dans le but de limiter les mortalités, nous recommandons de localiser les éoliennes à l'extérieur des lisières boisées bordant les cours d'eau ou les plans d'eau d'importances, et ce, sur une distance de 500 mètres. Selon le fichier de forme fourni par le promoteur dans le cadre de l'analyse de cette étude d'impact, deux éoliennes (numéros FID : 32 et 44) semblent à l'intérieur d'une lisière boisée de 500 mètres sans perturbations importantes. Nous recommandons de déplacer légèrement ces éoliennes. Dans l'éventualité où l'optimisation ne pourrait pas respecter le 500 mètres de lisière boisée, nous recommandons que l'éolienne soit prise en considération lors des suivis de mortalité.

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

**Inventaire habitat du poisson**


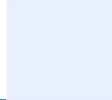
Volume 3. Étude 2 : Caractérisation écologique. Section 3.4 : Caractérisation des milieux hydriques, pages 6 et 7.  
Dans le document, il n'est pas inscrit la distance du cours d'eau ayant été inventoriée pour caractériser l'habitat du poisson. Cette information est nécessaire afin de vérifier si la caractérisation est suffisante pour cibler les impacts du projet et déterminer si les mesures d'atténuation seront suffisantes. Le promoteur peut-il préciser la distance du cours d'eau ayant été parcourue, de part et d'autre de l'emplacement ciblé de la traverse, et ce, pour chaque cours d'eau?

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

**Mulettes**

Volume 3. Étude 2 : Caractérisation écologique, section 3.4.2 : Habitat et présence de poissons, en particulier l'omble de fontaine, pages 6 et 7.  
Il n'est aucunement fait mention d'inventaire de mulettes qui auraient pu être réalisées au moment des caractérisations de l'habitat du poisson. Nous tenons à souligner que selon la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune*, le terme poisson est défini comme étant « tout poisson, les œufs, et les produits sexuels d'un tel poisson, tout mollusque ou tout crustacé aquatique ». Ainsi, la caractérisation de l'habitat du poisson devra également prendre en considération les mollusques qui pourraient être présents à proximité des traverses. Le promoteur peut-il indiquer les espèces présentes pour chaque traverse et énumérer les mesures d'atténuation qui seront appliquées?

<ul style="list-style-type: none"><li>Thématiques abordées :</li><li>Référence à l'étude d'impact :</li><li>Texte du commentaire :</li></ul>	<p><b>Salamandres des ruisseaux</b></p> <p>Volume 3. Étude 2 : Caractérisation écologique, section 4.5.2 : Salamandres de ruisseaux, pages 20 et 21.</p> <p>Des salamandres de ruisseaux étaient présentes dans 41 % des sites inventoriés. Bien qu'aucune espèce à statut n'ait été décelée, des mesures d'atténuation devront être prises en considération lors des travaux reliés aux traverses de cours d'eau. Le promoteur peut-il lister les mesures d'atténuation qui seront prises en considération pour ce groupe d'espèces?</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>Thématiques abordées :</li><li>Référence à l'étude d'impact :</li><li>Texte du commentaire :</li></ul>	<p><b>Inventaire d'oiseaux de proie</b></p> <p>Volume 3. Étude 3 : Inventaires d'oiseaux réalisés en 2022, page 11.</p> <p>Un inventaire de rapaces a été réalisé en période de migration printanière à partir de quatre points d'observation, puis en période de migration automnale à partir de cinq points d'observation. Est-ce qu'un inventaire a été réalisé au site R5 au printemps 2023, afin de couvrir les deux périodes de migration demandées dans le protocole? Si oui, le promoteur peut-il nous fournir les résultats? Sinon, le promoteur peut-il décrire la raison pour laquelle l'inventaire n'a pas été complété à ce site?</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>Thématiques abordées :</li><li>Référence à l'étude d'impact :</li><li>Texte du commentaire :</li></ul>	<p><b>Altitude de vol des rapaces</b></p> <p>Volume 3. Étude 3 : Inventaires d'oiseaux réalisés en 2022, pages 13 et 20.</p> <p>Pour évaluer l'impact possible des éoliennes sur ce groupe d'espèce, comme demandé au promoteur dans l'avis de notre ministère émis sur le protocole d'inventaire d'oiseaux préétablissement du parc éolien (avis émis le 4 avril 2022), l'altitude de vol de chacun des individus observés devrait être reportée en trois catégories :</p> <div><div>1) Sous le rayon d'action des pales des éoliennes;</div><div>2) À l'intérieur du rayon d'action des pales des éoliennes;</div><div>3) Au-dessus du rayon d'action des pales des éoliennes.</div></div> <p>Le promoteur peut-il présenter les résultats de hauteur de vol des rapaces, inscrits aux tableaux 6 et 9, selon les trois catégories demandées?</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>Thématiques abordées :</li><li>Référence à l'étude d'impact :</li><li>Texte du commentaire :</li></ul>	<p><b>Chiroptères</b></p> <p>Volume 3. Étude 4 : Inventaire de chauves-souris réalisé en 2022, page 6.</p> <p>À la station CH06, l'enregistreur a été installé seulement lors de la période de migration automnale. Est-ce qu'un inventaire a été réalisé à ce site au printemps 2023, afin de couvrir les deux périodes de migration demandées dans le protocole? Si oui, le promoteur peut-il nous fournir les résultats? Sinon, le promoteur peut-il décrire la raison pour laquelle l'inventaire n'a pas été complété à ce site?</p>

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Geneviève Bourget	Biologiste		2024/01/31
Hugo Canuel	Directeur		2024/02/02
Clause(s) particulière(s) :			

2

Avis de recevabilité à la suite  
du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées :
  - Référence à l'addenda :
  - Texte du commentaire :

**Connectivité**

Volume 4. Section 2.3.2 : Faune. R-8, page 10.

Selon la réponse fournie par l'initiateur, il appert que 70 % des éoliennes seront localisées dans les corridors écologiques définis par l'organisme Deux Pays, Une Forêt. Étant donné l'importance pour le maintien de la biodiversité et de l'adaptation face aux changements climatiques, nous recommandons de limiter au maximum l'empiétement dans ces corridors de connectivité. Par mesure de précaution, nous proposons le déplacement d'un minimum de 50 % des éoliennes à l'extérieur des corridors.

Les corridors écologiques ont pour fonction de préserver des habitats adéquats pour les espèces fauniques qui les utiliseront pour leurs déplacements et la dispersion vers d'autres habitats. Tout bris dans ces milieux réduit la fonction de ces couloirs de déplacement.

Le promoteur doit :

  - Évaluer la possibilité de déplacer certaines éoliennes à l'extérieur des couloirs de connectivité afin de limiter la fragmentation dans ces milieux.
  - Le promoteur doit énumérer les mesures d'atténuation qui seront mises en place à la suite des rencontres avec Horizon-Nature Bas-Saint-Laurent et le ministère des Transports et de la mobilité durable (MTMD).
- Thématiques abordées :
  - Référence à l'addenda :
  - Texte du commentaire :

**Oiseaux**

Volume 4. Section 2.3.2.1 : Oiseaux. R-10, tableau 1, pages 12 et 13.

Il est présenté au tableau 1, que 78 % (378 observations/484 observations) des oiseaux de proie volaient à une altitude située dans le rayon d'action des pales d'éolienne. Pour les oiseaux à statut précaire, la totalité des aigles royaux ayant survolé le secteur était située dans le rayon d'action, alors que pour les pygargues ce sont 71 % des vols qui étaient à cette altitude. Ces résultats démontrent qu'il y a un fort risque de mortalités des oiseaux de proie dans ce secteur.

La valeur réelle de l'intensité de l'impact sur les oiseaux de proie sera précisée lors des suivis de mortalités réalisés dans les premières années d'exploitation du parc éolien. Dans le cas de mortalités ou de forts risques de mortalités, des mesures d'atténuation devront être mises en application pour la protection de ce groupe d'espèces. Le promoteur doit préciser à cette étape les mesures d'atténuation qui seront envisagées dans le cas de mortalités d'oiseaux de proie?
- Thématiques abordées :
  - Référence à l'addenda :
  - Texte du commentaire :

**Orignal**

Volume 4. Section 2.3.2.3 : Mammifères terrestres, R-14, page 17.

Nous tenons à souligner que l'impact sur la qualité de chasse n'est pas seulement durant la phase de construction, mais également au niveau des autres phases du projet. La présence des éoliennes sur le territoire provoquera un déplacement des chasseurs. À l'intérieur de la zone de chasse 2, nous retrouvons présentement une densité de 1,4 chasseurs au km². Le déplacement des chasseurs vers d'autres secteurs occasionnera assurément des conflits dans les secteurs avoisinants.

Comme mesure d'atténuation reliée à l'original, il sera important que le milieu maintienne un maximum d'abri pour les mammifères terrestres. Nous recommandons le reboisement dans certains secteurs du parc éolien afin d'assurer une bonne reprise de la végétation après les travaux de construction.

Qui plus est, bien que le parc éolien utilise pour la majorité des chemins forestiers déjà existants, ce projet ajoutera une fragmentation supplémentaire dans le secteur. Est-ce que l'optimisation des localisations d'éoliennes a pris en considération le regroupement des éoliennes? Le regroupement en grappe aurait pour effet de limiter la superficie du parc éolien et de diminuer la fragmentation du territoire, puisque certaines éoliennes seraient déplacées sur des chemins déjà considérés dans le parc éolien. Le promoteur peut-il déplacer certaines éoliennes en les regroupant avec d'autres groupes d'éoliennes, comme les éoliennes suivantes : FID 27, 35, 36, 40, 43, 44, 45 et 46? Cette mesure d'atténuation permettrait de limiter la fragmentation et les impacts cumulatifs sur les habitats forestiers de l'ensemble du secteur.

Le promoteur doit prendre en considération la diminution de la qualité de chasse potentielle et le déplacement des chasseurs dans d'autres secteurs dans toutes les phases du projet. Le promoteur doit bonifier les mesures d'atténuation listées à la R-14 avec les éléments énumérés plus haut.



<ul style="list-style-type: none"><li>Thématiques abordées :</li><li>Référence à l'addenda :</li><li>Texte du commentaire :</li></ul>	<p><b>Ours noir</b></p> <p>Volume 4. Section 2.3.2.3 : Mammifères terrestres, R-15, page 18.</p> <p>Comme mesure d'atténuation pour l'ours noir, le promoteur doit prendre en considération la protection des tanières. Si des travaux sont réalisés en période hivernale, tôt au printemps ou tard à l'automne et si une tanière est observée, celle-ci devra être protégée. La Direction de la gestion de la faune devra être contactée dans les meilleurs délais (<a href="mailto:bas-saint-laurent.faune@mffp.gouv.qc.ca">bas-saint-laurent.faune@mffp.gouv.qc.ca</a>). Une zone tampon de 100 mètres autour de la tanière devra être mise en place et aucun travail ou déplacement de la machinerie ne devra avoir lieu dans cette zone tampon. Les travaux dans cette zone devront être suspendus jusqu'à l'été.</p> <p>Le promoteur doit prendre en considération cet élément dans ces mesures d'atténuation pour cette espèce.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>Thématiques abordées :</li><li>Référence à l'addenda :</li><li>Texte du commentaire :</li></ul>	<p><b>Cerf de Virginie</b></p> <p>Volume 4. Section 2.3.2.3 : Mammifères terrestres, R-16, page 19.</p> <p>Bien que dans le secteur il n'y ait pas d'aire de confinement du cerf de Virginie légalement reconnu, l'utilisation du milieu par cette espèce y est documentée. La présence d'abri pour les cervidés en général est hautement importante autant en période hivernale (permets de limiter le couvert nival), qu'en période estivale (fournie des zones de fraîcheur) ou qu'à l'automne (cachette contre les chasseurs).</p> <p>Il est inscrit que, dans la zone d'étude, seulement 3,6 % d'habitat représente de l'abri. Avec ce faible pourcentage, il devient essentiel de limiter des pertes supplémentaires et de mettre en place des moyens pour en favoriser l'ajout. Pour s'assurer que le milieu offre un maximum d'abri, le reboisement devrait être favorisé. Dans les secteurs fréquentés par le cerf de Virginie, l'utilisation du thuya et de l'épinette blanche serait à prioriser. La zone à prendre en considération pour cette mesure d'atténuation est située au niveau de l'ellipse présentée sur la carte 3.</p> <p>Également, pour le cerf de Virginie, nous recommandons le regroupement des éoliennes comme détaillé à la question en lien avec la R-14.</p> <p>Le promoteur doit bonifier les mesures d'atténuation pour le cerf de Virginie avec les éléments énumérés ci-haut.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>Thématiques abordées :</li><li>Référence à l'addenda :</li><li>Texte du commentaire :</li></ul>	<p><b>Poissons</b></p> <p>Volume 4. Section 2.3.2.4 : Poissons, R-17, page 19.</p> <p>Selon l'information inscrite dans la réponse, ainsi que dans la correspondance transmise au promoteur le 17 avril dernier, nous comprenons qu'au moment de l'autorisation ministérielle le promoteur s'engage à fournir une caractérisation des cours d'eau sur un tronçon de 200 m en amont et 200 m en aval des aménagements projetés. Le promoteur doit confirmer que les caractérisations pour l'habitat du poisson seront réalisées sur ces distances et non sur un 50 mètres tel qu'inscrit au premier paragraphe de la réponse.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>Thématiques abordées :</li><li>Référence à l'addenda :</li><li>Texte du commentaire :</li></ul>	<p><b>Mulettes</b></p> <p>Volume 4. Section 2.3.2.4 : Poissons, R-18, pages 20 et 21.</p> <p>Au moment du dépôt de l'autorisation ministérielle, la DGFa-01 demande qu'il soit indiqué si des colonies de mulettes sont présentes dans les secteurs des travaux de traversées de cours d'eau. À ce moment le promoteur devra préciser les mesures d'atténuation qui seront mises en place afin d'éviter ou d'atténuer les impacts sur ces colonies.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>Thématiques abordées :</li><li>Référence à l'addenda :</li><li>Texte du commentaire :</li></ul>	<p><b>Salamandres de ruisseaux</b></p> <p>Volume 4. Section 2.3.2.5 : Amphibiens et reptiles, R-19, page 21.</p> <p>La réponse ne liste pas les mesures d'atténuation spécifiques qui seront mises en place en présence de salamandres de ruisseaux. Seulement des mesures d'atténuation spécifiques en présence de salamandres sombres du nord sont présentées. Nous réitérons que les inventaires ont démontré que 41 % des sites inventoriés étaient fréquentés par des salamandres de ruisseaux. Peu importe leur statut de précarité, le promoteur doit démontrer que des mesures d'atténuation seront appliquées pour limiter les impacts sur ce groupe d'espèce.</p> <p>L'initiateur doit lister les mesures d'atténuation qui seront prises en considération pour ce groupe d'espèce, avant et pendant les travaux de construction, de réfection ou de remplacement de ponceaux.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>Thématiques abordées :</li><li>Référence à l'addenda :</li><li>Texte du commentaire :</li></ul>	<p><b>Espèces fauniques à statut particulier</b></p> <p>Volume 4. Section 2.3.2.7 : Espèces fauniques à statut particulier, R-20, pages 22 à 31 et carte 5A, annexe A, page 135 du document PDF.</p> <p>La carte 5A ne présente pas les habitats potentiels pour la salamandre sombre du nord. Seulement l'occurrence inscrite au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) est présente sur la carte. Nous tenons à souligner que l'occurrence du CDPNQ représente un polygone d'habitats déjà utilisé par la salamandre sombre du nord, un habitat qui n'est plus considéré comme potentiel puisqu'il y a confirmation de la présence de l'espèce. Le promoteur doit mettre à jour les habitats potentiels de cette espèce dans les différents cours d'eau du territoire.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>Thématiques abordées :</li></ul>	<p><b>Tortue des bois</b></p>



<div><div></div><div></div><div></div></div> <ul style="list-style-type: none"><li>Référence à l'addenda :</li></ul>	<p>Volume 4. Section 2.3.2.7 : Espèces fauniques à statut particulier, R-22, page 37 et carte 5A, annexe A, page 135 du document PDF.</p>
<div><div></div><div></div><div></div></div> <ul style="list-style-type: none"><li>Texte du commentaire :</li></ul>	<p>Les habitats potentiels de tortue des bois sont présentés à la carte 5A. Le promoteur doit évaluer les superficies d'empiètement des travaux dans ces habitats potentiels, ainsi que décrire la séquence « éviter, minimiser, compenser » qui a été considérée pour limiter l'empiètement dans ces habitats.</p>
<div><div></div><div></div><div></div></div> <ul style="list-style-type: none"><li>Thématiques abordées :</li></ul>	<p><b>Habitat du poisson</b></p>
<div><div></div><div></div><div></div></div> <ul style="list-style-type: none"><li>Référence à l'addenda :</li></ul>	<p>Volume 4. Section 6.3.2 : Évitement et réduction des impacts sur les habitats et milieux sensibles, R-54, page 63.</p>
<div><div></div><div></div><div></div></div> <ul style="list-style-type: none"><li>Texte du commentaire :</li></ul>	<p>Nous tenons à souligner que les méthodes de travail et mesures d'atténuation proposées seront analysées plus en détail au moment de l'autorisation ministérielle.</p>
<div><div></div><div></div><div></div></div> <ul style="list-style-type: none"><li>Thématiques abordées :</li></ul>	<p><b>Oiseaux</b></p>
<div><div></div><div></div><div></div></div> <ul style="list-style-type: none"><li>Référence à l'addenda :</li></ul>	<p>Volume 4. Section 6.4.3 : Oiseaux, R-58, pages 67 à 69.</p>
<div><div></div><div></div><div></div></div> <ul style="list-style-type: none"><li>Texte du commentaire :</li></ul>	<p>Il est mentionné que certains effets négatifs potentiels sur la faune aviaire comme les mortalités et/ou les blessures liées aux collisions sont considérées comme non significatives. Également, il est inscrit que les effets résiduels sur la faune aviaire, durant les trois phases du projet, seront peu importants.</p> <p>Nous tenons à réitérer que la valeur réelle de l'intensité de l'impact sur ce groupe d'espèces sera précisée lors des suivis de mortalités réalisés dans les premières années d'exploitation du parc éolien. Ces suivis ont justement pour objectif d'évaluer les impacts du projet et, dans l'éventualité où l'impact serait trop élevé, de mettre en place des mesures d'atténuation pour la protection de ces espèces. Les valeurs de l'intensité de l'impact inscrites dans le document (faible et non significative) devraient donc être considérées avec un bémol. Il est ainsi possible que ces valeurs soient révisées au moment des suivis des mortalités. Le promoteur doit prendre en considération cet élément dans son étude d'impact.</p>
<div><div></div><div></div><div></div></div> <ul style="list-style-type: none"><li>Thématiques abordées :</li></ul>	<p><b>Suivi des mortalités</b></p>
<div><div></div><div></div><div></div></div> <ul style="list-style-type: none"><li>Référence à l'addenda :</li></ul>	<p>Volume 4. Section 6.4.3 : Oiseaux, R-58, pages 67 à 69 et R-60, pages 70 à 71. Section 8.1 : Mortalité des oiseaux et des chauves-souris, R-108, pages 105 et 106.</p>
<div><div></div><div></div><div></div></div> <ul style="list-style-type: none"><li>Texte du commentaire :</li></ul>	<p>Le promoteur doit, à l'étape de l'étude d'impact, énumérer les mesures d'atténuation qui pourraient être mises en application dans le cas d'une mortalité importante d'oiseaux ou de chiroptères. Le promoteur s'engage à mettre en place des mesures d'atténuation supplémentaires en phase d'exploitation, sans les énumérer.</p> <p>Nous réitérons donc la question. L'initiateur doit identifier les mesures qu'il prévoit mettre en œuvre advenant des mortalités importantes observées lors des suivis de mortalité d'oiseaux et de chiroptères.</p>
<div><div></div><div></div><div></div></div> <ul style="list-style-type: none"><li>Thématiques abordées :</li></ul>	<p><b>Chiroptères</b></p>
<div><div></div><div></div><div></div></div> <ul style="list-style-type: none"><li>Référence à l'addenda :</li></ul>	<p>Volume 4. Section 6.4.4 : Chauves-souris, R-64, page 76.</p>
<div><div></div><div></div><div></div></div> <ul style="list-style-type: none"><li>Texte du commentaire :</li></ul>	<p>La nouvelle orientation, annoncée le 21 décembre 2023, pour atténuer les impacts des parcs éoliens sur les chauves-souris, implique un seuil de démarrage minimal de 5,5 m/s (<a href="#">Parcs éoliens - Québec annonce une nouvelle orientation pour atténuer les impacts des parcs éoliens sur les chauves-souris</a> <a href="#">Gouvernement du Québec (quebec.ca)</a>). Cette valeur de seuil se base sur de nombreuses études réalisées sur le sujet. La revue de la littérature réalisée par Lemaître et al. (2017)<sup>1</sup> démontre que les mortalités de chauves-souris sont plus élevées lors de faibles vents et qu'il y aurait une réduction d'au moins 50 % du nombre de mortalités de chauves-souris lorsque la vitesse de démarrage implique un seuil de 5,5 m/s. De plus, la mise en drapeau en dessous de la vitesse de démarrage engendrerait une réduction de 72 % des morts.</p> <p>Ainsi, l'augmentation de la vitesse de démarrage des éoliennes couplée à la mise en drapeau réduiraient efficacement le nombre de mortalités chez les chauves-souris. Le seuil de 3 m/s indiqué par le promoteur n'est donc pas suffisant pour limiter les mortalités sur ce groupe d'espèces à statut précaire.</p> <p>De plus, selon la nouvelle orientation, pour être efficace, la mesure doit s'appliquer lors des périodes d'activité des chauves-souris qui s'étendent, la nuit, du début juin à la mi-octobre. La période indiquée dans la réponse du promoteur (1<sup>er</sup> juin au 20 septembre) n'est donc pas suffisante pour couvrir l'ensemble de la période d'activité des chiroptères.</p> <p>Le promoteur doit réévaluer la mesure d'atténuation des mortalités des chiroptères, en prenant en considération la nouvelle orientation annoncée le 21 décembre 2023.</p>
	<p><sup>1</sup> Lemaître, J., K. MacGregor, N. Tessier, A. Simard, J. Desmeules, C. Desmeules, C. Poussart, P. Dombrowski, N. Desrosiers et 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.</p>
<div><div></div><div></div><div></div></div> <ul style="list-style-type: none"><li>Thématiques abordées :</li></ul>	<p><b>Mammifères et habitats forestiers</b></p>
<div><div></div><div></div><div></div></div> <ul style="list-style-type: none"><li>Référence à l'addenda :</li></ul>	<p>Volume 4. Section 6.4.5 : Mammifères terrestres, R-65, page 76.</p>
<div><div></div><div></div><div></div></div> <ul style="list-style-type: none"><li>Texte du commentaire :</li></ul>	<p>Les 98 % d'habitats forestiers de la zone d'étude qui ne seront pas déboisés ne représentent pas tous des habitats favorables pour être considérés comme habitat de remplacement. Cet élément devra être réévalué par le promoteur.</p> <p>De plus, sur les 256 ha qui seront déboisés, une certaine proportion fera l'objet d'une reprise de la végétation, mais la majorité des aires coupées demeureront sans végétation et créeront une perte d'habitat</p>

forestier pendant toute la période d'exploitation du parc. La notion de ponctuelle inscrite dans la réponse dépend de la durée d'exploitation du parc et de la dynamique des populations animales. La perte d'habitat sera présente sur un horizon de plus de trente ans. Pour des populations de cervidés qui vivent entre 1,5 et 13 ans à l'état sauvage, l'impact sera donc sur plusieurs générations.

Comme mentionné à la question en lien avec la R-16, la portion d'abri est faible dans la zone d'étude. Afin de favoriser un entremêlement adéquat, le reboisement devrait être favorisé. Dans les secteurs à plus grande fréquentation de cerfs de Virginie, l'utilisation du thuya et de l'épinette blanche serait à prioriser.

Le promoteur doit prendre en considération ces éléments dans son évaluation des impacts et bonifier les mesures d'atténuation.

- Thématiques abordées :
- Référence à l'addenda :
- Texte du commentaire :

**Fragmentation des habitats terrestres et impacts cumulatifs**

Volume 4. Section 6.4.5 : Mammifères terrestres, R-66, page 77.

Au Bas-Saint-Laurent, la présence de chemins est omniprésente. Comme mentionné dans la QC-66, tout ajout supplémentaire fragmente le milieu et accentue les impacts sur le milieu utilisé par la faune. Selon une étude réalisée au Bas-Saint-Laurent (Gagné et al., 2018)<sup>2</sup>, au-delà d'une densité de chemin de 2 km par km<sup>2</sup> à l'intérieur de zones à superficie de 5 km<sup>2</sup> la récolte d'orignaux diminue. Pour limiter les impacts liés à la fragmentation des chemins, le promoteur doit viser à ne pas dépasser ce seuil. Le promoteur doit prendre en considération cet élément dans son analyse.

<sup>2</sup> Gagné, L., Larocque, C. et Roussel-Garneau, É. 2018. *Évaluation de la qualité de l'habitat de l'orignal et effet de l'aménagement forestier intensif sur la récolte d'orignaux au Bas-Saint-Laurent*. Collectif régional de développement du Bas-Saint-Laurent et ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, 46 p.

- Thématiques abordées :
- Référence à l'addenda :
- Texte du commentaire :

**Cerf de Virginie**

Volume 4. Section 6.4.5 : Mammifères terrestres, R-67, page 78.

Bien que l'étude de Klich et al. (2020) recommande la réalisation de suivis comparatifs dans d'autres parcs éoliens de tailles différentes, ainsi que des études supplémentaires pour vérifier l'acclimatation des cervidés dans les parcs éoliens en exploitation depuis 4 ans, il n'en demeure pas moins que les conclusions de l'étude démontrent que les parcs éoliens de plus de 50 éoliennes peuvent engendrer un niveau de stress chez les cervidés. Le promoteur ne semble pas prendre en considération cet élément dans son analyse. Il doit mieux définir l'impact du parc éolien sur les cervidés selon cette information.

- Thématiques abordées :
- Référence à l'addenda :
- Texte du commentaire :

**Orignal**

Volume 4. Section 6.4.5 : Mammifères terrestres, R-69, pages 79 et 80.

Il est inscrit dans la réponse que les populations d'orignaux ont connu une bonne croissance et elles ont atteint des niveaux sans précédent dans la majorité des zones de chasse au Québec. Nous tenons à rectifier que la population d'orignaux de la zone 2 a connu une diminution de population entre 2014 et 2022. De plus, des mesures restrictives au niveau de la chasse ont récemment été en vigueur (2023).

Il est inscrit que le projet utilisera le maximum de chemin déjà présent, ce qui limitera l'impact sur la fragmentation des habitats. Comme inscrit à la R-66, selon une étude réalisée au Bas-Saint-Laurent (Gagné et al, 2018), au-delà d'une densité de chemins de 2 km par km<sup>2</sup> à l'intérieur de zones à superficie de 5 km<sup>2</sup> la récolte d'orignaux diminue.

Le promoteur doit prendre en considération ces rectifications dans son analyse.

- Thématiques abordées :
- Référence à l'addenda :
- Texte du commentaire :

**Ours noir**

Volume 4. Section 6.4.5 : Mammifères terrestres, R-70, page 80.

La réponse ne liste pas les mesures d'atténuation qui doivent être prises en considération pour limiter les impacts sur l'ours. Les mesures liées à la réduction des superficies du projet (section 6.3.1), ainsi que les mesures liées à la remise en état de site (section 6.3.4) seront bénéfiques pour l'ours également.

De plus comme indiqué à la question en lien avec la R-15, une mesure d'atténuation liée à la protection de tanières devrait être prise en considération.

Le promoteur doit énumérer les mesures d'atténuation qui seront mises en place pour limiter les impacts sur cette espèce.

- Thématiques abordées :
- Référence à l'addenda :
- Texte du commentaire :

**Tortue des bois**

Volume 4. Section 2.3.2.7 : Espèces fauniques à statut particulier, R-23, page 37. Section 6.4.6 : Amphibiens et reptiles, R-71, pages 80 et 81.



Le promoteur ne décrit que les modalités qui seront mises en place advenant la découverte de tortue durant la phase de construction. La question comprenait les trois phases de construction. Le promoteur doit énumérer les modalités qui seront également mises en place advenant la découverte d'une tortue au niveau des cours d'eau ou des chemins du parc éolien, afin de protéger ces espèces précaires dans les phases d'exploitation et de démantèlement.

- Thématiques abordées :
- Référence à l'addenda :

**Nid de pygargue à tête blanche**

Volume 4. Section 6.4.7 : Espèces fauniques à statut particulier, R-74, page 83.

<div><div>• Texte du commentaire :</div></div>	<div><p>Le promoteur doit déjà à l'étape de l'étude d'impact énumérer les mesures d'atténuation qui pourraient être mises en application dans le cas d'une utilisation par le pygargue du territoire envisagé pour le parc éolien. La question posée est donc réitérée.</p><p>L'initiateur doit énumérer les mesures d'atténuation qu'il mettra en place advenant que les suivis télémétriques ou de mortalités démontrent un impact sur cette espèce.</p></div>
<div><div>• Thématiques abordées :</div><div>• Référence à l'addenda :</div><div>• Texte du commentaire :</div></div>	<div><p><b>Tortue des bois</b></p><p>Volume 4. Section 6.4.7 : Espèces fauniques à statut particulier, R-76, page 85.</p><p>Nous tenons à souligner qu'une vérification de la présence de tortue devra être réalisée au moment des travaux reliés aux traverses de cours d'eau et non seulement s'il y a présence de banc potentiel. Cette vérification devra être réalisée tout au long de la période où la tortue n'est pas en hibernation, avant le début des opérations journalières et pendant toute la durée du chantier.</p><p>Le promoteur doit confirmer que le protocole pour la vérification de la présence de tortue des bois lors des travaux de construction d'un pont ou d'un ponceau, en pièce jointe et transmis au promoteur le 8 avril 2024, sera respecté.</p></div>
<div><div>• Thématiques abordées :</div><div>• Référence à l'addenda :</div><div>• Texte du commentaire :</div></div>	<div><p><b>Habitat du poisson</b></p><p>Volume 4. Section 6.5.1 : Milieux hydriques et habitat du poisson, R-77, pages 85 et 86.</p><p>Nous tenons à préciser que la compensation pour les traversées de cours d'eau pourrait être réalisée à même le projet, si des sites permettent de restaurer le libre passage du poisson et selon la conception des traversées aménagées. En partant du principe que les ponceaux aménagés sont conformes aux <a href="#">Lignes directrices pour les traverses de cours d'eau au Québec</a> (MPO, 2016), que les structures aménagées ne restreignent pas la largeur du cours d'eau calculée au niveau du débit plein bord (DPB), qu'elles sont suffisamment enfouies pour éviter la création de chutes à long terme et ne sont pas localisées dans un habitat d'importance (ex. : frayère, fosse, herbier), l'impact de la mise en place de ponceaux dans l'habitat du poisson est évalué comme suit :</p><div><div>• Lors de l'aménagement d'un nouveau ponceau, la superficie du ponceau est jugée comme une détérioration de l'habitat et la portion du remblai entre la ligne des hautes eaux et le DPB est jugée comme une destruction;</div><div>• L'aménagement d'un nouveau ponceau en arche ou d'un ponceau à simulation de cours d'eau est considéré comme une détérioration de cours d'eau, mais ces types de ponceaux sont toutefois de moins grand impact que l'aménagement d'un ponceau plus traditionnel;</div><div>• Si un ponceau remplace une structure existante au même site et de superficie similaire, nous jugeons qu'il s'agit d'une perturbation temporaire de l'habitat du poisson puisque le site sera perturbé pendant les travaux, mais l'état du site sera le même après les travaux. Le remplacement d'un ponceau traditionnel par un ponceau en arche ou à simulation de cours d'eau pourrait être considéré comme une amélioration de l'habitat du poisson; <u>ce qui pourrait constituer une compensation pour de nouveaux ponceaux</u>;</div><div>• Lorsqu'un ponceau désuet ne permettant pas le libre passage du poisson est remplacé par un ponceau permettant de restaurer des fonctions de l'habitat du poisson, nous considérons <u>qu'il s'agit d'un gain pour l'habitat du poisson</u>. La valeur du gain dépend de l'ordre de Strahler associé au segment de cours d'eau où la structure est localisée, des superficies d'habitats reconnectés, ainsi que des espèces qui bénéficieront du rétablissement de la connectivité.</div></div></div>
<div><div>• Thématiques abordées :</div><div>• Référence à l'addenda :</div><div>• Texte du commentaire :</div></div>	<div><p><b>Harmonisation des usages</b></p><p>Volume 4. Section 6.8.1 : Utilisation du territoire, R-82, page 89.</p><p>Il est inscrit que l'information concernant la construction du parc éolien sera diffusée aux citoyens et aux différents intervenants, incluant les associations/fédérations de chasseurs, pêcheurs et trappeurs. Le promoteur doit lister les méthodes de communication qui seront utilisées pour rejoindre les utilisateurs grand public du territoire.</p></div>
<div><div>• Thématiques abordées :</div><div>• Référence à l'addenda :</div><div>• Texte du commentaire :</div></div>	<div><p><b>Impacts cumulatifs</b></p><p>Volume 4. Section 6.13 : Impacts cumulatifs, R-100, pages 100 et 101.</p><p>Le promoteur ne répond pas complètement à la question. Le promoteur doit énumérer les mesures d'atténuation qui doivent être prises en considération pour limiter les impacts des perturbations cumulatives qui sont considérés dans ce secteur sur la faune. Le promoteur doit prendre en considération, sans s'y limiter, les éléments présents dans les questions de cet avis en lien avec les R-8, R-10, R-14, R-16, R-64, R-65, R-66 et R-67.</p></div>
<div><div>• Texte du commentaire :</div><div>• Référence à l'addenda :</div><div>• Texte du commentaire :</div></div>	

Nom	Titre	Signature	Date
Geneviève Bourget	Biologiste		2024/05/14
Hugo Canuel	Directeur		2024/05/15

Clause(s) particulière(s) :

## 2 Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l’initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l’étude d’impact recevable? C’est-à-dire qu’elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d’expertise de votre direction, les éléments essentiels à l’analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?	L’étude d’impact est recevable
---	--------------------------------

Si l’étude d’impact n’est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l’analyse environnementale subséquente ?

La recevabilité de l’étude d’impact est conditionnelle à ce que les éléments cités plus bas soient revus et pris en considération au moment de l’analyse de l’acceptabilité environnementale.	
<ul style="list-style-type: none"><li>Thématiques abordées :</li><li>Référence à l’addenda :</li><li>Texte du commentaire :</li></ul>	<p><b>Corridors de connectivité</b></p> <p>Section 2.3.2 : Faune, R2-4, page 4.</p> <p>Il est mentionné qu’Horizon-Nature pourra éventuellement émettre des préoccupations spécifiques et des recommandations pour le projet éolien Madawaska. Le détail des préoccupations en lien avec la connectivité, des recommandations et des mesures d’atténuation élaborées en concertation avec les organismes régionaux devra être présenté au moment de l’avis d’acceptabilité environnementale du projet.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>Texte du commentaire :</li><li>Référence à l’addenda :</li><li>Texte du commentaire :</li></ul>	<p><b>Salamandre de ruisseaux</b></p> <p>Section 2.3.2.4 : Poissons, R2-11, pages 15 et 16.</p> <p>Les mesures d’atténuation énumérées à la réponse R2-11 sont des mesures générales. La question avait pour objectif l’énumération des mesures d’atténuation qui seront appliquées pour la protection de l’habitat des salamandres et des individus. Les mesures suivantes devraient être ajoutées :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Maintien, après les travaux, du débit et de la topographie qui existe naturellement dans le cours d’eau;</li><li>Végétaliser rapidement les sols mis à nu dans la bande riveraine avec des espèces indigènes;</li><li>Enfouir les ponceaux de 20 % de leur diamètre dans le lit du cours d’eau;</li><li>Recouvrir de sédiments naturels le fond du ponceau pour permettre le passage des salamandres;</li><li>Tout le personnel de terrain impliqué dans les travaux de traverses de cours d’eau devra être sensibilisé à la présence potentielle de salamandres de ruisseaux;</li><li>Un permis scientifique, éducatif ou de gestion de la faune (permis SEG), délivré par la Direction de la gestion de la faune du Bas-Saint-Laurent sera nécessaire pour la recherche et la relocalisation des individus;</li><li>Préalablement aux travaux, l’ensemble de la zone de travail et sur 25 mètres en amont et en aval devra être vérifié par une personne expérimentée pour découvrir la présence de salamandres de ruisseaux. Advenant la découverte de salamandres de ruisseaux, les individus devront être relocalisés en dehors de la zone d’influence des travaux.</li></ul> <p>Ces éléments devront apparaître lors des demandes d’autorisations ministérielles en lien avec les traverses de cours d’eau.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>Texte du commentaire :</li><li>Référence à l’addenda :</li><li>Texte du commentaire :</li></ul>	<p><b>Chiroptères</b></p> <p>Section 2.3.2.7 : Espèces fauniques à statut particulier, R2-14, page 20.</p> <p>Le promoteur mentionne que dans l’éventualité où du déboisement serait réalisé pendant la période de reproduction des chauves-souris, le MELCCFP en sera informé. Nous tenons à souligner que toutes les zones boisées 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.</p>

Dans l'éventualité où certaines petites superficies de déboisement devaient être réalisées durant la période de reproduction des chiroptères, des inventaires au niveau des arbres concernés par le déboisement devront être réalisés.

De plus, les activités de dynamitage devraient éviter le plus possible la période de reproduction de ce groupe d'espèces. Si cette activité ne peut éviter cette période, des mesures d'atténuation visant à limiter le dérangement dans les colonies estivales et des sites de repos dans les peuplements matures devront être appliquées. Nous recommandons le document de Holroyd et al. (2016)<sup>1</sup> pour définir les mesures à mettre en place.

Le promoteur doit dès maintenant :

- 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;
- Énumérer les mesures d'atténuation, reliées au dynamitage, qui seront mises en application pour limiter le dérangement sur les colonies estivales ou les sites de repos si cette activité devait avoir lieu en période de reproduction des chiroptères.

<sup>1</sup> Holroyd, S., Craig, V.J. et Govindarajulu, P. 2016. Best management practices for bats in British Columbia : mine developments and inactive mine habitats, doi:http://dx.doi.org/10.14288/1.0354475

- Thématiques abordées :
- Référence à l'addenda :
- Texte du commentaire :

**Tortue des bois**  
Section 2.3.2.7 : Espèces fauniques à statut particulier, R2-15, pages 20 et 21.

D'autres mesures d'atténuation devraient également être ajoutées pour limiter les impacts sur les habitats de cette espèce :

- 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);
- Les superficies de déboisement requis pour les besoins du parc éolien doivent être limitées au strict minimum dans les secteurs d'habitats potentiels;
- Les travaux de déboisement, d'élargissement de la chaussée et de construction de routes devraient 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 restriction ne peut être respectée dans les habitats potentiels, des mesures de surveillance supplémentaires devront être mises en application. Dans cette situation, le promoteur devra prendre contact avec la Direction de la gestion de la faune du Bas-Saint-Laurent (bas-saint-laurent.faune@mffp.gouv.qc.ca) pour convenir des modalités de surveillance supplémentaires qui pourront être mises en application.

Le promoteur doit prendre en considération ces mesures d'atténuation dans les habitats potentiels de l'espèce. L'ensemble des mesures devront être détaillées dans les devis et les programmes de surveillance reliés aux demandes d'autorisation ministérielle.

- Texte du commentaire :
- Référence à l'addenda :
- Texte du commentaire :

**Impacts cumulatifs sur la faune**  
Section 6.13 : Impacts cumulatifs, R2-34, pages 41 et 42.  
Le promoteur devrait également intégrer les engagements et des ajouts en lien avec le présent avis pour le reboisement et la localisation en grappe des éoliennes aux R2-6, R2-8 et R2-25, ainsi que les mesures liées aux mortalités de chauves-souris à la R2-23.

- Texte du commentaire :
- Référence à l'addenda :
- Texte du commentaire :

**Béluga**  
Volume 1 de l'étude d'impact, section 3.6.3 : Transport des composantes et circulation, page 99.  
Il est inscrit que les composantes d'éoliennes seront transportées par camion jusqu'au parc éolien à partir du port de Gros-Cacouna.

Le secteur du port de Gros-Cacouna est une zone hautement fréquentée par les femelles et les jeunes bélugas. Selon le programme de rétablissement de cette espèce menacée, les bruits d'origine humaine et le dérangement attribué à la navigation sont identifiés comme étant de grandes menaces pour les femelles et les jeunes. Les bruits générés par le trafic maritime, qui se déroule en presque totalité dans le chenal Nord de l'estuaire, sont bloqués par les îles au centre de l'estuaire, conférant ainsi un refuge acoustique naturel au béluga séjournant dans le secteur au sud des îles, donc dans le secteur de Cacouna. La protection des aires de haute fréquentation du béluga, la réduction du bruit et du trafic maritime et la préservation de refuges acoustiques sont des priorités stratégiques pour le rétablissement de cette espèce. Les activités devraient éviter toute augmentation du trafic maritime lors de la période d'élevage des jeunes bélugas. De plus, d'autres projets éoliens utiliseront le port de Gros-Cacouna pour le transport des composantes et ceci s'ajoute à d'autres activités prévues à ce port.

Dans son étude d'impact, le promoteur n'a pas considéré le béluga et n'a pas évalué les impacts cumulatifs sur cette espèce :

- Le promoteur doit présenter le nombre de transports requis par année pour le transport des composantes et la période dans l'année où ce transport sera réalisé;



	<ul style="list-style-type: none"><li>Le promoteur doit évaluer les impacts cumulatifs, sur le béluga, du transport des composantes au port de Gros-Cacouna en prenant en considération les autres activités dans ce secteur.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Thématiques abordées :</li><li>Référence à l'addenda :</li><li>Texte du commentaire :</li></ul>	<p><b>Mammifères terrestres</b></p> <p>Section 2.3.2.3 : Mammifères terrestres, R2-6, pages 9 à 11 et R2-8, pages 13 et 14. Section 6.4.5 : Mammifères terrestres, R2-24, page 33.</p> <p>Dans le rapport du Bureau d'audience publique pour le projet éolien des Neiges (2024)<sup>1</sup>, il est inscrit que le projet éolien suscite des inquiétudes parmi les résidents locaux sur l'enjeu de la chasse. Il est d'ailleurs inscrit dans le rapport que « l'installation d'éoliennes de 200 mètres pourrait nuire à une zone de chasse productive et perturber les habitats de la faune, notamment l'orignal. » La Direction de la gestion de la faune du Bas-Saint-Laurent (DGFa-01) réitère que des mesures d'atténuation doivent être prises en considération pour limiter l'empiétement dans les habitats forestiers. Pour ce faire, il est nécessaire de maintenir un maximum d'abri pour les mammifères terrestres et de limiter la fragmentation liée aux chemins.</p> <p>Le promoteur doit :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Reboiser certains secteurs du parc éolien, afin d'assurer une bonne reprise de la végétation après les travaux de construction;</li><li>Regrouper davantage d'éoliennes en grappe pour limiter la fragmentation du territoire. Puisque le seuil de densité de chemins de 2 km par km<sup>2</sup> (seuil au-delà duquel il y a un impact sur la récolte d'originaux) est déjà atteint dans le secteur, la DGFa-01 réitère que certaines éoliennes pourraient être relocalisées pour limiter l'ajout de chemin. Le promoteur doit effectuer un exercice afin d'optimiser le regroupement des éoliennes.</li></ul> <p><sup>1</sup> BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT (2024). Projet éolien Des Neiges – Secteur sud dans la MRC de La Côte-de-Beaupré. Rapport 375, 128 p.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>Thématiques abordées :</li><li>Référence à l'addenda :</li><li>Texte du commentaire :</li></ul>	<p><b>Tanière d'ours</b></p> <p>Section 2.3.2.3 : Mammifères terrestres, R2-7, page 12.</p> <p>À la question QC-15 de la première série de question et commentaires, il était demandé que si une tanière d'ours était découverte qu'une zone tampon de 100 mètres autour de la tanière devra être mise en place et qu'aucun travail ou déplacement de la machinerie ne devra avoir lieu dans cette zone tampon. À la réponse R2-7, le promoteur ne s'engage pas formellement à appliquer le 100 mètres de zone tampon. De plus, il ne s'engage pas à ce qu'il n'y ait aucun travail ou de déplacement dans cette zone. Le promoteur doit s'engager à respecter la superficie demandée pour la zone tampon ainsi que les restrictions liées à cette zone.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>Thématiques abordées :</li><li>Référence à l'addenda :</li><li>Texte du commentaire :</li></ul>	<p><b>Cervidés</b></p> <p>Section 6.4.5 : Mammifères terrestres, R2-25, pages 33 et 34.</p> <p>Les mesures d'atténuation inscrites à la réponse R2-25 sont acceptables pour limiter le dérangement au niveau des chemins existants. Cependant, la construction de nouveaux chemins ou l'élargissement de chemins auront pour effets d'augmenter la fragmentation du territoire et du stress chez les cervidés. Pour limiter le stress et la fragmentation du territoire, les mesures d'atténuation suivantes devront être appliquées :</p> <p>Le promoteur doit :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Reboiser certains secteurs du parc éolien, afin d'assurer une bonne reprise de la végétation après les travaux de construction;</li><li>Regrouper davantage d'éoliennes en grappe pour limiter la fragmentation du territoire. Puisque le seuil de densité de chemins de 2 km par km<sup>2</sup> (seuil au-delà duquel il y a un impact sur la récolte d'originaux) est déjà atteint dans le secteur, la DGFa-01 réitère que certaines éoliennes pourraient être relocalisées pour limiter l'ajout de chemin. Le promoteur doit effectuer un exercice afin d'optimiser le regroupement des éoliennes.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>Thématiques abordées :</li><li>Référence à l'addenda :</li><li>Texte du commentaire :</li></ul>	<p><b>Harmonisation des usages</b></p> <p>Section 6.8.1 : Utilisation du territoire, R2-31, page 39.</p> <p>En plus des médias de communication listés à la R2-31, la DGFa-01 recommande que l'information soit également disponible sur le site internet de la MRC de Témiscouata et dans les municipalités où sera situé le projet afin de rejoindre le maximum de gens.</p>

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Geneviève Bourget	Biologiste		2024/09/12
Hugo Canuel	Directeur		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			



ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	Le projet n'est pas acceptable, tel que présenté
---	--

**Habitat du poisson :**

À la R-17 du volume 4, l'initiateur s'est engagé à présenter, au plus tard lors des demandes d'autorisation ministérielle, le détail de la conception des traverses de cours d'eau adaptées à chaque site, ainsi que les mesures de protection de l'habitat du poisson incluant les frayères s'il y a lieu. De plus, l'initiateur s'engage à ce moment, à présenter la caractérisation de l'habitat du poisson aux sites de traversées de cours d'eau.

Nous désirons rappeler au promoteur que, comme il est demandé à la QC2-9 du volume 6, la caractérisation de l'habitat du poisson doit se faire sur un tronçon de 200 m en amont et 200 m en aval des traversées de cours d'eau.

De plus, 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, le promoteur doit respecter les mesures décrites dans le Règlement sur l'aménagement durable des forêts du domaine de l'état (RADF), ainsi que les mesures inscrites dans les *Lignes directrices pour les traversées de cours d'eau au Québec* de Pêches et Océans Canada.

Nous désirons rappeler également que le promoteur doit assurer le libre passage du poisson dans les différentes traverses, tel qu'il s'est engagé à la section 6.3.2 du volume 1 de l'étude d'impact.

Le promoteur doit fournir, lors des demandes d'autorisation ministérielle, le détail de ces éléments :

- 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<sup>er</sup> juin et le 30 septembre. À la R-54 du volume 4, le promoteur s'engage à réaliser les travaux en respectant la période sensible pour les salmonidés. Dans la situation où cette période ne pourrait être respectée, le promoteur devra 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 pourront être exigées pour protéger l'habitat du poisson.
- 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 des autorisations ministérielles. Le promoteur 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*.

**Compensation d'habitats du poisson :**

Bien qu'il y ait eu une optimisation des chemins nécessaires au projet, entraînant la diminution du nombre de traverses de cours d'eau, comme inscrit à la QC-77 du volume 4, le promoteur doit présenter le bilan des pertes d'habitat du poisson afin d'évaluer si un projet de compensation sera requis suivant le principe d'aucune perte nette d'habitat faunique. Le promoteur devra fournir les superficies des pertes, permanentes et temporaires, d'habitat du poisson envisagé et fournir les détails des emplacements où seront situées ces pertes. Les données devront être présentées sous forme de fichiers de forme compatibles avec ArcGIS. Le plan de compensation devra tenir compte, entre autres, des balises définies à la C2-4 de la section commentaire du volume 5. Le promoteur doit déposer le bilan détaillé des pertes d'habitat du poisson au moment de la demande d'autorisation ministérielle.

Pour les 7 traverses à améliorer, pouvant représenter un gain de connectivité, les problématiques actuelles de ces traverses sur le poisson et son habitat devront être documentées et présentées lors des autorisations ministérielles. Cette information est essentielle dans l'analyse de la compensation en habitat. Sans s'y limiter, les informations suivantes seront nécessaires :

- Caractéristiques des infrastructures actuelles (exemple : diamètre, longueur, pente, hauteur de la chute, etc.);
- Photos du site avant les travaux en incluant l'embouchure amont et aval des traverses;
- Description de l'état de décrépitude de la traverse actuelle (exemple : structure affaissée, structure envasée, etc.).

De plus, pour que soient reconnus les gains de connectivité associés à l'aménagement de traverses, celles-ci devront respecter les *Lignes directrices de traversées de cours d'eau au Québec* de Pêches et Océans Canada.

**Moule d'eau douce (mulette) :**

À la R2-10 du volume 5, le promoteur s'engage 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 pour les traverses de cours d'eau.

Nous tenons à spécifier que le promoteur doit s'engager à :

- Intégrer la présence de moule d'eau douce indigène dans le rapport de caractérisation de l'habitat du poisson. Toutes observations devront être localisées et l'espèce devra être identifiée. Le rapport devra présenter des photos sous plusieurs angles du spécimen observé.
- Le promoteur doit intégrer dans le *Programme de surveillance environnementale*, des mesures dans le 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. Le programme de surveillance doit inclure des photos d'espèces qui pourraient être observées. Le promoteur doit faire approuver par la DGFa-01 les mesures d'atténuation qui seront appliquées dans le cas de découverte au moment des travaux.

**Salamandre de ruisseaux :**

À la R3-4 du volume 6, le promoteur s'engage 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.

- Comme mentionné à la QC3-4 du volume 6, la DGFa-01 demande que, préalablement aux travaux, une inspection par une personne expérimentée soit réalisée dans le lit du cours d'eau sur 25 mètres 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. Le promoteur doit s'engager à réaliser cette inspection.
- Le promoteur doit intégrer dans le *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. Le promoteur doit faire approuver par la DGFa-01 les mesures d'atténuation qui seront mises en application pour la protection des salamandres de ruisseaux lors du dépôt de l'autorisation ministérielle en lien avec les traverses de cours d'eau.

**Mammifères terrestres :**

À la R3-2 du volume 6, le promoteur 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.

Le promoteur devra présenter les superficies qui feront l'objet du reboisement lors de l'étape des autorisations ministérielles.

**Dérangement de la grande faune sur les chemins en période hivernale :**

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, voici les mesures d'atténuation à mettre en application sur les chemins en période hivernale pour la protection des cervidés :

- 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 le promoteur à :

- Communiquer avec la Direction de la gestion de la faune ([bas-saint-laurent.faune@environnement.gouv.qc.ca](mailto: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.

Le promoteur doit s'engager à intégrer ces éléments dans les mesures d'atténuation à mettre en application lors des travaux hivernaux.

**Tanière d'ours :**

À la R3-3 du volume 6, le promoteur s'engage 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.

En cas de découverte d'une tanière d'ours, le promoteur devra :

- 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](mailto:bas-saint-laurent.faune@environnement.gouv.qc.ca));
- Intégrer ces mesures d'atténuation dans le *Programme de surveillance environnementale*.

**Harmonisation des usages :**

Le secteur est fréquenté par une vaste gamme d'utilisateurs, notamment par de nombreux chasseurs, piégeurs et pêcheurs. Nous tenons à spécifier que le secteur est fréquenté tout au long de l'année et pas seulement en période de chasse. La communication devra donc se faire en continu, avant et pendant les travaux.

Pour une harmonisation des usages efficace, l'enjeu de la communication est très important. La communication doit se faire à petite et grande échelle.

Le plan de communication doit 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 à réponse R2-31 volume 5 et RC3-1 du volume 6, afin de rejoindre le maximum de personnes. Le promoteur doit prendre en considération cet élément. Le promoteur doit fournir une liste exhaustive des moyens de communication qui seront utilisés, ainsi que de la clientèle visée.

**Tortue des bois :**

Habitats :

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.

Menaces sur l'espèce :

Depuis 2012, la DGFa-01 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 (Équipe de rétablissement des tortues du Québec, 2019) que la mortalité routière est considérée comme la menace la plus importante pour les populations de tortue au Québec.

Mesures d'atténuation :

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.

Le promoteur s'est engagé à respecter ces modalités :

➤ **À l'ensemble du chantier :**

- 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](mailto: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 liées aux infrastructures d'exclusion devront être convenues avec la Direction de la gestion de la faune du Bas-Saint-Laurent.

- Dans les habitats potentiels :
- Les superficies de déboisement requis pour les besoins du parc éolien doivent être limitées au strict minimum dans les secteurs d'habitats potentiels;
  - Éviter les nouveaux chemins dans les habitats potentiels;
  - 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, le promoteur devra au préalable contacter la Direction de la gestion de la faune du Bas-Saint-Laurent ([bas-saint-laurent.faune@environnement.gouv.qc.ca](mailto:bas-saint-laurent.faune@environnement.gouv.qc.ca)) pour convenir des modalités supplémentaires qui devront être mises en application.
- Au niveau des traverses :
- Dans le cadre des travaux de traverses de cours d'eau, une vérification de la présence de tortue doit 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 fourni par la DGFa-01 au promoteur 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 fourni par la DGFa-01 au promoteur 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](mailto:bas-saint-laurent.faune@environnement.gouv.qc.ca)) devra être immédiatement contactée. Des mesures de protection seront convenues à ce moment.

Le promoteur doit mettre en application toutes les mesures d'atténuation. L'ensemble des mesures devront être détaillées dans les devis et les Programmes de surveillance reliés aux demandes d'autorisation ministérielle.

Déboisement et chiroptères :

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. À la QC3-5 du volume 6, la DGFa-01 demandait que dans l'éventualité où certaines petites superficies de déboisement devaient être réalisées pendant la période de reproduction des chiroptères, des inventaires au niveau des arbres concernés par le déboisement devaient être réalisés.

À la R3-5 du volume 6, le promoteur 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. Jusqu'à aujourd'hui, le promoteur n'a pas transmis les informations au MELCCFP.

Comme demandé à la QC3-5, le promoteur doit, dès maintenant, à l'étape d'acceptabilité environnementale :

- 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.

Chiroptères en période d'exploitation et suivis des mortalités :

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.

La DGFa-01 réitère que le bridage est une mesure d'atténuation très efficace pour limiter les mortalités de chauves-souris (Lemaître et al. 2017)<sup>1</sup>. 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 appliqué 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<sup>er</sup> juin au 15 octobre.

La DGFa-01 recommande fortement la mise en application de la mesure d'atténuation présentée dans l'orientation du gouvernement du Québec. Le promoteur devrait prendre en considération cette mesure d'atténuation reconnue comme étant la plus efficace.

Nonobstant, la DGFa-01 tient à préciser :

- En fonction des résultats des suivis de mortalité sur ce groupe d'espèce, des mesures d'atténuation liées au bridage pourront être exigées afin de limiter les mortalités;
- Les suivis de mortalités de chiroptères, qui seront réalisés dans les trois premières années d'exploitation du parc éolien, devront respecter la version du protocole la plus récente (3<sup>e</sup> édition : <https://mffp.gouv.qc.ca/documents/faune/protocole-mortalite-oiseaux.pdf>);
- Le plan d'échantillonnage devra être approuvé par la DGFa-01, chaque année de suivi, au moins quatre semaines avant le début des travaux;
- En cas d'incertitude concernant les résultats de suivi pour une ou plusieurs éoliennes, une quatrième année de suivi pourra être exigée;
- Comme inscrit à la question QC-12, il est reconnu que les chauves-souris utilisent les lisières boisées autour des cours d'eau ou des plans d'eau pour s'alimenter, s'hydrater et se déplacer. L'activité des éoliennes à proximité de ces milieux pourrait être dommageable sur ce groupe d'espèces. 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;
- Le programme de suivi devra être déposé lors de la demande d'autorisation en vue de l'exploitation du parc éolien.

<sup>1</sup> 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.

#### Oiseaux :

Bien que la période de restriction des activités de déboisement (1<sup>er</sup> 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 « Nul ne peut déranger, détruire ou endommager le barrage de castor ou les œufs, le nid ou la tanière d'un animal ».

À la R2-19 du volume 5 et à la R3-7 du volume 6, le promoteur mentionne qu'il évalue la possibilité qu'aucun déboisement ne soit réalisé entre la mi-avril et la fin août (plutôt qu'entre le 1<sup>er</sup> mai et le 15 août) dans la mesure du possible et qu'advenant la nécessité de déboiser à partir de la mi-avril ou entre le 15 et 30 août, il communiquera avec le MELCCFP pour déterminer des mesures acceptables à appliquer.

À la R3-7, le promoteur s'engageait à présenter, au plus tard au début de l'analyse d'acceptabilité environnementale du projet, les mesures d'atténuation qu'il mettrait en place, advenant du déboisement prévu à partir de la mi-avril ou entre le 15 et 30 août.

Dans le rapport d'optimisation :

- Le promoteur n'a pas indiqué si l'ensemble du déboisement se déroulerait en dehors de la période entre la mi-avril et la fin août. Cette information devra être présentée lors des autorisations ministérielles.
- Le promoteur n'a pas indiqué les mesures d'atténuation qu'il mettrait en place, advenant du déboisement prévu à partir de la mi-avril ou entre le 15 et 30 août. Pour que le projet soit acceptable, ces mesures doivent être présentées à cette étape-ci.

#### Suivi des mortalités d'oiseaux :

Les suivis de mortalités des oiseaux, qui seront réalisés dans les trois premières années d'exploitation du parc éolien, devront respecter la version du protocole la plus récente (3<sup>e</sup> édition : <https://mffp.gouv.qc.ca/documents/faune/protocole-mortalite-oiseaux.pdf>). Le programme de suivi devra être déposé lors de la demande d'autorisation en vue de l'exploitation du parc éolien.

De plus, selon la version la plus récente du protocole d'inventaire d'oiseaux de proie dans le cadre d'implantation d'éoliennes au Québec (2<sup>e</sup> édition : [Protocole d'inventaire d'oiseaux de proie dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec - Deuxième édition](#)), le promoteur 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 (Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune [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 DGFa-01 ([bas-saint-laurent.faune@environnement.gouv.qc.ca](mailto:bas-saint-laurent.faune@environnement.gouv.qc.ca)) dans les 24 heures. Les mesures à appliquer le cas échéant seront transmises par un représentant de la DGFa-01. 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.

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



**Suivi télémétrique des oiseaux de proie :**

Suite à l’analyse des données du suivi télémétrique du pygargue suivi dans le cadre de ce projet, aucun chevauchement dans le domaine vital de l’oiseau et la zone du parc éolien 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 ([Protocole d’inventaire d’oiseaux de proie dans le cadre de projets d’implantation d’éoliennes au Québec - Deuxième édition](#)), aucune mesure de mitigation n’est nécessaire pour protéger les pygargues nichant à cet endroit.

Nous tenons toutefois à souligner qu’en phase d’exploitation, si un nouveau nid d’oiseaux de proie en situation précaire est découvert, par la DGFa-01 ou par le promoteur, dans le rayon de recherche défini dans le protocole, la DGFa-01 pourrait procéder à une analyse de risques pour déterminer si des mesures d’atténuation doivent être mises en place.

Le promoteur doit s’engager à prendre en considération cet élément.

**Impacts cumulatifs :**

Dans les prochaines années, il y aura au moins 157 éoliennes en opération dans le secteur des MRC de Rivière-du-Loup, Kamouraska et Témiscouata. Ces éoliennes correspondent aux parcs éoliens déjà en opération de Témiscouata 1 et 2 ou présentement en analyse de Pohénégamook-Picard-Saint-Antonin et de Madawaska. De plus, d’autres projets éoliens s’ajouteront prochainement dans le même secteur, dont le parc éolien Pohénégamook-Picard-Saint-Antonin 2 qui comprendra une cinquantaine d’éoliennes, augmentant ainsi le nombre d’éoliennes et l’impact cumulatif du projet.

L’impact sur la faune ne concerne pas seulement l’impact d’un seul parc éolien, mais doit prendre en considération l’impact cumulatif de l’ensemble des parcs éoliens qui sont déjà en exploitation, ainsi que de ceux à l’étude ou qui envisagent de s’y implanter.

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 les risques de mortalités liées aux éoliennes sur ces espèces.

De plus, la fragmentation reliée aux ouvertures créées par les emplacements d’éoliennes et les chemins s’ajoute à l’ensemble des projets présents sur le territoire (les autres projets éoliens, les érablières, l’autoroute 85, etc.).

Bien que certains parcs éoliens du secteur soient déjà en exploitation, la majorité des parcs éoliens seront en phase de construction sur une courte échelle temporelle et dans les mêmes années. Cette situation augmentera le dérangement sur la faune dans ce secteur.

- Par exemple, la construction ou le remplacement de ponceaux dans un même cours d’eau ou dans un même bassin versant dans un court laps de temps augmente les impacts cumulatifs sur la faune aquatique et leurs habitats.
- Tout comme la circulation des travailleurs et des composantes augmentera le stress sur la faune dans le secteur dans un court intervalle de temps.

Des mesures d’atténuation rigoureuses pour la protection de la faune et de leurs habitats doivent être considérées pour limiter les impacts cumulatifs dans le secteur.

Le promoteur doit lister l’ensemble des mesures d’atténuation qui seront appliquées pour limiter les impacts cumulatifs sur chaque groupe d’espèces. Ces mesures doivent apparaître lors des autorisations ministérielles et dans le *Programme de surveillance environnementale*.

**Transport des composantes au port de Gros-Cacouna et effets cumulatifs sur le béluga :**

Dans le volume 1 de l’étude d’impact, il est mentionné que les composantes d’éoliennes seront transportées par camion jusqu’au parc éolien à partir du port de Gros-Cacouna.

Nous tenons à souligner que le secteur du port de Gros-Cacouna est une zone hautement fréquentée par les femelles et les jeunes bélugas. Selon le programme de rétablissement de cette espèce menacée, les bruits d’origine humaine et le dérangement attribué à la navigation sont identifiés comme étant de grandes menaces pour cette espèce. La protection des aires de haute fréquentation du béluga, la réduction du bruit et du trafic maritime et la préservation de refuges acoustiques sont des priorités stratégiques pour le rétablissement de cette espèce. Les activités devraient éviter toute augmentation du trafic maritime lors de la période d’élevage des jeunes bélugas. De plus, d’autres projets éoliens utiliseront le port de Gros-Cacouna pour le transport des composantes et ceci s’ajoute à d’autres activités prévues à ce port.

Dans son étude d’impact, le promoteur n’a pas considéré le béluga et n’a pas évalué les impacts cumulatifs sur cette espèce :

- Le promoteur doit évaluer les impacts cumulatifs, sur le béluga, du transport des composantes au port de Gros-Cacouna en prenant en considération les autres activités dans ce secteur.
- Le promoteur doit limiter le nombre de transports des composantes au port de Gros-Cacouna dans la période critique pour cette espèce.



Nids permanents d’oiseaux :

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.

Le promoteur 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. À ce moment, si des localisations de nids permanents sont connues, ils devront être indiqués dans les fichiers de forme en lien avec la première demande d’autorisation ministérielle.

Espèces fauniques exotiques envahissantes :

À la R-57 du volume 4, le promoteur 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* afin de lutter contre les risques d’introduction et/ou de propagation d’espèces fauniques exotiques envahissantes.

Les mesures qui seront employées pour le nettoyage des équipements, ainsi que les mesures d’atténuation limitant l’introduction/propagation d’espèces fauniques exotiques envahissantes devront être détaillées au moment des demandes d’autorisation ministérielle. Ces mesures devront être intégrées dans le *Programme de surveillance environnementale*.

Dynamitage et chiroptères :

À la 3-5 du volume 6, le promoteur mentionne que si le dynamitage doit être réalisé pendant la période de reproduction des chauves-souris (1<sup>er</sup> juin au 31 juillet), l’initiateur s’engage à déposer au MELCCFP pour discussion et approbation au préalable, une méthodologie pour vérifier si des colonies estivales ou des sites de repos de chauves-souris sont décelés. Jusqu’à aujourd’hui, le promoteur n’a pas transmis les informations au MELCCFP.

Le promoteur doit dès maintenant transmettre la méthodologie qui sera utilisée pour vérifier si des colonies estivales ou des sites de repos sont présents, dans le cas où du dynamitage devrait être réalisé pendant la période de reproduction des chauves-souris.

Localisation des traverses et d’un chicot :

Le fichier de forme lié aux emplacements des traverses de cours d’eau optimisés n’a pas été transmis. Pour aider à l’analyse, la DGFa-01 aimerait obtenir la localisation des 17 traverses de cours d’eau sous forme d’un fichier de forme compatible avec ArcGIS.

Il est inscrit dans le rapport d’optimisation du projet à la suite de l’étude d’impact sur l’environnement (tableau 6, page 11) que l’éolienne 44 a été retirée en raison d’indices d’utilisation récente par les chauves-souris d’un gros chicot à proximité de ce site. Le promoteur doit transmettre à la DGFa-01 la localisation de ce chicot et mentionner quels sont les indices de présence observés.

Connectivité :

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.

Nouvelle analyse :

Une analyse de la connectivité régionale a été réalisée dernièrement par la DGFa-01 (voir carte 4 en annexe). 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, nous pouvons déceler la présence de plusieurs barrières aux déplacements, ainsi que des secteurs où il est important de limiter la fragmentation. Sur la carte, nous pouvons 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 – Edmonston. 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'Edmonston 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.



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

Préoccupations des organismes de conservation :

À la QC-8 du volume 4 de l'étude d'impact, le MELCCFP demandait que le promoteur prenne 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. À la R2-4 du volume 5 de l'étude d'impact, le promoteur mentionne qu'il a rencontré Horizon-Nature et que des préoccupations spécifiques au projet pourraient suivre. À la R3-1 du volume 6 de l'étude d'impact, le promoteur 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, que le promoteur s'engage à déposer au MELCCFP ces préoccupations ou recommandations et d'expliquer comment elles ont été considérées ainsi que les mesures d'atténuation intégrées au projet, s'il y a lieu.

Jusqu'à aujourd'hui, le détail des préoccupations, des recommandations et des mesures d'atténuation convenues avec les organismes de conservation ne nous a pas été transmis. Dans le rapport d'optimisation, le promoteur mentionne le retrait de 4 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 :

- Le promoteur doit à l'étape de l'acceptabilité, 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.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Geneviève Bourget	Biologiste		2025-04-14
Hugo Canuel	Directeur		2025-04-14
Clause(s) particulière(s) :			

3 Addenda au premier avis d'acceptabilité environnementale

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	Le projet n'est pas acceptable, tel que présenté
---	--

ERRATUM et nouveaux éléments concernant la compensation des pertes d'habitats du poisson

Dans les avis précédents, il avait été considéré d'offrir la possibilité à l'initiateur de faire reconnaître la connectivité restaurée par le projet, en gain pour la compensation. Cette approche avait été proposée à titre exploratoire malgré qu'elle ne respecte pas intégralement les principes des *Lignes directrices pour la conservation des habitats fauniques*. Celle-ci s'est malheureusement avérée être préjudiciable pour l'habitat du poisson en plus d'être inéquitable entre les différents promoteurs. Suivant les orientations de la Direction des territoires fauniques et des habitats du MELCCFP, cette approche ne sera plus envisagée pour la compensation.

Éléments nécessaires pour l'évaluation des pertes d'habitats du poisson et la compensation :

En conformité avec les procédures provinciales en matière de compensation dans les processus d'étude d'impact et en suivant les *Lignes directrices pour la conservation des habitats fauniques*, le promoteur doit à l'étape de l'acceptabilité environnementale fournir les éléments nécessaires à l'évaluation du projet de compensation. Les éléments suivants devront être fournis afin d'évaluer les pertes d'habitats du poisson et sa compensation :

- 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;
  - La largeur du ponceau;
  - L'inclusion d'un déversoir ou non;
  - La pente d'installation du ponceau;
  - La longueur du ponceau;
  - Pour chaque infrastructure, la superficie de perte d'habitat du poisson incluant le remblai;
  - La confirmation du libre passage du poisson qui sera assuré pour chaque traverse. Pour cet élément, nous tenons à rappeler que le promoteur 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;
  - Inclure le type, la longueur et la largeur de l'infrastructure actuelle le cas échéant.

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, le promoteur doit respecter les mesures décrites dans le Règlement sur l'aménagement durable des forêts du domaine de l'état (RADF), ainsi que les mesures inscrites dans les *Lignes directrices pour les traversées de cours d'eau au Québec* de Pêches et Océans Canada.

- Le bilan préliminaire des pertes incluant sans s'y limiter, celles causées par l'élargissement de la route, les traverses ainsi que les remblais et incluant les cours d'eau s'écoulant en bordure de chemin. Le détail des pertes permanentes et temporaires devra être inclus.
- Fournir les fichiers de forme surfaciques représentant l'implantation de chaque traverse dans le cours d'eau, incluant les remblais.
- Le calendrier de réalisation des travaux dans l'habitat du poisson. Nous tenons à souligner 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<sup>er</sup> juin et le 30 septembre. À la R-54 du volume 4, le promoteur s'engage à réaliser les travaux en respectant la période sensible pour les salmonidés. Dans la situation où cette période ne pourrait être respectée, le promoteur devra 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 pourront être exigées pour protéger l'habitat du poisson.
- Les caractérisations des cours d'eau pour l'habitat du poisson, incluant les fichiers de forme des sites de fraie potentiels. Nous désirons rappeler au promoteur que, comme il est demandé à la QC2-9 du volume 6, la caractérisation de l'habitat du poisson doit se faire sur un tronçon de 200 m en amont et 200 m en aval des traversées de cours d'eau.
- Le plan de compensation couvrant l'ensemble des pertes d'habitat du poisson envisagées par le projet.

Séquence « éviter-minimiser-compenser » :

En tout temps le promoteur 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.



Plan de compensation d'habitats du poisson :

Lorsque les pertes 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*, 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. Ainsi, 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 (s'il y a lieu).

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.

Méthodes de travail et mesures d'atténuation :

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 des autorisations ministérielles. Le promoteur 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*.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Esmarella Raymond-Bourret et Geneviève Bourget	Biologistes		2025-05-29
Hugo Canuel	Directeur		2025-05-30
Clause(s) particulière(s) :			

3

Avis d'acceptabilité environnementale

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Le projet n'est pas acceptable, tel que présenté

Habitat du poisson :

Référence : EDF\_Madawaska\_EIE\_RQC\_Serie4\_partie2

1.1 Enjeu spécifique aux pertes d'habitats du poisson

- Dans le tableau G1, des empiétements permanents semblent manquants au niveau des traverses de cours d'eau. Par exemple, la traverse P03 ne comporte aucune perte permanente alors qu'une augmentation de la longueur du ponceau à refoulement est prévue.
  - Le promoteur doit s'assurer que les superficies de pertes permanentes et temporaires ont toutes été incluses dans le tableau résumé.
- En l'absence de Shapefile pour valider les empiétements, le promoteur doit :
  - Fournir un descriptif de ce qui a été considéré comme des empiétements permanents VS temporaires dans le tableau G1. Cela peut-être sous la forme d'un schéma illustrant une nouvelle traverse, une traverse existante, ainsi qu'un chemin ayant un cours d'eau s'écoulant en bordure (inclure la limite du littoral).
  - Confirmer qu'aucun cours d'eau ne s'écoulant en bordure de chemin ne sera enroché et que le substrat pré et post travaux seront similaires. Dans le cas contraire, le promoteur doit confirmer que ces superficies sont incluses dans le tableau résumé des pertes sous la forme de pertes permanentes.
- Aux tableaux G1, G2 et H1, il est inscrit " *Note : la plupart des ponceaux seront remplacés par des ponceaux en arche, ce qui réduira l'empiétement en milieu hydrique, détails à venir*". De manière à statuer sur le besoin de compenser les pertes d'habitat du poisson à l'aide d'un plan de compensation et les superficies à inclure dans un tel plan;
  - Le promoteur doit préciser quelles sont les traverses de cours d'eau qui correspondront à des arches.

1.2 Enjeu spécifique aux traverses

- La traverse P33 offrira un important rétrécissement du débit plein bord (DPB) soit de 43 %. La restriction du DPB a pour effet d'augmenter les vitesses d'écoulement en période de crue et de générer de l'érosion des berges et du lit du cours. Ceci a pour effet d'augmenter l'apport sédimentaire dans les habitats en aval.
  - Le promoteur doit réviser le dimensionnement du ponceau P33 afin de limiter le rétrécissement du DPB.
- Les caractérisations des traverses P19, P20 et P32 démontrent la présence d'un lit d'écoulement et d'habitat du poisson.
  - Le promoteur doit assurer le libre passage dans ces traverses et ajuster les conceptions afin de respecter les Lignes directrices pour les traversées de cours d'eau au Québec (MPO, 2016).

- Les pentes d’installation des traverses P19, P20, et P33, sont plus élevées que la pente naturelle du cours, ce qui n’est pas conforme au RADF (article 104.2).
  - Le promoteur doit ajuster les éléments de conceptions pour assurer le respect des Lignes directrices des traversées de cours d’eau au Québec (MPO, 2016) et le RADF.
- La consultation des données de lit d’écoulement potentiel du Lidar montre que plusieurs traverses de cours d’eau pourraient être manquantes sans qu’une caractérisation ait été réalisée pour démontrer l’absence du cours d’eau, et ce, même s’il n’est qu’intermittent. Considérant qu’il s’agit de l’information la plus précise disponible et dans un souci de respect de la séquence « Éviter, Minimiser, Compenser », la planification des inventaires doit inclure les cours d’eau présents sur le Lidar de manière à limiter les découvertes fortuites lors de la phase de construction.

À la suite d’une visite terrain réalisée par la Direction de la gestion de la faune du Bas-Saint-Laurent (DGFa-01), il a été constaté la présence non répertoriée de plusieurs cours d’eau, d’habitat du poisson et d’un milieu humide abritant une grande densité de salamandre.

- Le promoteur doit ajouter des traverses de cours d’eau aux points 2, 7, 14 et 21 et assurer la libre circulation du poisson aux points 14 et 21 du fichier de forme intitulé « Traverses manquantes » fourni avec cet avis.
- Le promoteur doit déplacer le tracé de la route au niveau du point 21 de manière qu’aucun déboisement ni remblai supplémentaire ne se trouve au sud du chemin actuel dans la bande riveraine de l’habitat du poisson et du milieu humide abritant une faune sensible (voir carte 5).
- Le promoteur doit adapter le bilan des pertes conséquemment aux modifications demandées.

### 1.3 Enjeu spécifique aux périodes sensibles

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, soit du 1<sup>er</sup> juin au 30 septembre pour la reproduction des salmonidés. La charge sédimentaire reliée aux travaux pourrait entraîner le colmatage de frayères situées en aval, asphyxiant ainsi les œufs ou les alevins encore vésiculés s’y retrouvant. Les impacts appréhendés pourraient ultimement entraîner une baisse de recrutement par l’ensablement de frayères ou d’aires d’alevinage. Les impacts appréhendés pourraient également affecter la productivité à la baisse en altérant le substrat. Par conséquent, l’émission de sédiments durant cette période peut avoir un impact sur le recrutement pour l’omble de fontaine.

À la R-54 du volume 4, le promoteur s’engage à réaliser les travaux en respectant la période sensible pour les salmonidés. Or, dans le tableau H2 du document EDF\_Madawaska\_EIE\_RQC\_Serie4\_Partie2, il est mentionné de la possibilité d’installer 6 des 13 traverses pendant la période sensible pour les salmonidés.

La planification des travaux doit être faite de manière que l’ensemble des travaux qui se situent dans l’habitat du poisson soit réalisé pendant les périodes de faible risque.

- En l’absence d’un calendrier des travaux dans l’habitat du poisson, le promoteur doit confirmer que toutes les traverses, incluant P19, P20, P23, P32, P33 et P34B seront réalisées entre le 1<sup>er</sup> juin et le 30 septembre.

### Optimisation des chemins et fragmentation :

Référence : EDF\_Madawaska\_EIE\_RQC\_Serie4\_partie2

Le chemin menant aux ponceaux P34 et P34B longe la route Saint-Jean et représente un empiètement important. Au tableau G2 du document EDF\_Madawaska\_EIE\_RQC\_Serie4\_Partie2 il est inscrit que ce chemin est inévitable puisque le réseau collecteur ne peut être enfoui dans l’emprise de la route Saint-Jean.

- Le promoteur doit indiquer pourquoi le réseau collecteur ne peut pas être installé en bordure de la route Saint-Jean plutôt que dans son emprise (par exemple de l’autre côté du fossé), ce qui permettrait d’éviter les empiètements proposés.

### Optimisation des positions d’éoliennes :

Référence : R4-1

Le promoteur mentionne que le projet représente 2 % du territoire, ce qui est inférieur au seuil de 30 % de milieux altérés, ciblé par Horizon-Nature, qu’il ne faudrait pas dépasser pour la viabilité écologique. La DGFa-01 tient à souligner que le seuil de perturbation ne doit pas seulement prendre en considération le projet, mais l’ensemble de toutes les perturbations d’un secteur donné.

Afin de bien comparer la perturbation liée au parc éolien avec les seuils de viabilité écologique mentionnés par Horizon-Nature, le promoteur doit réévaluer la proportion de milieux altérés par le projet éolien, en prenant en considération toutes les autres perturbations dans le secteur, fournir la méthodologie utilisée et fournir le niveau de perturbation total dans la zone d’étude.

### Connectivité :

Référence : R4-11

57 % des chemins du parc éolien n’utilisent pas des chemins existants. Il s’agit de nouvelles ouvertures dans les habitats forestiers qui, contrairement aux chemins de débardages et chemins forestiers secondaires, ne se refermeront jamais. Ces pertes permanentes d’habitat s’ajoutent à celles des raccourcis des réseaux collecteurs et des mâts d’éoliennes. Ces superficies, en plus de ne pas retrouver de fonctions



d'habitat, représentent des éléments de fragmentation importants du territoire. Leur nature (enrochement) et leur superficie ne sont égalées par aucun autre type d'activité sur le territoire public. Elles s'ajouteront également aux activités périphériques telles que l'ouverture de gravières qui seront nécessaires pour répondre à la demande en matériaux pour la construction des différentes infrastructures du parc éolien.

La fragmentation représente un frein aux déplacements de la faune dont plusieurs espèces évitent de traverser les routes, même peu fréquentées, ce qui limite ses déplacements pour la recherche de nourriture, la dispersion ou la reproduction. Pour plusieurs espèces, le passage à travers un milieu ouvert présente un risque accru de mortalité dû à la prédation ou aux collisions. Ces barrières entre les habitats forestiers isolent les populations et peuvent entraîner une baisse de la diversité génétique, un accès restreint aux ressources et un risque accru d'extinction locale.

Les analyses fournies par la DGFa-01 indiquent que le secteur E représente un point important de connectivité structurelle à l'échelle de l'est de l'Amérique pour le maintien à long terme de la connectivité fonctionnelle. Cette importance est exacerbée par la tenure des terres dans un secteur élargi, qui couvre en partie le Québec, le Nouveau-Brunswick et le Maine.

Le maintien de la connectivité est une volonté claire du gouvernement du Québec qui se traduit dans les obligations d'aménagement inscrit dans l'orientation 2.1 des OGAT (2024). Celles-ci stipulent notamment " *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. Pour assurer le maintien et le rétablissement des écosystèmes, la planification territoriale doit soutenir une utilisation durable du territoire et des ressources naturelles et éviter et minimiser les impacts négatifs des activités humaines sur les corridors écologiques et le couvert forestier.* "

L'emplacement du parc éolien limitera la capacité de la MRC d'atteindre cet objectif et fragilisera la connectivité dans l'est du corridor appalachien. Ce corridor est reconnu pour être d'une grande importance par de nombreux organismes (tel que Corridor appalachien et Deux pays, une forêt) et qui fait l'objet de plusieurs initiatives visant à l'amélioration et la restauration de la connectivité.

La réponse du promoteur témoigne de la méconnaissance des effets de la fragmentation sur la connectivité faunique et la DGFa-01 considère que cet impact est sous-estimé dans la présente étude d'impact.

- Le promoteur doit explorer d'autres avenues pour réduire la fragmentation du milieu forestier, principalement au niveau des forêts d'intérieurs (Par exemple : en réduisant la création de nouveaux chemins, en réduisant les superficies impactées de manières permanentes, en végétalisant les superficies sous les mâts, etc.).

### Chicot cheminée :

Référence : R4-18, R4-19, rapport d'inventaire de cavités de grand pic et de chicots réalisés en 2024 et 2025, section 5.2, page 6.

Il est inscrit que l'inventaire a permis d'identifier trois chicots, situés dans l'emprise prévue du parc éolien, propices à la nidification de martinet ramoneur. Le promoteur doit :

- Donner la localisation de ces chicots;
- Mentionner s'ils seront protégés des travaux;
- À la suite d'une visite terrain réalisée par la DGFa-01 à l'été 2025, un chicot en forme de cheminée a été observé dans l'emprise du projet (voir la localisation dans le shapefile terrain20250829 et la photo à la carte 6).
  - Le promoteur doit vérifier que ce chicot fait partie des trois chicots propices à la nidification observé par le promoteur.
  - Si ce chicot n'est pas l'un des trois chicots signalés par le promoteur, celui-ci devra être ajouté dans les éléments sensibles à prendre en considération;
  - Selon les critères des sites fauniques d'intérêt mis en place en forêt publique, une zone tampon de 30 mètres autour de ce type de chicot devrait être appliquée.
- Nous réitérons que, comme mentionné à la QC4-18, 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.

### Étang vernal :

Référence : Visite terrain de la DGFa-01

À la suite d'une visite terrain réalisée par la DGFa-01 à l'été 2025, un étang vernal de 15 m2 a été découvert sur le terrain et est dans l'emprise du projet (voir la localisation dans le shapefile terrain20250829 et la photo à la carte 7).

- Le promoteur doit porter une attention à cet élément et éviter ces milieux (zone tampon de 6 mètres).

### Plan de communication :

Référence : R4-2

Étant donné que la clientèle de chasseurs, pêcheurs ou piégeurs peut interpellier la DGFa-01 au cours de la construction du parc éolien, le promoteur doit intégrer dans le plan de communication les ministères. Ceux-ci auront alors les renseignements pour référer la clientèle aux bons médias afin qu'il ait l'information la plus à jour.



Tortue des bois :

Référence : R4-12 et R4-26.

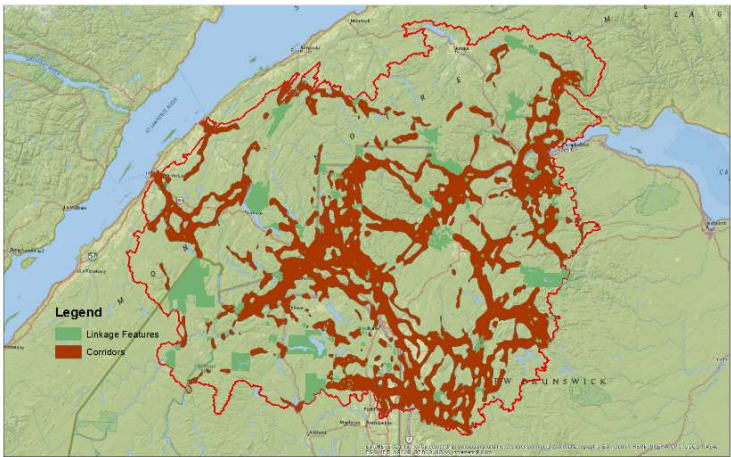
Advenant la découverte d'un individu ou d'un site de ponte, l'initiateur contactera le MELCCFP dans les plus brefs délais, et l'individu et le site seront protégés (p. ex. : clôture d'exclusion, déplacement d'individus vers le milieu hydrique le plus proche). L'initiateur s'engage à ce que le signalement au MELCCFP soit effectué dans les plus brefs délais, pour toute tortue aperçue, peu importe l'espèce, et à ce que les modalités reliées aux infrastructures d'exclusion soient convenues avec le MELCCFP afin de sécuriser les tortues.

À ce moment, en fonction de l'avancement des connaissances concernant les mesures d'atténuation, il pourrait être discuté avec le promoteur d'aménagements qui pourraient être couplés avec la clôture d'exclusion si la conformation de l'endroit s'avère nécessaire. Le promoteur doit incorporer cet élément.

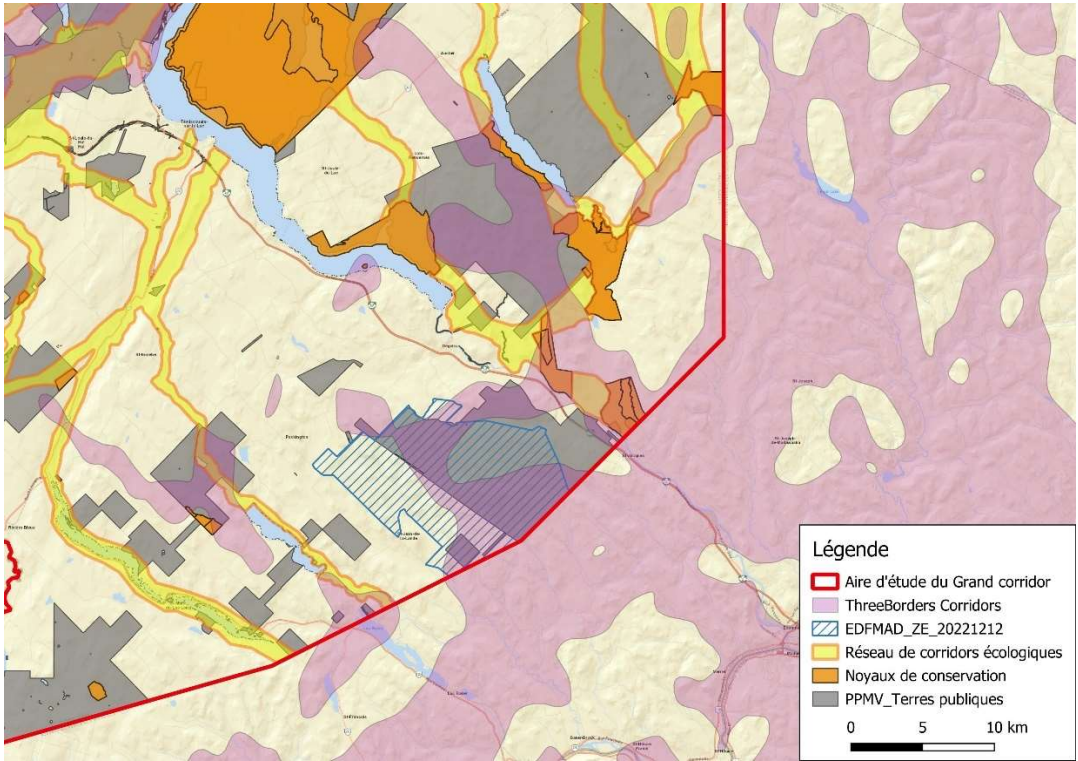
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Geneviève Bourget	Biologistes		2025-09-09
Hugo Canuel	Directeur		2025-09-10
Clause(s) particulière(s) :			

Au besoin, utilisez l’emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

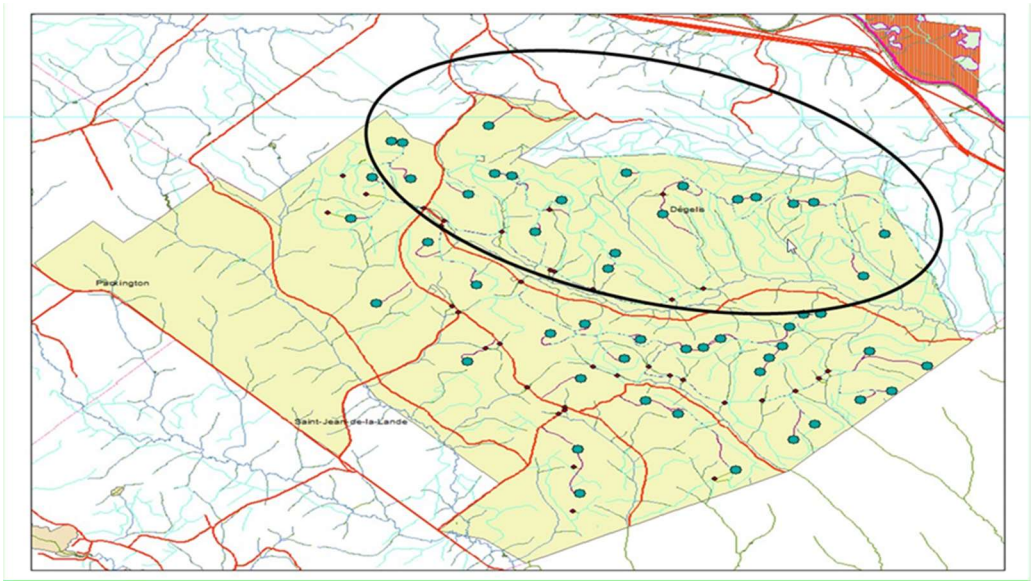
Carte 1. Corridors écologiques établis par Deux pays Une forêt. La carte a été fournie par Horizon Nature du Bas-Saint-Laurent le 2024-01-31.



Carte 2. Corridors écologiques établis par Deux pays Une forêt et Horizon Nature Bas-Saint-Laurent dans le secteur du projet éolien Madawaska. La carte a été fournie par Horizon Nature Bas-Saint-Laurent le 2024-01-31.

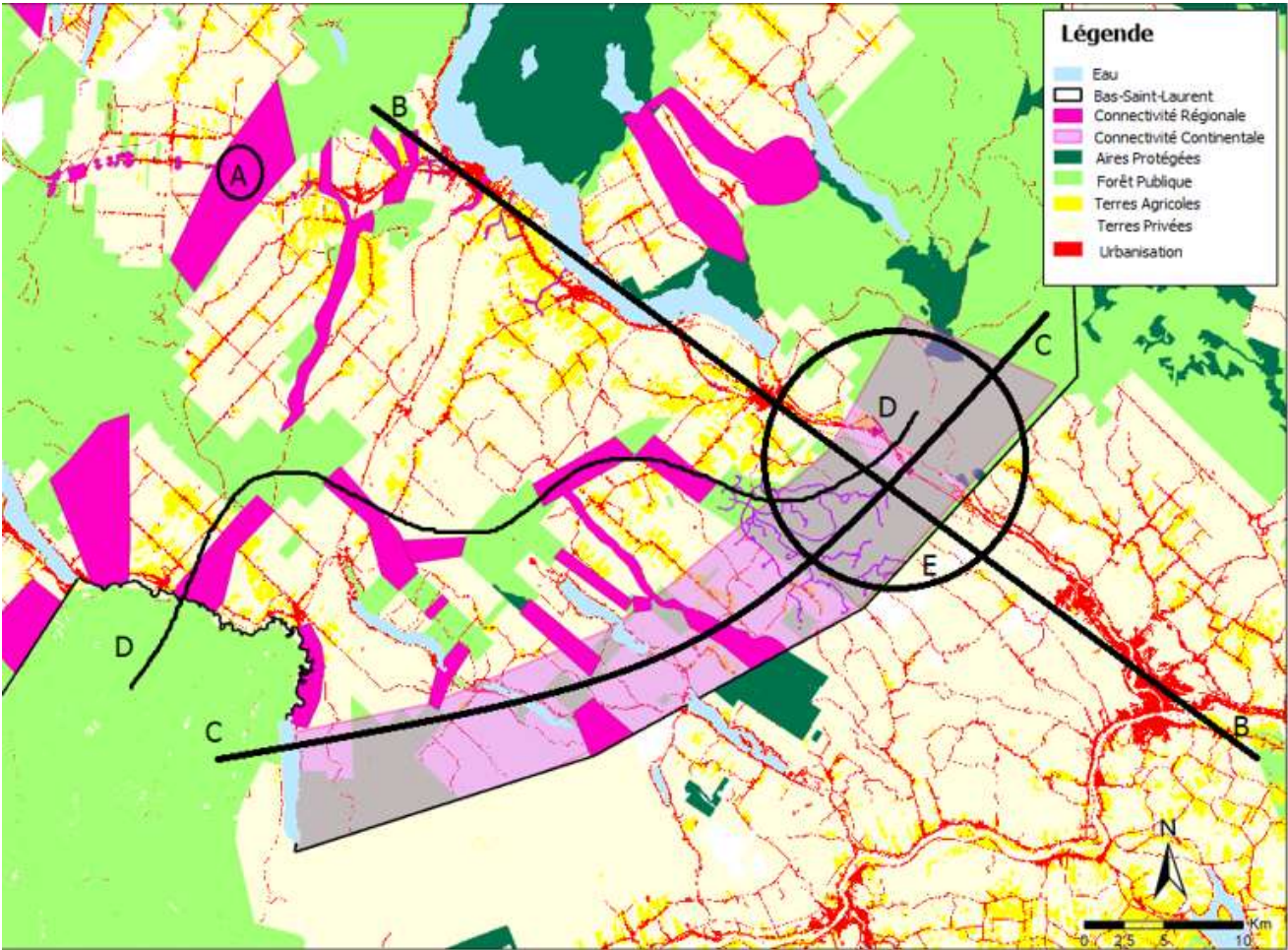


Carte 3. Secteur fréquenté par le cerf de Virginie où du reboisement favorisant cette espèce est recommandé. Source de la carte DGFa-01.



Carte 4. Enjeux de connectivité pour la région de Dégelis. Analyse réalisée par la Direction de la gestion de la faune du Bas-Saint-Laurent.





Carte 5. Tracé de la route problématique au niveau du point 21



Carte 6. Chicot en forme de cheminée propice à la nidification du martinet ramoneur



Carte 7. Étang vernal



Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux