

DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET STRATÉGIQUE

DIRECTION GÉNÉRALE ADJOINTE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES PROJETS INDUSTRIELS, MINIERS, ÉNERGÉTIQUES ET NORDIQUES

**Questions et commentaires
pour le projet de parc éolien de la Madawaska sur le territoire des
municipalités de Dégelis et de Saint-Jean-de-la-Lande par Parc
éolien de la Madawaska S.E.C.**

Dossier 3211- 12-252

Le 27 février 2024

*Environnement,
Lutte contre
les changements
climatiques,
Faune et Parcs*

Québec 

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
QUESTIONS	2
2 DESCRIPTION DU MILIEU.....	2
2.2 MILIEU PHYSIQUE	2
2.2.2 Sols.....	2
2.2.5 Eaux souterraines	2
2.3 MILIEU BIOLOGIQUE	3
2.3.1 Végétation	3
2.3.2 Faune	6
2.4 MILIEU HUMAIN	15
2.4.4 Utilisation du territoire dans la zone d'étude	15
2.4.9 Paysages.....	17
3 DESCRIPTION DU PROJET	18
3.2 VARIANTES AU PROJET.....	18
3.5 PROCESSUS D'OPTIMISATION DU PROJET	18
3.6 CONSTRUCTION	19
3.6.1 Déboisement et activités connexes.....	21
3.6.2 Amélioration de chemins existants et construction des nouveaux chemins d'accès et des aires de travail	22
3.6.3 Transport des composantes et circulation	23
3.6.4 Installation des équipements.....	24
3.6.5 Restauration des aires de travail.....	24
3.8 DÉMANTÈLEMENT	25
3.8.2 Démantèlement des équipements.....	25
3.8.3 Restauration des aires de travail et réparation des chemins d'accès	26
3.10 MAIN-D'ŒUVRE ET RETOMBÉES INDIRECTES	26
4 PROCESSUS DE CONSULTATION PUBLIQUE	26
6 ANALYSE DES IMPACTS ET MESURES D'ATTÉNUATION ET DE COMPENSATION	27
6.3 MESURES D'ATTÉNUATION COURANTES.....	28
6.3.2. Évitement et réduction des impacts sur les habitats et milieux sensibles.....	28
6.3.4. Remise en état du site.....	29
6.3.6. Effort contre l'introduction d'espèces exotiques envahissantes (EEE)	30
6.4 PROTECTION DE LA BIODIVERSITÉ ET DES HABITATS	30
6.4.3 Oiseaux	30
6.4.4 Chauves-souris.....	35
6.4.5 Mammifères terrestres	36
6.4.6 Amphibiens et reptiles	38
6.4.7 Espèces fauniques à statut particulier	38
6.5 PROTECTION DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES	41

6.5.1	Milieux hydriques et habitat du poisson (construction et démantèlement)	41
6.5.2	Milieux humides (construction).....	42
6.6	LUTTE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES	42
6.6.1	Construction et démantèlement	42
6.6.2	Exploitation	43
6.8	MAINTIEN DES USAGES DU TERRITOIRE.....	43
6.8.1	Utilisation du territoire.....	43
6.8.2	Infrastructures d'utilité publique (construction et démantèlement).....	45
6.9	MAINTIEN DE LA QUALITÉ DE VIE ET DES PAYSAGES	46
6.9.2	Climat sonore	46
6.9.3	Paysage (exploitation).....	47
6.10	PROTECTION DU PATRIMOINE ARCHÉOLOGIQUE ET CULTUREL	48
6.11	MESURES D'ATTÉNUATION PARTICULIÈRES.....	49
6.12	ÉVALUATION DE L'IMPORTANCE DES IMPACTS RÉSIDUELS	49
6.13	IMPACTS CUMULATIFS	50
6.13.4	Infrastructures d'utilité publique.....	50
6.14	UN PROJET RESPECTANT LES PRINCIPES DU DÉVELOPPEMENT DURABLE	51
7	SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE	51
7.1	PROGRAMME DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE	51
7.1.3	Démantèlement	51
7.2	PLAN DES MESURES D'URGENCE EN CAS D'ACCIDENT ET DE DÉFAILLANCE.....	51
7.2.1	Mesures de prévention et procédures d'urgence selon le type d'accident ou de défaillance	52
8	SUIVI ENVIRONNEMENTAL	53
8.1	MORTALITÉ DES OISEAUX ET DES CHAUVES-SOURIS.....	53
9	EFFET DE L'ENVIRONNEMENT ET CHANGEMENTS CLIMATIQUES.....	53
10	AUTRE	53
COMMENTAIRES :		54
2.4. MILIEU HUMAIN		54
2.4.1.	Contexte socioéconomique de la MRC de Témiscouata	54
2.4.3.	Gestion territoriale dans la zone d'étude.....	54
2.5. RÉGLEMENTATION FÉDÉRALE, PROVINCIALE ET MUNICIPALE RELATIVE AU PROJET		55
6.4. PROTECTION DE LA BIODIVERSITÉ ET DES HABITATS		55
6.4.2	Espèces floristiques à statut particulier (construction)	55
ANNEXE A		57

INTRODUCTION

Conformément à l'article 31.3.3 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE) (RLRQ, Chapitre Q-2), le présent document regroupe les questions auxquelles doit répondre Parc éolien de la Madawaska S.E.C. afin que l'étude d'impact concernant le projet de parc éolien de la Madawaska sur le territoire des municipalités de Dégelis et de Saint-Jean-de-la-Lande déposée au ministère soit recevable.

En effet, le ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) doit déterminer si la directive ministérielle émise et les observations sur les enjeux que l'étude d'impact devrait aborder ont été traitées de manière satisfaisante dans l'étude d'impact et s'assurer qu'elle contient les éléments nécessaires à la prise de décision du gouvernement. L'analyse a été réalisée par la Direction générale adjointe de l'évaluation environnementale des projets industriels, miniers, énergétiques et nordiques en collaboration avec certaines unités administratives du MELCCFP ainsi que de certains autres ministères et organisme concernés. Cette analyse a permis de vérifier si les exigences de la directive ministérielle et du *Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets* (RÉEIE) (chapitre Q-2, r. 23.1) ont été traitées de façon satisfaisante par l'initiateur de projet.

Il importe donc que les renseignements demandés soient fournis afin que la recevabilité de l'étude d'impact soit déterminée. Rappelons que, conformément à l'article 31.3.4 de la LQE, le ministre a le pouvoir d'établir qu'une étude d'impact n'est pas recevable à la suite de l'analyse des réponses fournies aux questions soulevées lors de l'étude de la recevabilité et peut mettre fin au processus, le cas échéant.

Enfin, le ministre met à la disposition du public, via le Registre des évaluations environnementales, le présent document ainsi que l'ensemble des avis reçus des ministères et organismes consultés, et ce, conformément aux articles 118.5.0.1 de la LQE et 18 du RÉEIE. Cette disposition accroît la transparence de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement en permettant au public de suivre l'évolution du dossier, favorisant ainsi la participation citoyenne.

QUESTIONS

2 DESCRIPTION DU MILIEU

2.2 Milieu physique

2.2.2 Sols

QC - 1 L'initiateur doit préciser si des activités industrielles ou commerciales appartenant à l'une des catégories désignées par le *Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains* (RPRT) (chapitre Q-2, r. 37), découlant de la LQE, sont susceptibles d'être exercées sur le territoire à l'étude pendant les phases de construction, d'exploitation et de démantèlement.

À titre de gestionnaire du territoire public, le ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MRNF) souhaite également mentionner qu'il pourrait exiger une étude de caractérisation des terrains libérés. Ces exigences seront incluses aux différentes autorisations que le MRNF aura à délivrer pour la réalisation du projet.

2.2.5 Eaux souterraines

QC - 2 Dans le volume 1 de l'étude d'impact à la section 2.2.5. *Eaux souterraines* et sur la carte 1 du volume 2 de l'étude d'impact, la distribution des forages (puits) à l'intérieur de la zone d'étude est présentée sur l'unique base du Système d'information hydrogéologique (SIH). Le SIH provient, en grande partie, de rapports de forages réalisés par les puisatiers pour des ouvrages de captage desservant des résidences privées en eau potable. Il n'offre pas un inventaire exhaustif de tous les ouvrages de captage existants au Québec. Il contient seulement l'information sur des puits profonds (ou tubulaires) réalisés sur le territoire du Québec depuis 1967. De plus, un certain nombre des puits profonds forés depuis 1967 n'y figurent pas. Enfin, les puits de surface tout comme les captages de sources n'y sont répertoriés que depuis le mois de juin 2003. Les informations trouvées au SIH sont donc incomplètes et une validation terrain doit être réalisée lorsqu'un inventaire est requis.

L'initiateur doit réaliser un inventaire terrain des prélèvements d'eau trouvés à l'intérieur de la zone d'étude. La fiche d'information intitulée *Inventaire exhaustif des puits de prélèvement d'eau souterraine*¹ détaille les informations attendues dans le cadre d'un tel inventaire. Dans le contexte du projet actuel, il est envisageable de limiter la caractérisation physico-chimique des puits (point no. 5 de la fiche) aux emplacements avoisinant les sources de contamination potentielles (zones de dynamitage, aires temporaires de fabrication de béton, etc.). Les puits retenus pour la caractérisation physico-chimique seront

¹ Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, 2019. Fiche d'information : Inventaire exhaustif des puits de prélèvement d'eau souterraine, 6 p. En ligne : <https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/souterraines/fiche-info-inventaire-puits-prelevement.pdf>

ceux pour lesquels l'initiateur aura estimé qu'un risque d'impact des travaux sur l'intégrité de l'ouvrage est possible. Cette estimation doit être faite en considération des conditions hydrogéologiques locales. Advenant une caractérisation physico-chimique en lien à une zone de dynamitage, les perchlorates devraient être ajoutés à la liste des paramètres analysés. Rappelons qu'au droit de puits artésiens, la limite vibratoire acceptable de l'onde de compression générée par des travaux de dynamitage est de 50 mm/sec.

- a) L'initiateur doit s'engager à réaliser l'inventaire terrain des prélèvements d'eau dans un rayon minimum de 500 m autour des sites des travaux projetés avant lesdits travaux et à transmettre les résultats de cette étude au dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE;
- b) Advenant la présence de travaux de dynamitage et/ou de fabrication de béton à proximité de prélèvements d'eau, l'initiateur doit s'engager à déposer la liste des puits visés par sa caractérisation physico-chimique pour validation.

2.3 Milieu biologique

2.3.1 Végétation

2.3.1.1 Peuplements forestiers et autre végétation

QC - 3 L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante de l'enjeu des espèces floristiques exotiques envahissantes (EFEE). Afin de couvrir de manière satisfaisante, l'initiateur doit s'engager à respecter les conditions suivantes :

Étant donné que le projet créera des voies de propagation potentielles au sein d'un vaste territoire jusqu'à présent épargné par les EFFF, l'initiateur devra s'assurer que toute machinerie apportée sur le site du projet soit exempte d'EFEE prioritaire (voir la liste sur le site internet du Ministère), notamment la berce du Caucase (*Heracleum mantegazzianum*), le roseau commun (*Phragmites australis*) et la renouée du Japon (*Reynoutria japonica*).

- a) L'initiateur doit donc s'engager à ce que l'ensemble de la machinerie de chantier soit inspectée à son arrivée sur le site et, au besoin, nettoyée. Cela est applicable pour tous les types de milieux et d'habitats où la réalisation de travaux à l'aide de machinerie est planifiée;
- b) L'initiateur devra également démontrer qu'il n'y a pas eu d'introduction d'EFEE. Ainsi, l'initiateur doit proposer un programme de suivis des EFEE, réalisé par des professionnels en environnement pendant au moins 3 ans suivant la phase de construction.

2.3.1.3 Espèces floristiques à statut particulier

QC - 4 Les habitats potentiels des espèces floristiques menacées, vulnérables et susceptibles d'être ainsi désignées (EFMVS) ont été identifiés pour la majorité des espèces potentiellement

présentes dans la zone d'étude. Les habitats potentiels du ptéropore à fleurs d'andromède (*Pterospora andromedea*), une espèce désignée menacée, n'ont toutefois pas été identifiés alors que les critères utiles à cette fin sont identifiés dans le *Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables - Bas-Saint-Laurent et Gaspésie*².

Les tourbières boisées dominées par le thuya occidental (*Thuja occidentalis*) identifiées dans la zone d'étude grâce aux données des inventaires de terrain, devraient quant à elle être considérées comme habitat potentiel de la valériane des tourbières (*Valeriana uliginosa*), une espèce désignée vulnérable.

L'approche utilisée par l'initiateur dans le but d'identifier les habitats potentiels des EFMVS est basée sur le *Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables - Bas-Saint-Laurent et Gaspésie*². L'initiateur doit également tenir compte des données de végétation récoltées *insitu* lors de la réalisation des inventaires terrain.

- a) L'initiateur doit identifier les habitats potentiels du ptéropore à fleurs d'andromède qui pourraient être présents à l'intérieur de la zone d'étude du projet;
- b) L'initiateur doit s'assurer que l'ensemble des tourbières boisées dominées par le thuya occidental ont été identifiées comme un habitat potentiel de la valériane des tourbières. Le cas échéant, il doit évaluer les impacts de son projet sur cette espèce;
- c) Sur la base des informations demandées en a) et b), l'initiateur doit mettre à jour les cartes des habitats potentiels, le cas échéant :
 - Carte 4 - Peuplements particuliers (volume 2 - documents cartographiques): Actualiser la couche des habitats potentiels identifiés;
 - Cartes 01 à 04 (Annexe A - Caractérisation écologique, décembre 2023) : Ajouter la couche de l'ensemble des habitats potentiels identifiés.

QC - 5 L'initiateur mentionne avoir réalisé des inventaires terrain visant spécifiquement le volet des EFMVS. Les précisions suivantes sont demandées dans le but de pouvoir mieux apprécier l'effort d'inventaire réalisé :

- a) Détailler les techniques d'inventaire utilisées pour le volet EFMVS (ex. parcelles, transects, balayage). La réalisation d'une station d'inventaire ne peut pas être substituée par une méthode par balayage systématique;

² Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, 2019. Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables - Bas-Saint-Laurent et Gaspésie, Direction de l'environnement forestier, 113 p. En ligne : <https://mffp.gouv.qc.ca/documents/forets/connaissances/guide-especes-menacees.pdf>

- b) Spécifier le titre et l'expérience en botanique des personnes ayant réalisé les inventaires d'EFMVS;
- c) Fournir le tracé ou la distribution des transects suivis lors de ces inventaires;
- d) Fournir la date de réalisation des inventaires;
- e) Bonifier, tel que mentionné à la QC – 4 c), les cartes 01 à 04 (annexe A- Caractérisation écologique, décembre 2023), en y ajoutant l'ensemble des habitats potentiels.

QC - 6 Les dates de réalisation des inventaires doivent tenir compte de la phénologie de floraison hâtive des orchidées potentielles de la zone d'étude soit : le calypso bulbeux (*Calypso bulbosa* var. *americana*), la corallorhize striée (*Corallorhiza striata* var. *striata*) et le cypripède royal (*Cypripedium reginae*) Les inventaires pour déceler la présence de ces espèces doivent avoir lieu entre la mi-juin et la mi-juillet puisque leur repérage et leur identification sont facilités lors de la période de floraison. Or les inventaires ont été réalisés par l'initiateur entre août et septembre.

Si de nouveaux inventaires s'avèrent nécessaires, l'initiateur est invité à planifier son protocole d'inventaire en se basant sur l'aide-mémoire développé par la Direction des espèces floristiques menacées ou vulnérables (DEFMV). Ce document présente les principaux éléments à considérer lors de la réalisation d'inventaires d'espèces floristiques en situation précaire. Il est disponible pour consultation en ligne³. Un formulaire de terrain⁴ adapté pour la récolte des données est aussi disponible pour consultation et téléchargement. Rappelons que l'inventaire des EFMVS requiert la participation d'un(e) botaniste expérimenté(e).

L'initiateur doit spécifier si des habitats potentiels pour ces espèces seront impactés par le projet. Le cas échéant, l'initiateur doit réaliser des inventaires visant spécifiquement ces espèces et ce, durant la période propice à leur observation soit entre la mi-juin et la mi-juillet. Le résultat de ces inventaires sont attendus pour compléter la recevabilité du projet.

QC - 7 L'initiateur doit détailler les mesures d'atténuation qui seront mises en place advenant la découverte fortuite d'une espèce susceptible d'être désignée. Les mesures d'évitement doivent être priorisées pour contrer les effets sur celles-ci. Si l'évitement n'est pas une

³ Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, 2022 Inventaire d'espèces floristiques en situation précaire au Québec, aide – mémoire, 13 p. En ligne : [Inventaire d'espèces en situation précaire au Québec - Aide-mémoire \(gouv.qc.ca\)](#)

⁴ Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, Formulaire de terrain - Plantes en situation précaire au Québec, 4 p. En ligne : <https://www.environnement.gouv.qc.ca/biodiversite/especes-designees-susceptibles/formulaire-terrain-inventaire-plantes.pdf>

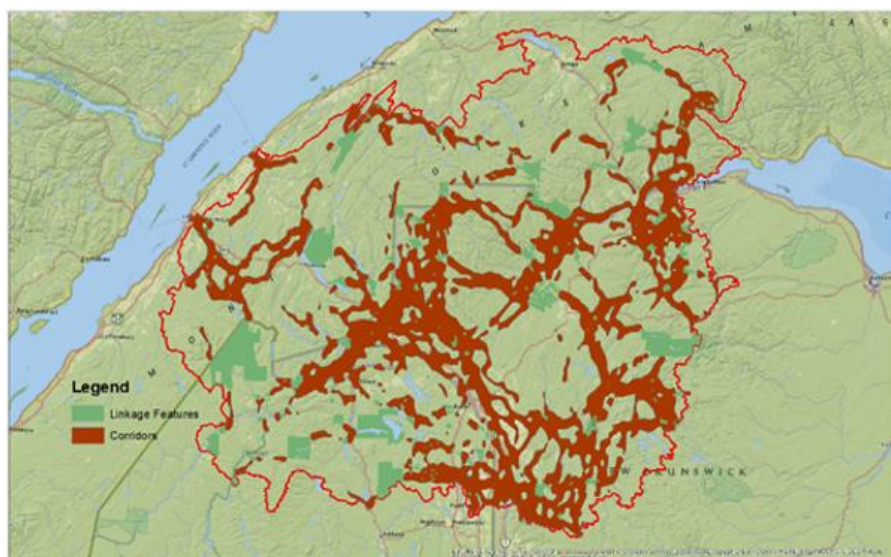
option envisageable l'initiateur doit justifier pourquoi et présenter les autres mesures qu'il propose pour minimiser les impacts sur ces espèces.

2.3.2 Faune

QC - 8 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 l'organisme Deux Pays, Une Forêt (Figure 1).

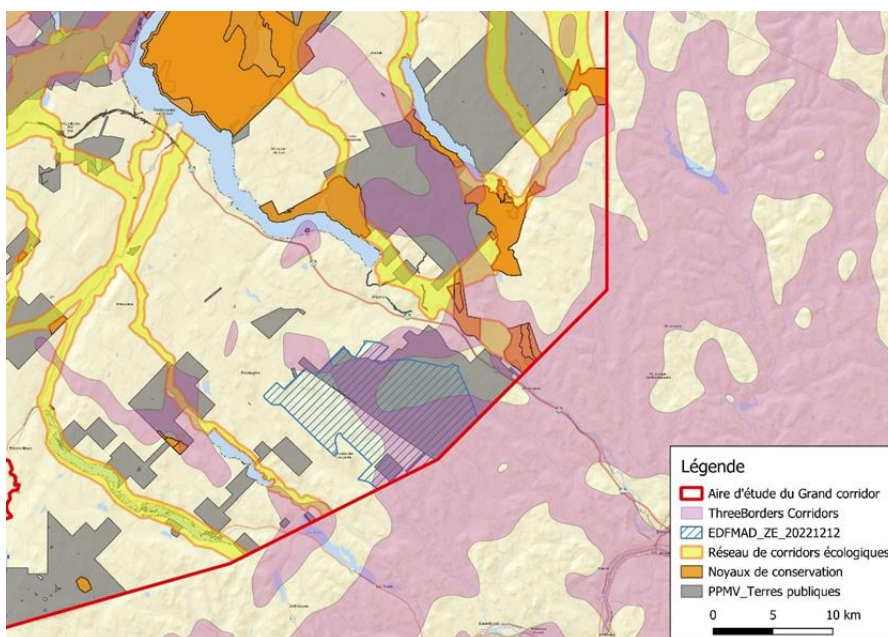
Les corridors écologiques sont essentiels pour le maintien de la biodiversité et démontrent une grande importance dans l'adaptation face aux changements climatiques. Ces corridors permettent de maintenir la connectivité écologique entre des noyaux de conservation présents sur le territoire, à l'intérieur 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 (Figure 2).

FIGURE 1. CORRIDORS ÉCOLOGIQUES ÉTABLIS PAR L'ORGANISME DEUX PAYS UNE FORÊT.



Source : *Transmis par l'organisme Horizon Nature du Bas St-Laurent le 31 janvier 2024*

FIGURE 2. CORRIDORS ÉCOLOGIQUES ÉTABLIS PAR DEUX PAYS UNE FORÊT ET HORIZON NATURE BAS-SAINT-LAURENT DANS LE SECTEUR DU PROJET ÉOLIEN MADAWASKA.



Source : Transmis par l'organisme Horizon Nature du Bas St-Laurent le 31 janvier 2024

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.

Les actions mises en place visent à maintenir la connectivité dans le Témiscouata et limiter les impacts sur la dynamique de déplacement des animaux. Il est donc important de s'assurer que le maintien des couloirs de connectivité soit pris en considération dans le positionnement des éoliennes et la configuration du parc éolien, dans un objectif de limiter au maximum la fragmentation supplémentaire du secteur.

L'initiateur doit préciser comment il prend en considération ces éléments dans la conception de son projet. Il doit également présenter les mesures d'atténuation reliées à l'enjeu du maintien de la connectivité sur ce territoire qu'il mettra en place. À cet effet, l'initiateur est encouragé à communiquer avec Horizon-Nature Bas-Saint-Laurent (info@horizonnaturebsl.org) et le ministère des Transports et de la Mobilité durable (MTMD).

2.3.2.1 Oiseaux

QC - 9 Le volume 3 de l'étude de l'étude d'impact présente les inventaires d'oiseaux réalisés en 2022, dont l'inventaire de rapaces. Celui-ci 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.

L'initiateur doit confirmer si un inventaire a été réalisé au site R5 au printemps 2023, afin de couvrir les deux périodes de migration demandées dans le *Protocole d'inventaires d'oiseaux de proie dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec*⁵. Dans l'affirmative, l'initiateur doit transmettre les résultats. Dans le cas contraire, l'initiateur doit préciser la raison pour laquelle l'inventaire n'a pas été complété à ce site.

QC - 10 L'initiateur n'a pas tenu compte de l'avis émis le 4 avril 2022 par la Direction de la gestion de la faune du Bas-Saint-Laurent, sur son protocole d'inventaire d'oiseaux préétablissement du parc éolien. L'altitude de vol de chacun des individus observés doit être reportée en trois catégories afin d'évaluer l'impact des éoliennes sur les rapaces :

- a) Sous le rayon d'action des pales des éoliennes;
- b) À l'intérieur du rayon d'action des pales des éoliennes;
- c) Au-dessus du rayon d'action des pales des éoliennes.

L'initiateur doit présenter les résultats de hauteur de vol des rapaces, inscrits aux tableaux 6 et 9 de l'inventaire d'oiseaux réalisés en 2022 (volume 3 de l'étude d'impact, Étude 3 pages 13 et 20), selon les trois catégories demandées.

2.3.2.2 Chauves-souris

QC - 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. L'étude d'impact ne fait aucunement mention des recherches réalisées pour localiser des colonies estivales. Les inventaires acoustiques de chiroptères ont pour but de vérifier les zones de concentrations de chauves-souris à l'intérieur de la zone d'étude.

L'initiateur doit raffiner les inventaires, notamment aux stations où l'indice d'activités est le plus élevé (CH01 et CH03) afin de vérifier la présence de maternités aux pourtours de ces secteurs (au moins dans un rayon de 1 km). L'initiateur devra également réaliser un inventaire d'hibernacles ou de colonies estivales à chacun des sites et transmettre les résultats au MELCCFP lorsque les sites pour l'installation d'une éolienne seront connus. De plus, si des zones de concentration, des hibernacles ou des colonies estivales sont présents, l'initiateur devra les délimiter, les signaler et selon la situation, le MELCCFP pourrait imposer des exigences pour limiter les impacts sur l'espèce.

⁵ Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, 2008. Protocole d'inventaires d'oiseaux de proie dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec, Secteur Faune Québec. 11 p. En ligne : <https://mfpp.gouv.qc.ca/documents/faune/protocole-inventaire-oiseaux.pdf>

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 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 l'initiateur, deux éoliennes (numéros FID : 32 et 44) semblent à l'intérieur d'une lisière boisée de 500 mètres sans perturbations importantes.

L'initiateur doit évaluer le déplacement des deux éoliennes (numéros FID : 32 et 44) à l'extérieur des lisières boisées bordant les cours d'eau ou les plans d'eau d'importances. Advenant que l'optimisation ne permettent pas de respecter le 500 mètres de lisière boisée, l'éolienne devra être prise en considération dans le cadre des suivis de mortalité.

QC - 13 Le volume 3 de l'étude de l'étude d'impact présente l'inventaire de chauves-souris réalisé en 2022. À la station CH06, l'enregistreur a été installé seulement lors de la période de migration automnale. L'initiateur doit préciser si un inventaire a été réalisé à ce site au printemps 2023, afin de couvrir les deux périodes de migration demandées dans le protocole. Dans l'affirmative, l'initiateur doit fournir les résultats. Dans le cas contraire, l'initiateur doit décrire la raison pour laquelle l'inventaire n'a pas été complété à ce site.

2.3.2.3 Mammifères terrestres

QC - 14 L'initiateur fait référence aux densités d'orignaux présentes dans les réserves fauniques de Rimouski et de Duchénier qui sont situées à plus de 50 km de la zone d'étude. Ces densités d'orignaux dans les réserves ne sont pas représentatives des populations d'orignaux 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 MELCCFP - Direction de la gestion de la faune du Bas-Saint-Laurent (DGFa-01), indiquent que le secteur est fréquenté par l'orignal. 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 orignaux abattus/10 km².

L'initiateur doit réévaluer les impacts de son projet sur cette composante en tenant compte des éléments mentionnés ci-haut. Il doit, entre autres, indiquer les mesures qui seront prises pour maintenir la densité d'orignaux et la qualité de chasse sur le territoire. Par exemple assurer la connectivité des sites d'alimentation favorables à la présence de l'orignal et des

zones d'abris hivernaux dans la zone d'étude; maintenir une répartition de ces types d'habitats sur le territoire.

QC - 15 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.

L'initiateur doit prendre en considération l'activité de piégeage de l'ours noir dans l'évaluation des impacts de son projet.

QC - 16 Bien qu'aucune aire de confinement du cerf de Virginie ne soit située dans la zone du projet, le MELCCFP 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 ravage 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.

Le MELCCFP tient à apporter une précision concernant une phrase à la section 2.3.2.3 *Mammifères terrestres* du volume 1 de l'étude d'impact (page 35). 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 ravage 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 - Exercice 2023-2028*⁶.

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.

⁶ Ministère des Ressources naturelles et des forêts, 2023. Plan d'aménagement des ravages de cerfs de Virginie de l'Unité d'aménagement 011-71 - Exercice 2023-2028, 62 p. En ligne : https://mffp.gouv.qc.ca/documents/forets/PL_amenagement-ravages-cerfs-UA011-71-2023-2028.pdf

L'initiateur doit prendre en considération cet enjeu dans son évaluation des impacts sur cette espèce.

2.3.2.4 Poissons

QC - 17 La distance du cours d'eau ayant été inventorié pour caractériser l'habitat du poisson n'est pas précisée à l'étude 2 : Caractérisation écologique (section 3.4 *Caractérisation des milieux hydriques* (pages 6 et 7)). 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.

L'initiateur doit 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.

QC - 18 L'étude 2 : Caractérisation écologique, section 3.4.2 *Habitat et présence de poissons*, en particulier l'omble de fontaine (pages 6 et 7), ne fait aucunement mention d'inventaire de mulettes qui auraient pu être réalisées au moment des caractérisations de l'habitat du poisson. Selon la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune* (LCMVF) (c-61.1), 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.

L'initiateur doit indiquer les espèces présentes pour chaque traverse et énumérer les mesures d'atténuation qui seront appliquées.

2.3.2.5 Amphibiens et reptiles

QC - 19 L'étude 2 : Caractérisation écologique, section 4.5.2 *Salamandres de ruisseaux* (pages 20 et 21), mentionne que 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.

L'initiateur doit lister les mesures d'atténuation qui seront prises en considération pour ce groupe d'espèces.

2.3.2.7 Espèces fauniques à statut particulier

QC - 20 L'étude d'impact présente la liste des espèces fauniques à statut particulier susceptibles d'être retrouvées dans la zone d'étude, toutefois, les critères pour l'identification des espèces potentiellement présentes n'y sont pas spécifiés. De plus, il est possible que des espèces en péril s'y retrouvent si des habitats propices à leur cycle de vie sont présents dans la zone d'étude. Il est à noter que 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. Mentionnons que toutes les espèces en péril susceptibles d'être retrouvées dans la zone d'étude devraient être considérées dans le cadre de l'évaluation environnementale et les effets du projet sur celles-ci doivent être bien documentés. Le cas échéant, des mesures d'atténuation, cohérentes avec les programmes de rétablissement, plans d'action et plans de gestion, doivent être mises en œuvre et suivies.

Afin de vérifier si les résultats d'inventaire sont représentatifs des espèces en péril susceptibles d'être retrouvées dans la zone d'étude, leurs habitats potentiels devront être identifiés, cartographiés.

Plus spécifiquement, l'initiateur doit :

- a) Préciser comment la liste des espèces fauniques à statut particulier potentiellement présentes dans la zone d'étude (tableau 13, volume 1) a été élaborée;
- b) L'analyse du potentiel de présence doit tenir compte des habitats potentiels et des exigences écologiques pour chaque espèce. À cet effet, revoir la liste des espèces potentiellement présentes dans la zone d'étude, le cas échéant. Si l'initiateur 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;
- c) Pour chacune des espèces en péril potentiellement présentes dans la zone d'étude, cartographier, espèce par espèce (c-à-d. une carte par espèce), les habitats potentiels basés sur les besoins en matière d'habitat identifié dans les documents de rétablissement. Superposé à cette carte d'habitat, les stations d'inventaires, les mentions, ainsi que les infrastructures (permanentes et temporaires) associées aux différentes phases du projet;
- d) Quantifier les pertes temporaires et permanentes d'habitat potentiel pour chacune des espèces potentiellement présentes;
- e) Le cas échéant, évaluer les effets potentiels sur chacune des espèces en péril et leur habitat, et ce, pour chaque phase du projet;
- f) Le cas échéant, identifier les mesures d'évitement, d'atténuation, de surveillance et de suivi que l'initiateur 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;
- g) Le cas échéant, démontrer que les habitats présentant les caractéristiques biophysiques requises par le cycle vital de ces espèces sont disponibles à proximité de la zone du projet.

QC - 21 L'étude d'impact mentionne 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 *Loi sur les espèces en péril* (LEP) (L.C. 2002, ch. 29), a été confirmée lors des inventaires. Ces deux

espèces ont totalisé 8,7% des détections réalisées dans la zone d'étude. La chauve-souris argentée, la chauve-souris cendrée et la chauve-souris rousse, trois espèces en voie de disparition selon le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC), ont totalisé 79,6% des détections.

Par ailleurs, il est mentionné à la section 3.6.2.4 *Utilisation possible d'explosifs* du volume 1 de l'étude d'impact 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 *Construction et démantèlement* du volume 1 de l'étude d'impact.

L'initiateur 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, 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.

En lien avec les informations susmentionnées, l'initiateur doit :

- a) 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;
- b) 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;
- c) 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;
- d) Revoir l'analyse de l'importance des effets en considérant l'état de la population des chiroptères en péril.

QC - 22 Comme présenté à la carte 5 du volume 2 de l'étude d'impact, 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 signalée. 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* » (*Règlement sur les espèces fauniques menacées ou vulnérables et*

leurs habitats (REFMV) (chapitre 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 à l'initiateur, 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. Il est demandé d'ajouter les milieux humides à proximité des habitats de cote moyenne et bonne.

L'initiateur doit 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. L'initiateur doit considérer cet élément dans les impacts du projet sur cette espèce.

QC - 23 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 MELCCFP, est notamment en vigueur depuis 2012 dans la municipalité régionale de comté (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*⁷, que la mortalité routière est considérée comme la menace la plus importante pour les populations de tortue au Québec.

L'initiateur doit considérer cette composante dans les impacts de cette espèce, pour chacune des phases, soit la construction, l'exploitation et le démantèlement. L'initiateur doit

⁷ Équipe de rétablissement des tortues du Québec, 2019. Plan de rétablissement de la tortue des bois (*Glyptemys insculpta*) au Québec — 2020-2030, produit pour le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, Direction générale de la gestion de la faune et des habitats, 57 p. En ligne : https://mffp.gouv.qc.ca/documents/faune/plan_retablissement_tortue-des-bois_2020-2030.pdf

énumérer les mesures d'atténuation qui seront mises en place pour éviter des mortalités routières de tortues dans l'ensemble des trois phases du projet.

QC - 24 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 du volume 1 de l'étude d'impact (page 175).

L'initiateur doit évaluer les impacts de son projet sur cette espèce.

2.4 Milieu humain

2.4.4 Utilisation du territoire dans la zone d'étude

2.4.4.2 Activités forestières

QC - 25 Les aires d'intensification de la production ligneuse (AIPL) sont désignées en vertu de l'article 69 de la *Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier* (LADTF) (chapitre A-18.1). Des éoliennes (numéros : 0 à 31 incl., 33, 34, 37, 38, 39, 41, 42, 44 et 47) et des mâts de mesure de vent (numéros : PMM53b, PMM54c et PMM56b) sont localisés à l'intérieur du périmètre de certaines AIPL. Or, ces AIPL ont une vocation prioritaire pour la production de matière ligneuse. La présence d'éoliennes sur ce territoire empêche la protection des investissements sylvicoles en cas d'épidémie d'insectes ou de feu par l'arrosage à l'aide d'avions. Le MRNF recommande d'éviter d'implanter des éoliennes dans le périmètre d'une AIPL comme prévu au *Cadre d'analyse pour l'implantation d'installations éoliennes sur les terres du domaine de l'État*⁸ du ministère des Ressources naturelles et mentionné à l'annexe 1 de la directive ministérielle.

De plus, conformément à la section 2.4.1 de la directive ministérielle (page 14), l'initiateur doit minimalement présenter des variantes de son projet. Ainsi, l'initiateur doit :

- a) Présenter une variante du projet dans laquelle aucune éolienne n'est présente dans une AIPL et présenter des variantes de configuration où les éoliennes se retrouvent en quantité restreinte dans les AIPL;
- b) Présenter l'impact de ces scénarios d'optimisations sur le nombre d'éoliennes et la puissance installée résultante ainsi que toute autre donnée pertinente à l'évaluation de ces variantes;

⁸ Ministère des Ressources naturelles, 2014. *Cadre d'analyse pour l'implantation d'installations éoliennes sur les terres du domaine de l'État*, Direction des affaires régionales et du soutien aux opérations Énergie, Mines et Territoire, 24 p. En ligne : https://www.economie.gouv.qc.ca/fileadmin/contenu/documents_soutien/secteur_activites/energie/PR-analyse-eolien_MERN.pdf

- c) Démontrer une analyse comparative de l'ensemble des variantes, en prenant soin de justifier le choix de la variante retenue.

2.4.4.3 Activités acéricoles et potentiels acéricoles

QC - 26 L'initiateur mentionne que, selon les critères du MRNF, aucune érablière à potentiel acéricole n'est présente sur les terres publiques de la zone d'étude.

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.

Or, cette définition réfère aux potentiels acéricoles priorisés par le MRNF 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*⁹ 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.

Mentionnons que comme le projet se localise dans un secteur où on retrouve des peuplements acéricoles présentant un potentiel pour la production de sève, il est pertinent d'ajouter que des autorisations en vertu de l'article 27 de la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles* (LPTAA) (chapitre P-41.1) devront potentiellement être obtenues auprès de la Commission de Protection du Territoire Agricole pour la coupe des érables.

- a) L'initiateur doit préciser si l'ensemble des potentiels acéricoles sur les terres du domaine de l'État ont été pris en considération pour l'implantation du projet ou seulement ceux répondant à la définition du MRNF;
- b) L'initiateur doit produire 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;

⁹ Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, 2022-05-05 Plan directeur ministériel pour le développement de l'acériculture en forêt publique, Version de consultation, 20 p. En ligne https://mffp.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/PL_directeur_acericulture_consultation_MFFP.pdf

- c) L'initiateur doit préciser si une analyse des impacts sur l'intégrité des potentiels acéricoles a été réalisée (nombre d'hectare déboisé, non-accessibilité aux potentiels, etc.). Le cas échéant, il doit la transmettre, et dans la négative, il doit réaliser cette analyse.

QC - 27 En lien avec la question précédente, il est mentionné à la section 6.8.1.1 *Construction et démantèlement* 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.

L'initiateur doit préciser si cette validation s'est effectuée uniquement sur les potentiels acéricoles qui répondent à la définition du MRNF mentionné à la section 2.4.4.3 *Activités acéricoles et potentiel acéricole* ou sur l'ensemble des potentiels acéricoles de la zone d'étude.

2.4.4.7 Sentiers pédestres, cyclables et de ski de fond

QC - 28 L'étude d'impact n'aborde pas la question de l'utilisation de la route d'accès au parc par des cyclistes ou piétons. Bien que la zone des travaux ne fasse pas partie du parcours de la Route Verte, il est possible que ce tronçon de route soit utilisé par des piétons ou des cyclistes.

L'initiateur doit évaluer l'utilisation de ce tronçon par les cyclistes et les piétons. Le cas échéant, l'initiateur doit présenter les mesures particulières qui seront prises afin d'assurer la sécurité de ces usagers.

2.4.9 Paysages

QC - 29 L'initiateur indique que la zone d'étude paysagère est définie selon trois aires d'influence, adaptées de celles suggérées au *Guide pour la réalisation d'une étude d'intégration et d'harmonisation paysagères – Projet d'implantation de parc éolien sur le territoire public*¹⁰. Ainsi, la zone d'influence forte couvre un rayon d'environ 10 fois la hauteur totale des éoliennes, alors que la zone d'influence moyenne correspond à un rayon d'environ 100 fois la hauteur de la nacelle des éoliennes, « soit la portion de l'éolienne plus significativement observable à cette distance ».

¹⁰ Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, 2005. Guide pour la réalisation d'une étude d'intégration et d'harmonisation paysagères - Projet d'implantation de parc éolien sur le territoire public, Direction générale de la gestion du territoire public, 24 p. En ligne : https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/environnement/territoire/Documents/GM_projet_eolien.pdf

Le recours à la hauteur de la nacelle, plutôt que celle totale de l'éolienne, étant nouveau, l'initiateur doit corriger les calculs ou justifier en quoi la nacelle représente la portion de l'éolienne la plus significativement observable à cette distance à l'aide de données ou d'études. On rappelle que la limite de 17 km considérée pour l'aire d'influence faible, présentée dans *l'Étude sur les impacts cumulatifs des éoliennes sur les paysages*¹¹ du MRNF, s'appuyait sur la hauteur totale des éoliennes. Considérant le fait que la hauteur des éoliennes a augmenté depuis 2009, il est important que le calcul des aires d'influence moyennes ou faibles ne soit pas limité aux distances présentées dans ces documents.

3 DESCRIPTION DU PROJET

3.2 Variantes au projet

QC - 30 Dans la directive ministérielle, il est demandé à la section 2.4.2. (annexe 1) de décrire notamment les turbines, la puissance nominale et les dimensions des éoliennes prévues au projet.

Dans le volume 1 de l'étude d'impact à la section 3.2 *Variantes du projet* (page 88), on constate que la hauteur des éoliennes visées est de 119 m, mais qu'elle pourrait atteindre 125 m, et ce, afin de donner à l'initiateur une marge de manœuvre pour tenir compte d'une possible difficulté d'approvisionnement. À la section 6.9.3.2 *Degré de perception des infrastructures* (page 213), il est expliqué que les simulations visuelles ont été produites sur la base d'éoliennes de 125 m.

L'initiateur doit préciser si l'analyse des impacts du projet pour l'ensemble des composantes valorisées est effectuée en regard du pire scénario soit pour le plus grand et le plus puissant modèle d'éolienne considéré par l'initiateur. L'initiateur doit également préciser les éléments suivants :

- a) L'échéancier concernant le choix du modèle d'éolienne;
- b) L'influence des difficultés d'approvisionnement sur l'échéancier des travaux de construction du parc éolien.

3.5 Processus d'optimisation du projet

QC - 31 Dans le volume 1 de l'étude d'impact 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.

¹¹ Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, 2009. *Étude sur les impacts cumulatifs des éoliennes sur les paysages*, Direction des affaires régionales et du soutien aux opérations Énergie, Mines et Territoire, 122 p. En ligne : <https://voute.bape.gouv.qc.ca/dl/?id=00000356857>

L'objectif de l'optimisation devrait plutôt viser à limiter les coupes afin de diminuer les pertes d'habitats forestiers pour la faune. L'initiateur doit décrire la raison de cette augmentation de superficie reliée à l'emplacement de chaque éolienne et préciser comment il entend optimiser son projet de sorte à restreindre le déboisement requis.

3.6 Construction

QC - 32 L'étude d'impact fournit très peu d'informations par rapport à la gestion des matières résiduelles qui seront générées pendant les phases de construction et d'exploitation du parc éolien. L'initiateur doit d'abord prendre connaissance de la hiérarchie des actions à privilégier pour assurer une saine gestion des matières résiduelles tout au long de son projet. Il doit ainsi prioriser la réduction à la source, le réemploi, le recyclage et la valorisation. L'élimination des déchets doit constituer le dernier recours.

À cet effet, l'initiateur doit élaborer et transmettre un plan de gestion des matières résiduelles (PGMR) favorisant la valorisation de celles-ci. Ce plan doit notamment comporter une liste de l'ensemble des matières résiduelles générées pendant les phases de construction et d'exploitation du projet (métaux, plastiques, fibres, pneus, produits électroniques, etc.). De plus, les solides récupérés par l'unité de traitement des eaux domestiques doivent être considérés comme des boues septiques.

Le PGMR doit aussi inclure une estimation des quantités de matières résiduelles générées, ainsi qu'une description détaillée des modes de gestion envisagés pour chacune des catégories de matières résiduelles indiquée à la liste mentionnée ci-haut. En fonction de la nature de ces dernières (dangereuses ou non dangereuses, débris de construction ou de démolition, sols contaminés, etc.), le ou les lieux autorisés à les recevoir doivent ainsi être identifiés et les ententes avec les exploitants de ces lieux doivent être fournies, s'il y a lieu. De plus, le mode de transport des matières résiduelles, les itinéraires de transport incluant la distance à parcourir et le nombre de camions par semaine doivent être précisés.

Éléments à considérer dans l'élaboration du PGMR :

L'initiateur devrait prévoir, autant que possible et en respect des exigences, l'utilisation de matières résiduelles et de matières granulaires résiduelles en remplacement de matières premières neuves pour les phases de construction et d'exploitation. Les différents documents ci-dessous représentent des références utiles pouvant orienter l'initiateur et le supporter pendant toute la durée de vie du projet.

Débris de construction, démolition et résidus de source industrielle

Les granulats fabriqués à partir de résidus de béton, de brique, d'asphalte et des résidus du secteur de la pierre de taille peuvent avantageusement remplacer des matériaux de carrière

et de sablière en tant que matériaux de construction. Pour leur utilisation dans un projet, il faut se référer aux *Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement* (REAFIE) (Q-2, r.17.1), au *Règlement concernant la valorisation de matières résiduelles* (RVMR) (Q-2, r. 49) et aux *Lignes directrices relatives à la valorisation de résidus de béton, de brique d'enrobé bitumineux, du secteur de la pierre de taille et de la pierre concassée résiduelle*¹². Dans le cas des matières résiduelles inorganiques non dangereuses de source industrielle, il faut se référer au *Guide de valorisation des matières résiduelles inorganiques non dangereuses de source industrielle comme matériau de construction*¹³.

Matières organiques et matières résiduelles fertilisantes

L'initiateur devrait également inclure, lorsqu'applicable, une évaluation du potentiel de traitement des matières organiques putrescibles contenues dans les matières résiduelles assimilables aux ordures ménagères et proposer les options de traitement.

Aussi, lorsqu'une restauration de couverture végétale est nécessaire, l'initiateur devrait prévoir l'utilisation de matières résiduelles fertilisantes (incluant du compost) pour la mise en végétation, et non seulement de la terre végétale.

¹² Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs. Lignes directrices relatives à la valorisation de résidus de béton, de brique, d'enrobé bitumineux, du secteur de la pierre de taille et de la pierre concassée résiduelle. En ligne : <https://www.environnement.gouv.qc.ca/matieres/valorisation/lignesdirectrices/beton-brique-asphalte.htm>

¹³ Ministère de l'Environnement, 2002. Guide de valorisation des matières résiduelles inorganiques non dangereuses de source industrielle comme matériau de construction, Direction des politiques du secteur industriel, Service des matières résiduelles, 50 p. En ligne : https://www.environnement.gouv.qc.ca/matieres/mat_res/inorganique/matiere-residuelle-inorganique.pdf

3.6.1 Déboisement et activités connexes

QC - 33 Il est indiqué au tableau 26 *Superficies requises pour la construction du parc éolien* que des superficies agricoles seront impactées sur un total de 5 hectares. Cette superficie n'est pas suffisamment précise.

L'initiateur doit préciser quelle sera la perte nette de terres en culture à chacune des phases du projet (construction, exploitation et démantèlement). Il doit considérer dans son évaluation 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.

QC - 34 Afin d'évaluer adéquatement l'impact de son projet, l'initiateur doit préciser certaines informations, soit :

- a) Le nombre de producteurs agricoles recensé dans la zone d'étude;
- b) Le nombre de producteurs agricoles touchés par le projet;
- c) Le nombre de ces producteurs qui accueillent sur leur terre des éoliennes et/ou une partie du réseau collecteur;
- d) Le nombre de bâtiments d'élevage recensé dans la zone d'étude ainsi que leur localisation;
- e) Si des bâtiments d'élevage sont présents dans la zone d'étude, l'initiateur doit présenter les précautions particulières prévues en lien avec la présence de bâtiments d'élevage afin de minimiser les bruits pouvant stresser les animaux ou l'impact des champs électromagnétiques tel que le suggère le *Cadre de référence relatif à l'aménagement de parcs éoliens en milieux agricole et forestier*¹⁴.

QC - 35 Le *Cadre de référence relatif à l'aménagement de parcs éoliens en milieux agricole et forestier*¹⁴ aborde la question du déroulage des conducteurs. Nulle part dans l'étude, ce sujet n'est abordé.

L'initiateur doit préciser s'il a prévu des « aires de déroulage ». Le cas échéant il doit préciser leur localisation et si elles sont prévues à même les aires de chantier déjà délimitées. Il doit également préciser si des aires de ce type peuvent être présentes sur des terres en culture.

QC - 36 L'initiateur précise qu'un déboisement dans les aires permanentes et chemins de 253,8 ha est requis, ce qui occasionnera une perte de possibilité forestière et des investissements sylvicoles déjà réalisés en territoire public. Le MRNF est d'avis que ces pertes devront être compensées.

¹⁴ Hydro-Québec, 2013. *Cadre de référence relatif à l'aménagement de parcs éoliens en milieux agricole et forestier*, 66 p. En ligne : <https://www.hydroquebec.com/data/administrations-municipales/pdf/amr-cadre-reference-parcs-eoliens-fr.pdf>

L'initiateur du projet devra transmettre les fichiers de forme présentant le périmètre des peuplements forestiers impactés par des activités de déboisement dès que les superficies finales auront été identifiées. Les pertes temporaires et permanentes de volumes d'essences commerciales ainsi que les pertes d'investissements forestiers seront calculées par le MRNF (en mètres cubes). Ces calculs devront aussi prendre en considération le déboisement des aires de travail au pied de chaque éolienne qui pourrait être rendu nécessaire afin de démanteler les équipements au terme de leur durée de vie utile (30 ans). Même si le bois possédant une valeur commerciale est récolté et géré conformément aux ententes conclues avec les détenteurs de droits de coupe du MRNF, le déboisement peut toucher des peuplements immatures, ce qui laisse présager des pertes de possibilités forestières non négligeables.

3.6.2 Amélioration de chemins existants et construction des nouveaux chemins d'accès et des aires de travail

QC - 37 Il est mentionné à cette section que l'emprise déboisée est d'environ 25 m de large. Certains chemins existants seront améliorés, notamment celui menant vers les éoliennes numéros 2, 4, 5, 21 et 69. Ce chemin est localisé à proximité d'une érablière en production.

L'initiateur doit préciser si l'amélioration des chemins occasionnera des pertes de superficies en production ou des superficies potentielles pour l'expansion des entreprises dans la zone d'étude. Le cas échéant, il doit en préciser la superficie.

QC - 38 Le projet passe en partie dans l'emprise de 30 m d'une route numérotée (route de Saint-Jean). Une autorisation obtenue auprès du MTMD est nécessaire avant le début des travaux pour construire tout ouvrage localisé dans l'emprise de cette route. Or, l'initiateur n'aborde pas de manière satisfaisante ce sujet dans l'étude d'impact et doit rectifier la situation.

QC - 39 Le projet passe en partie dans l'emprise de 30 m de la route de Saint-Jean, un chemin identifié comme corridor routier. Dans cette bande de protection, il y a des modalités particulières qui concernent la récolte, le débardage et l'empilement des bois. Or, l'initiateur n'aborde pas de manière satisfaisante ce sujet dans l'étude d'impact et doit rectifier la situation.

QC - 40 L'étude d'impact précise la localisation des chemins à construire et ceux à améliorer pour donner accès aux différents sites d'éoliennes. On constate que l'initiateur souhaite améliorer des chemins d'accès à partir de la route Saint-Jean et construire un nouveau chemin pour le site d'éolienne numéro 12 également à partir de la route Saint-Jean sous la responsabilité de gestion et d'entretien du MTMD.

Dans ce contexte, l'initiateur devra être autorisé par les autorités compétentes du MTMD préalablement aux travaux pour toutes interventions dans l'emprise du réseau routier supérieur. Les intersections devront être analysées notamment afin de s'assurer qu'elles ne constituent pas des enjeux de sécurité pour les usagers de la route.

L'initiateur doit tenir compte de cet élément et faire les démarches requises afin d'obtenir les autorisations.

3.6.2.3 Traverses de cours d'eau

QC - 41 Au tableau 27 du volume 1 de l'étude d'impact, section 3.6.2.3 *Traverses de cours d'eau* (page 97), il est indiqué que quatre (4) nouvelles traverses de cours d'eau seront à construire (trois (3) cours d'eau intermittents et un (1) cours d'eau permanent) et que 19 traverses seront à améliorer (15 cours d'eau intermittents et quatre (4) cours d'eau permanents). De plus, le tableau présente six (6) réseaux collecteurs hors chemin du parc éolien (sur chemins existants) (un (1) cours d'eau intermittent et cinq (5) cours d'eau permanents) et un (1) réseau collecteur hors chemin du parc éolien (nouvelle emprise requise) sur cours d'eau intermittent.

Aux pages 165 et 178 du volume 1 de l'étude d'impact, il est plutôt inscrit que ce sera 25 traverses de cours d'eau existantes qui seront à améliorer et que cinq (5) nouvelles traverses seront à construire.

L'initiateur doit clarifier l'information ces discordances et préciser le nombre de traverses de cours d'eau (intermittents et permanents) à prendre en considération.

3.6.3 Transport des composantes et circulation

QC - 42 Le volume 1 de l'étude d'impact mentionne à la page 99 que « *l'accès principal au parc éolien se fera à partir de l'autoroute 85 par le 2^e Rang et la route de Saint-Jean à Dégelis* ». Des habitations se trouvent sur les routes d'accès entre l'autoroute 85 et le projet éolien, à savoir le 2^e rang, la route Saint-Jean, le 11^e rang ainsi que la rue des cormiers ou la 7^e rue Ouest. Le transport des composantes, des équipements, des matériaux et des travailleurs entraînera une augmentation significative de la circulation routière dans ces rues. L'étude d'impact indique certaines mesures d'atténuation qui seront mises en place afin de contrer les nuisances liées au transport, tel qu'encourager le covoiturage des employés, planifier la circulation durant la construction et maintenir l'accès aux résidences le long du chemin d'accès au parc éolien.

Dans le contexte de l'accroissement de la circulation routière et considérant les enjeux de préservation de la qualité de vie et de la sécurité des résidents, l'initiateur doit préciser si d'autres mesures d'atténuation en lien avec le passage des camions (interdiction d'utiliser

les freins Jacobs, plan de communication avec les résidents, etc.) et des travailleurs (système de navette, horaire de travail, etc.) sont prévues et les identifier, le cas échéant.

QC - 43 Les informations techniques concernant les dimensions maximales et le poids des composantes d'éoliennes transportées sont manquantes. Ces informations sont nécessaires dans l'étude d'impact, même si elles sont approximatives à ce stade du projet.

L'initiateur doit s'engager à fournir ces caractéristiques définitives incluant celle des véhicules transporteurs au plus tard au début de l'étape de l'analyse de l'acceptabilité environnement afin que puissent être évalués adéquatement les impacts du projet sur les infrastructures routières et les perturbations de la circulation. Les caractéristiques attendues des véhicules transporteurs sont le nombre d'essieux, les charges axiales, l'espacement entre chacun des essieux, le nombre de pneus par essieux, la largeur et la capacité minimale des pneus, l'identification du type d'essieu ainsi que de suspension et l'identification de chacun des types de véhicules composant l'ensemble de véhicules transporteurs.

3.6.4 Installation des équipements

QC - 44 L'étude d'impact précise que le réseau collecteur sera majoritairement souterrain. On constate que l'initiateur souhaite emprunter le corridor de la route Saint-Jean pour établir son réseau collecteur.

Dans ce contexte, l'initiateur doit être informé que les emprises routières du réseau routier supérieur devraient être exemptes de toutes installations d'éoliennes ou interventions. En cas de nécessité ou d'obligation d'intervention dans les emprises routières ou des structures sous la responsabilité de gestion et/ou d'entretien du MTMD, des permissions de voirie doivent être accordées préalablement aux travaux ou aux installations de toutes sortes. Il en sera de même pour la signalisation de chantier ou du parc éolien.

L'initiateur doit prendre en considération cet élément.

3.6.5 Restauration des aires de travail

QC - 45 La section sur la restauration des aires de travail ne fait aucune mention de la gestion des matières résiduelles (GMR). Une liste exhaustive des matières résiduelles en lien avec la restauration des aires de travail doit être fournie. Cette liste doit comporter les matières générées, l'avenue de traitement envisagée respectant la hiérarchie des 3RV tel que stipulé par l'article 53.4.1 de la LQE, ainsi qu'une liste des récupérateurs et/ou conditionneurs et/ou recycleurs régionaux pour chacune des matières identifiées.

Pour plus d'informations sur les pratiques de gestion en fin de vie des éoliennes au Québec, consulter *l'Étude sur les matériaux de la transition, État de la situation et pistes de*

solution¹⁵. La gestion des matières résiduelles doit prendre en compte le site en son entier. Ainsi, les résidus de construction, de rénovation et de démolition (CRD) doivent être pris en compte, par exemple l'asphalte provenant des voies d'accès au site. Ces derniers pourraient être acheminées au(x) centre(s) de tri CRD régional(aux). Les emballages de protection pouvant couvrir les pales lors du transport doivent aussi être pris en compte et faire l'objet d'une avenue de traitement, en priorisant le réemploi avant le recyclage et en évitant l'élimination.

Ainsi, en tenant compte des informations citées précédemment, l'initiateur doit fournir une liste exhaustive des matières résiduelles en lien avec la restauration des aires de travail.

3.8 Démantèlement

QC - 46 Dans le volume 1 de l'étude d'impact à la section 3.8 *Démantèlement* (page 106), il est mentionné que « *L'initiateur s'engage à démanteler le parc éolien à l'échéance du contrat d'approvisionnement, à moins d'un renouvellement du contrat d'approvisionnement ou de toute autre occasion de poursuivre la vente d'énergie éolienne* ».

L'initiateur doit prendre note qu'advenant le renouvellement du contrat d'approvisionnement, le reconditionnement des éoliennes devrait être priorisé avant leur démantèlement systématique pour les remplacer.

3.8.2 Démantèlement des équipements

QC - 47 Dans le volume 1 de l'étude d'impact à la section 3.8.2 *Démantèlement des équipements* (page 106), l'initiateur mentionne que « *Les pièces et matériaux ainsi que les matières résiduelles seront transportées hors du site, récupérés, recyclés, entreposés ou éliminés selon les normes qui seront alors en vigueur.* »

Dès la phase de planification, l'initiateur doit identifier et catégoriser les matières résiduelles qui seront générées lors du démantèlement du parc éolien. Cette catégorisation peut se faire par composantes d'éoliennes et/ou par matières spécifiques provenant desdites composantes (voir tableau 1 ci-dessous).

¹⁵ RECYC-QUÉBEC, 2022. Étude sur les matériaux de la transition : État de la situation et pistes de solution 135 p.
En ligne : <https://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/sites/default/files/documents/etude-materiaux-transition.pdf>

Tableau 1 – Matériaux utilisés selon les composantes – énergie éolienne

Composante	Éléments constitutifs	Matériaux utilisés
Rotor	Pales, moyeu, nez et contrôleur d'inclinaison des pales	Aluminium, acier, cuivre, fonte, fibre de verre et époxy
Nacelle et transformateur	Système mécanique (arbre, roulement principal, frein mécanique, multiplicateur et générateur), transformateur, système d'orientation de la nacelle, grue, système hydraulique, armoire électrique, convertisseur, châssis et cadre	Acier, cuivre, fibre de verre, aluminium, MCS
Mât	Mât	Acier, peinture, cuivre, plastique et aluminium
Fondation	Fondation de l'éolienne	Acier et béton
Câblage	Câblage de raccordement au réseau électrique	Aluminium, thermoplastique et cuivre

Référence : [Étude sur les matériaux de la transition énergétique](#) – tableau 6 (RECYC-QUÉBEC, 2022).

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

QC - 48 L'initiateur doit préciser si un suivi agronomique des parcelles en culture impactées par le démantèlement du parc est prévu pour la remise en état des lieux. Dans le cas contraire, et selon le cas échéant, un tel suivi pourrait être imposé.

3.10 Main-d'œuvre et retombées indirectes

QC - 49 Dans le volume 1 de l'étude d'impact, section 3.10 *Main d'œuvre et retombées indirectes*, il est indiqué qu'environ 300 travailleurs pourraient être présents en période de pointe de travaux de construction.

L'initiateur doit préciser si des logements sont prévus pour ces travailleurs dans le contexte de pénurie de logements actuel.

4 PROCESSUS DE CONSULTATION PUBLIQUE

QC - 50 L'initiateur mentionne à différents endroits dans son étude d'impact qu'il poursuivra ses démarches d'information et de consultation auprès des différents intervenants du milieu afin de maintenir la communication et de favoriser la collaboration. L'étude d'impact identifie de manière sommaire les moyens qui seront mis en œuvre pour maintenir la participation du public. Par exemple, il est indiqué que les différents acteurs « *ont été invités à communiquer avec l'initiateur pour toute question ou tout commentaire hors consultations publiques* » (page 121, volume 1 et qu'il sera maintenu une « *communication constante entre l'initiateur, les usagers [...] et la communauté* » (page 195, volume 1).

L'initiateur doit indiquer les démarches d'information et de consultation qu'il prévoit mettre en œuvre à la suite du dépôt de l'étude d'impact et pour toutes les phases du projet, en identifiant les méthodes et les activités prévues auprès des acteurs locaux concernés et intéressés par le projet ainsi que la manière dont il considérera les résultats obtenus (préoccupations, commentaires, demande d'engagement, etc.).

QC - 51 À plusieurs reprises dans les sections 4 *Processus de consultation publique* et 6 *Analyse des impacts et mesures d'atténuation et de compensation*, il est indiqué qu'un comité de liaison sera mis en place avant le début de la phase de construction et sera constitué de différents intervenants du milieu. L'initiateur spécifie à la page 234 du volume 1 que « *le comité de liaison sera constitué de représentants de la communauté (MRC, municipalité, communautés locales et autochtones)* ». De plus, l'initiateur indique que des rencontres avec les intervenants du milieu, notamment la Première Nation Wolastogiyik Wahsipekuk et, par exemple, les exploitants acéricoles, l'Union des producteurs acéricoles, l'Organisme de bassin versant du fleuve Saint-Jean et les clubs de chasses, de pêche et de motoneige, se poursuivront au cours des prochains mois afin d'établir des canaux de communications et d'échanges et de s'assurer que les impacts générés par le projet sur les activités et secteurs d'intérêt des intervenants du milieu soient évités ou réduits autant que possible.

L'initiateur indique qu'un comité de liaison sera formé de représentants du milieu d'accueil avant le début de la phase de construction. L'initiateur doit préciser s'il a contacté les organismes gestionnaires de sentiers non motorisés et de quad, dans le cas contraire, ce dernier doit prendre contact avec eux. Également, dans l'objectif de viser la meilleure représentativité possible des acteurs concernés ou intéressés par le projet, l'initiateur doit préciser s'il entend inviter les citoyens pour être représentés sur le comité. Finalement, l'initiateur doit fournir davantage d'information concernant la création du comité de liaison, notamment en indiquant la date de création, la composition, la durée et les modalités du comité ainsi que son mandat, ses objectifs et ses responsabilités.

6 ANALYSE DES IMPACTS ET MESURES D'ATTÉNUATION ET DE COMPENSATION

QC - 52 Dans le volume 1 de l'étude d'impact, section 6.1 *Présentation du lien entre les enjeux et les impacts potentiels* au tableau 33 (page 127) et au tableau 34 (page 128), en phase d'exploitation, l'initiateur évalue l'interaction entre l'entretien des chemins sur le milieu hydrique (habitat du poisson), les amphibiens et les reptiles comme non significative. Puisque l'entretien des chemins en phase d'exploitation nécessitera vraisemblablement des restaurations et entretiens 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'initiateur doit revoir à la hausse l'impact de l'entretien des chemins en considérant l'entretien et la restauration probable des ponceaux pour le poisson, l'habitat hydrique et les amphibiens et reptiles.

6.3 Mesures d'atténuation courantes

QC - 53 Dans le but de favoriser la meilleure insertion possible du projet dans la communauté, le MELCCFP suggère que le mécanisme de réception des plaintes soit facilement accessible par toutes les personnes désirant formuler une plainte ou un commentaire concernant le projet et qu'une rétroaction leur soit fournie dans un délai raisonnable. De plus, il recommande que les plaintes et les commentaires reçus soient consignés dans un registre répertoriant les détails de l'événement ainsi que les interventions effectuées, à savoir, les actions réalisées, les mesures correctives apportées, les communications et rétroactions effectuées auprès des personnes concernées et la justification des décisions (*L'information et la consultation du public dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement : Guide à l'intention de l'initiateur de projet*¹⁶).

Dans l'étude d'impact, il est mentionné qu'un système de réception et de gestion des plaintes sera instauré afin de « *recevoir et analyser les plaintes concernant toute nuisance en lien avec le parc éolien, à en faire le suivi et à proposer et appliquer des mesures correctrices adaptées lorsque ce sera requis* » (volume 1, page 203). Hormis ces informations, l'étude d'impact ne détaille pas davantage le mécanisme de gestion des plaintes. Il est donc difficile de comprendre clairement le cheminement et le traitement éventuel des plaintes.

L'initiateur doit fournir davantage d'information sur le mécanisme de réception, de traitement et de suivi des plaintes et des commentaires notamment en indiquant le système de cheminement des plaintes, s'il compte tenir un registre et les mesures additionnelles qu'il pourrait mettre en place, le cas échéant

6.3.2. Évitement et réduction des impacts sur les habitats et milieux sensibles

QC - 54 Dans le volume 1 de l'étude d'impact section 6.3.2 *Évitement et réduction des impacts sur les habitats et milieux sensibles* (page 137), la mesure suivante est indiquée : « *Installer ou modifier les traverses de cours d'eau, dans la mesure du possible, en dehors de la période*

¹⁶ Ministère de l'Environnement et de la Lutte aux changements climatiques, 2021. *L'information et la consultation du public dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement : Guide à l'intention de l'initiateur de projet*. Direction générale de l'évaluation environnementale et stratégique, 35 p. En ligne : <https://www.environnement.gouv.qc.ca/evaluations/documents/guide-initiateur-projet.pdf>

de crue printanière ou saisonnière ». Afin de minimiser les impacts sur le poisson et son habitat, il est exigé 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^{er} juin et le 30 septembre. Des interventions en dehors de cette période sont susceptibles d'impacter l'espèce en période de reproduction.

6.3.4. Remise en état du site

QC - 55 Dans le volume 1 de l'étude d'impact section 6.3.4 *Remise en état du site* (page 138), la mesure suivante est indiquée : « *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* ». 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.

L'initiateur doit s'engager à mettre en pratique cette mesure.

QC - 56 Dès la phase de planification, l'initiateur doit identifier les principaux marchés et débouchés pour certaines composantes, dont le potentiel de réemploi, de reconditionnement ou de recyclage, par le biais des filières existantes (métaux, verre, électroniques, etc.). L'initiateur doit respecter la hiérarchie des 3RV au sens de l'article 53.4.1 de la LQE et fournir une liste des potentiels récupérateurs et/ou conditionneurs et/ou recycleurs régionaux ou ailleurs au Québec selon le cas, pour chacune des principales matières identifiées. Pour se faire, l'initiateur peut notamment consulter les listes disponibles sur le site Internet de RECYC-QUÉBEC ¹⁷.

Pour plus d'informations sur les pratiques de gestion en fin de vie des éoliennes au Québec, consulter l'*Étude sur les matériaux de la transition énergétique* ¹⁸.

L'initiateur doit s'engager à effectuer ces étapes et transmettre l'ensemble de ces informations au MELCCFP au plus tard, au début de l'étape de l'analyse environnementale du projet.

¹⁷ RECYC-QUÉBEC, Listes d'entreprises et d'installations de gestion des matières résiduelles. En ligne : <https://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/entreprises-organismes/mieux-gerer/listes-entreprises-installations/>

¹⁸ RECYC-QUÉBEC, 2022. Étude sur les matériaux de la transition : État de la situation et pistes de solution, 135 p. En ligne : <https://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/sites/default/files/documents/etude-materiaux-transition.pdf>

6.3.6. Effort contre l'introduction d'espèces exotiques envahissantes (EEE)

QC - 57 Afin de lutter contre les risques d'introduction et/ou de propagation d'espèces fauniques exotiques envahissantes, l'initiateur doit intégrer dans ses méthodes de travail les dispositions du *Guide des bonnes pratiques en milieu aquatique dans le but de prévenir l'introduction et la propagation d'espèces aquatiques envahissantes*¹⁹. 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.

L'initiateur doit s'engager à mettre en pratique cette mesure.

6.4 Protection de la biodiversité et des habitats

6.4.3 Oiseaux

6.4.3.1 Construction et démantèlement

QC - 58 L'analyse des informations présentées à l'étude d'impact a permis de constater 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 trois (3) catégories d'habitat lors de la saison de reproduction. Le nombre de couples nicheurs qui sera affecté par le déboisement a été estimé à 2274 couples nicheurs. De plus, parmi les espèces inventoriées, sept (7) espèces sont inscrites sur la liste des espèces fauniques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être désignées comme menacées ou vulnérables de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* (LEMV) (chapitre E-12.01).

L'initiateur du projet considère la perte d'habitat et le dérangement comme étant les impacts associés à la phase de construction et de démantèlement du projet. Or, le projet pourrait entraîner d'autres impacts sur la faune aviaire, tels que le fait de blesser, de tuer ou de déranger des oiseaux migrateurs ou encore de détruire ou de déranger leurs nids ou leurs œufs. De plus, l'étude d'impact mentionne à la section 3.6.2.4 *Utilisation possible d'explosifs* que des explosifs pourraient être utilisés au besoin lors de la construction. Toutefois, les effets du dynamitage sur les oiseaux migrateurs n'ont pas été évalués à la section 6.4.3.1 *Construction et démantèlement*.

L'Initiateur qualifie l'intensité de l'impact du déboisement en phase construction de faible « compte tenu du pourcentage de déboisement prévu dans la zone d'étude, de la vocation du territoire pour l'exploitation des ressources, de l'hétérogénéité de la forêt, du fait que le projet empiète principalement dans des peuplements abondants et de la disponibilité

¹⁹ Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, 2018. Guide des bonnes pratiques en milieu aquatique dans le but de prévenir l'introduction et la propagation d'espèces aquatiques envahissantes, 32 p. En ligne : https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/faune/documents/exotiques/GM_nettoyage_embarcations_MFFP.pdf

d'habitats de remplacement ». De plus, l'initiateur considère que « *l'importance de l'impact sur la modification de l'habitat des oiseaux en phase construction serait moyenne* ». Finalement, l'initiateur a jugé que l'impact résiduel du déboisement sera peu important compte tenu qu'il évitera « *dans la mesure du possible* » de faire le déboisement dans la période du 1^{er} mai au 15 août.

Également, soulignons que l'utilisation de « *dans la mesure du possible* » présente une ambiguïté dans l'intention de l'initiateur et de la mise en œuvre de la mesure. Compte tenu que la réalisation du déboisement en dehors de la période de nidification 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, il s'avère ainsi difficile d'évaluer l'efficacité de la mesure et de déterminer l'importance des effets résiduels. Il convient également d'ajouter que, en raison de conditions microclimatiques particulières à certains lieux, ou en raison de variations climatiques interannuelles (exemple : printemps hâtif, été froid et pluvieux), la période de nidification peut commencer plus tôt et se terminer plus tard que les dates fournies par l'initiateur, soit du 1^{er} mai au 15 août. Ainsi, la réalisation de certaines activités liées au projet pourrait présenter des risques d'enfreindre la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs* (LCOM) (L.C. 1994, ch. 22) et ses règlements, si des oiseaux nichent à l'extérieur des dates générales de nidification proposées.

Afin d'atténuer les impacts du projet, l'initiateur indique notamment qu'il tiendra compte des *Lignes directrices pour éviter de nuire aux oiseaux migrateurs*²⁰, toutefois, il n'a pas précisé concrètement comment il évitera de nuire aux oiseaux migrateurs. L'initiateur doit effectivement tenir compte de ces lignes directrices afin de 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 mesures d'évitement appropriées. Les mesures d'évitement et d'atténuation 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.

En lien avec les informations présentées ci-dessus, l'initiateur doit :

- a) Démontrer que la période de nidification présentée à l'étude d'impact s'applique à l'ensemble de la zone d'étude;

²⁰ Gouvernement du Canada, Lignes directrices pour éviter de nuire aux oiseaux migrateurs. En ligne : <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/prevention-effets-nefastes-oiseaux-migrateurs/reduction-risque-oiseaux-migrateurs.html>

- b) S'engager à réaliser le déboisement en dehors de la période de nidification. Dans l'éventualité où des travaux de déboisement devaient être réalisés durant la période de nidification de la faune avienne, l'initiateur doit justifier pourquoi et présenter plus de détails à cet égard;
- c) 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;
- d) Revoir l'identification des mesures d'évitement, d'atténuation, de surveillance et de suivi que l'initiateur s'engage à mettre en œuvre pour éviter les effets néfastes sur la faune aviaire durant toutes les phases du projet, conformément aux *Lignes directrices pour éviter de nuire aux oiseaux migrants*²⁴. 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;
- e) Décrire les mesures de gestion adaptative qui pourraient être mises en œuvre advenant que le programme de suivi révèle de graves impacts inattendus, tels qu'un nombre élevé de morts directes ou des perturbations plus intenses que prévu;
- f) Au besoin, mettre à jour la description et l'évaluation des effets résiduels.

QC - 59 Bien que la période de restriction des activités de déboisement (1^{er} mai au 15 août) permette de limiter le dérangement pour la majorité des oiseaux dans les phases de construction et de démantèlement, pour certaines espèces, la nidification peut s'étendre au-delà de ces dates. Selon l'article 26 de la LCMVF « *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.

L'initiateur doit s'engager à appliquer les mesures suivantes :

- a) Nids temporaires : 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;
- b) Nids permanents : 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. L'initiateur devra prendre en considération ces éléments dans le but de limiter les impacts sur ce groupe d'espèce;

- c) Nids de héron : 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 protection. Le déboisement devra à ce moment respecter les modalités régionales d'intervention en forêt publique définies dans les SFI. L'initiateur devra prendre en considération ces éléments dans le but de limiter les impacts sur ce groupe d'espèce et indiquer les mesures d'atténuation qu'il mettra en place afin de protéger l'ensemble des nids de héron.

6.4.3.2 Exploitation

QC - 60 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, il est 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.

L'initiateur doit préciser les mesures d'atténuation qu'il prévoit mettre en place dans le cas de mortalités importantes d'oiseaux.

Risque de collision avec les éoliennes

QC - 61 Les risques de collision avec les oiseaux migrateurs en phase d'exploitation sont sommairement présentés à la section 6.4.3.2 *Risque de collision avec les éoliennes*. L'étude d'impact doit inclure les impacts du projet sur la faune aviaire en lien avec l'éclairage ainsi que des conditions météorologiques particulières, ce qui ne semble pas être le cas.

Selon le *Document d'orientation sur les évaluations environnementales sur les éoliennes et les oiseaux*²¹, les objets de plus de 150 m de haut poseraient de manière générale une plus grande menace pour les migrateurs nocturnes et 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 à proximité des lieux d'arrivée et de départ des migrateurs nocturnes, au sommet de montagnes ou dans les régions sujettes au brouillard. De plus, le type de lumières peut avoir une grande influence sur la probabilité

²¹ Environnement Canada, Service canadien de la faune, 2007. Les éoliennes et les oiseaux - Document d'orientation sur les évaluations environnementales, 58 p. En ligne : https://publications.gc.ca/collections/collection_2013/ec/CW66-363-2007-fra.pdf

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 d'autres structures, attirent les oiseaux, ce qui les expose à des blessures, voire à la mort. Les lumières ne doivent être installées que lorsque les règlements de Transports Canada l'exigent. Le cas échéant, il est recommandé 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 DEL modernes), avec le nombre minimum d'éclats par minute (c'est-à-dire l'intervalle le plus long entre les éclats) et la durée d'éclat la plus courte permise.

En lien avec les informations mentionnées ci-dessus, l'initiateur doit fournir une évaluation des impacts potentiels du projet sur la faune aviaire en lien avec l'éclairage ainsi qu'en lien avec les conditions météorologiques particulières. Plus spécifiquement, cette évaluation doit :

- a) Décrire les conditions météorologiques de la zone d'étude, en sus 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 (par exemple lorsque la visibilité horizontale ou le plafond nuageux sont inférieurs à 200 m), particulièrement lorsque des oiseaux peuvent être présents;
- b) Confirmer si 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;
- c) 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 et les conditions météorologiques particulières.

QC - 62 La présence du Grand Pic a été confirmée dans le secteur du projet et un peu plus de trois (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 la zone d'étude du projet n'a toutefois pas été déterminé.

L'initiateur doit déterminer le potentiel de retrouver des cavités de nidification du Grand Pic dans la zone d'étude et si requis, indiquer les mesures qui seront mises en place pour

éviter de détruire des nids de Grand Pic. À cet égard, l'initiateur est invité à prendre connaissance de la *Fiche d'information sur la protection des nids en vertu du Règlement sur les oiseaux migrateurs (2022)*²² et notamment du fait que les nids de cette espèce sont protégés toute l'année en vertu de ce même règlement.

6.4.4 Chauves-souris

6.4.4.2 Exploitation

Mortalité liée aux équipements

QC - 63 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.

L'initiateur doit préciser si les résultats des taux de mortalité présentés dans le document proviennent d'une analyse multi annuelle effectuée à partir de l'estimateur *Evidence of Absence* (Dalthorp et al. 2017)²³. 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.

L'initiateur doit s'engager à présenter les estimations des taux de mortalité issus des suivis du présent parc éolien en utilisant cette équation.

QC - 64 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.

L'initiateur doit 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.

²² Gouvernement du Canada. Protection des nids en vertu du Règlement sur les oiseaux migrateurs (2022). En ligne : <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/prevention-effets-nefastes-oiseaux-migrateurs/fiche-information-protection-nids-vertu-rom-2022.html>

²³ Dalthorp, Daniel, Huso, Manuela, and Dail, David, 2017. Evidence of absence (v2.0) software user guide: U.S. Geological Survey Data Series 1055, 109 p. En ligne : <https://doi.org/10.3133/ds1055>

6.4.5 Mammifères terrestres

QC - 65 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.). Bien que la récolte forestière entraîne de la régénération forestière après intervention, 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. À cet effet, certaines études listées en référence dans le document ne devraient pas être considérées dans l'analyse des impacts sur les mammifères terrestres.

L'initiateur doit considérer cet élément dans son analyse et présenter les mesures d'atténuation mises en place afin de maintenir la présence d'habitats favorables à ces espèces. De plus, à la section 6.4.5.1 *Construction et démantèlement* (page 161) du volume 1 de l'étude d'impact, il est indiqué qu'il y aura des habitats de remplacement disponibles. L'initiateur doit préciser ce qu'il entend par habitats de remplacement.

QC - 66 Dans le volume 1 de l'étude d'impact section 6.4.5 *Mammifères terrestres* (pages 160 à 164) et section 6.13 *Impacts cumulatifs* (pages 227 et 228), il est mentionné que la fragmentation de nouveaux habitats sera réduite. Pourtant, 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'érablière. D'ailleurs, le déboisement des sites où seront situées les éoliennes représente aussi une fragmentation de l'habitat.

L'initiateur doit prendre en compte tous ces effets cumulatifs dans son analyse et évaluer l'impact de cette fragmentation supplémentaire sur la faune.

QC - 67 L'initiateur doit mieux définir l'impact du parc éolien sur le cerf de Virginie en prenant en considération les deux études suivantes. Par exemple, dans l'étude de Klich et coll.²⁴, 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.²⁵, 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.

L'initiateur doit mieux définir l'impact du projet sur le cerf de Virginie et réévaluer son analyse selon ces nouvelles études.

QC - 68 Dans un horizon de 30 ans d'exploitation du parc éolien, il est fort possible que la distribution spatiale du cerf de Virginie se modifie. Les travaux et le dérangement liés à la circulation routière ou à la réfection des chemins pourraient donc être plus dommageables 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 font 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.

L'initiateur doit prendre en considération l'utilisation des chemins en période d'exploitation. Il doit présenter les mesures d'atténuation reliées à la circulation (hivernale ou sans neige) qu'il mettra en place des dans l'éventualité où le secteur serait davantage utilisé par ces animaux.

QC - 69 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

²⁴ Klich, D., R. Lopucki, A. Scibior, D. Golebiowska et M. Wojciechowska. 2020. Roe deer stress response to a wind farms: Methodological and practical implications. *Ecological Indicators*. Volume 117. En ligne : <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2020.106658>

²⁵ 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. Impacts of wind energy facilities on wildlife and wildlife habitat. *The Wildlife Society Technical Review* 07-2. The Wildlife Society, Bethesda, Maryland, USA. 49 p.

et contigus. Ainsi, la chasse pourrait devenir plus difficile au niveau des petits territoires sur lesquels des éoliennes sont installées.

L'initiateur doit prendre en considération cet élément dans son analyse et préciser quelles mesures il mettra en place afin de limiter l'impact sur les populations d'originaux et la qualité de cette chasse.

QC - 70 Les populations d'ours noir être peu perturbées par l'exploitation du parc éolien, mais elle pourrait subir une perturbation lors de la phase de construction. En Gaspésie, le MELCCFP 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)²⁶ a démontré certains signes d'évitement par les ours pendant la phase de construction. De plus, l'étude de Linnell et al. (2000)²⁷ a conclu que l'ours noir peut être perturbé par le développement des routes et de l'activité humaine.

L'initiateur doit prendre en considération ces éléments dans l'évaluation des impacts et préciser quelles mesures il mettra en place afin de limiter l'impact sur les populations d'ours noir.

6.4.6 Amphibiens et reptiles

QC - 71 Advenant la découverte d'une tortue au niveau des cours d'eau ou des chemins du parc éolien, des mesures de protection devront être mise en place afin de protéger ces espèces précaires, et ce, durant les trois phases du projet. 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, l'initiateur doit contacter dans les plus brefs délais le MELCCFP pour convenir des modalités reliées aux infrastructures d'exclusion spécifiques aux tortues.

6.4.7 Espèces fauniques à statut particulier

QC - 72 Concernant les espèces fauniques à statut particulier (LEMV, LEP, COSEPAC) avérées, probables ou possibles dans la zone d'étude, dans la catégorie des oiseaux, l'initiateur évalue l'impact comme « *non-significatif* » pour : l'Aigle royal, l'Engoulevent d'Amérique, le Faucon pèlerin, l'Hirondelle rustique, le Martinet ramoneur et le Pygargue à Tête

²⁶ Wallin, J.A. 1998. A movement study of black bears in the vicinity of a wind turbine project, Searsburg, Vermont. 12 p.

²⁷ 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

Blanche; alors qu'il considère des impacts potentiels pour : le Goglus des près, le Gros-bec errant, l'Hirondelle de rivage, le Moucherolle à côtés olive, la Paruline du Canada, le Pioui de l'Est et le Quiscale Rouilleux. Afin de réduire l'impact sur les oiseaux, l'initiateur doit appliquer des mesures d'atténuation inspirées des *Lignes directrices pour éviter de nuire aux oiseaux migrants*²⁸. L'initiateur doit notamment :

- a) Respecter les dispositions des lois et règlements se rapportant à la protection des oiseaux, des nids et des œufs (LCOM, ROM, LEP);
- b) Réaliser les travaux de déboisement en dehors de la période du 1^{er} mai au 15 août afin de protéger la nidification des oiseaux, ce qui protège aussi la période de reproduction des chauves-souris, qui a lieu en juin et en juillet;
- c) Mettre en place des mesures d'atténuation particulières, lesquelles seront discutées au préalable avec Environnement et Changement climatique Canada et le MELCCFP, si du déboisement doit être réalisé durant la période du 1^{er} mai au 15 août.

QC - 73 Concernant le Martinet ramoneur, selon des observations récentes faites au Bas-Saint-Laurent, cet oiseau 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, le MELCCFP recommande le maintien de tous les chicots qui ne nuisent pas aux opérations. Dans l'éventualité où un gros chicot doit absolument être coupé, l'initiateur devra évaluer s'il est utilisé par cette espèce. Le cas échéant, l'initiateur devra le signaler au MELCCFP à la Direction de la gestion de la faune du Bas-Saint-Laurent (DGFa-01) et des mesures spécifiques liées aux activités forestières devront être entreprises. À cet effet l'initiateur doit consulter la question QC-59 du présent document.

L'initiateur doit s'engager à maintenir les chicots qui ne nuisent pas aux opérations. De plus, pour tout gros chicot qui doit être coupé, l'initiateur doit s'engager à évaluer s'il est utilisé par cette espèce et, le cas échéant, le signaler afin que des mesures spécifiques liées aux activités forestières soient mise en place. .

QC - 74 Concernant le Pygargue à tête blanche, 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

²⁸ Gouvernement du Canada, Lignes directrices pour éviter de nuire aux oiseaux migrants. En ligne : [Lignes directrices de réduction du risque pour les oiseaux migrants - Canada.ca](https://www24.international.gc.ca/lignes-directrices-de-reduction-du-risque-pour-les-oiseaux-migrants-Canada-ca)

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 deuxième 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.

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.

QC - 75 Concernant l'Engoulevent d'Amérique, bien qu'aucun individu 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.

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 LCMVF, « *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.

Le MELCCFP recommande 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, il est recommandé, 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 prennent l'habitude, à la fin de la journée, de niveler les talus verticaux nouvellement créés.

L'initiateur doit présenter les mesures d'atténuations qu'il mettra en place si des nids d'engoulevent d'Amérique sont découverts. Il doit également présenter les mesures de protection qu'il prendra si des hirondelles des rivages venaient à nicher à l'intérieur d'amoncellement de sable et terre créée lors de la phase de construction.

QC - 76 Concernant la Tortue des bois, 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, l'initiateur devra contacter rapidement le MELCCFP à la Direction de la gestion de la faune du Bas-Saint-Laurent (DGFa-01) (bas-saint-laurent.faune@mffp.gouv.qc.ca) 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.

L'initiateur doit s'engager à réaliser les inventaires pour chaque cours d'eau où une nouvelle traverse ou une traverse à améliorer est prévue conformément aux mesures prescrites précédemment et mettre en place cette mesure.

6.5 Protection des milieux humides et hydriques

6.5.1 Milieux hydriques et habitat du poisson (construction et démantèlement)

QC - 77 Selon les *Lignes directrices pour la conservation des habitats fauniques*²⁹, il est important de considérer dans l'ordre la séquence d'atténuation « éviter, minimiser et 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.

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 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 visant l'obtention d'autorisations ministérielles, l'initiateur 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, l'initiateur doit compléter le tableau en Annexe A.

²⁹ Ministère des forêts, de la Faune et des Parcs 2015. Lignes directrices pour la conservation des habitats fauniques (4e édition), Direction générale de la valorisation du patrimoine naturel, 41 p. En ligne : <https://mffp.gouv.qc.ca/faune/habitats-fauniques/pdf/lignes-directrices-habitats.pdf>

6.5.2 Milieux humides (construction)

QC - 78 Le tableau 41 de la section 6.5.2 *Milieux humides (construction)* du volume 1 de l'étude d'impact présente les superficies impactées par le projet par type de milieu naturel. Cependant, les superficies ne sont pas ventilées par type d'activité. En effet, les activités ont des impacts différents sur les milieux naturels. Par exemple, l'élargissement d'un chemin n'a pas le même impact que la création d'un nouveau chemin ou d'une zone d'entreposage engazonnée. Ces éléments sont identifiés sur les cartes, cependant les superficies ne sont pas présentées. Ces informations seront nécessaires afin de préciser les impacts réels du projet.

- a) L'initiateur doit préciser les impacts de son projet sur les milieux humides et hydriques. À cet effet, il doit présenter la nature des impacts de chacune des activités prévues sur les trois composantes (végétation, sol, régime hydrologique). L'initiateur doit présenter les superficies associées à chacune des activités, et ce pour chaque type de milieu;
- b) L'initiateur doit également présenter un tableau détaillant les impacts temporaires et permanents sur chacun des milieux humides et hydriques affectés par le projet. Ce tableau doit minimalement permettre d'établir une concordance entre les cartes, le cas échéant, les fiches de caractérisation et les superficies affectées par le projet. À cet effet, l'initiateur doit également bonifier les cartes existantes afin que celles-ci permettent d'identifier les milieux humides et hydriques.

6.6 Lutte aux changements climatiques

6.6.1 Construction et démantèlement

Émissions de GES

QC - 79 Dans le volume 1 de l'étude d'impact à la section 6.6.1 *Construction et démantèlement* (page 184), l'initiateur mentionne que « À l'échelle du projet, la construction et le démantèlement du parc éolien généreront des émissions de GES liées principalement au transport par camion. » La régionalisation de la gestion des matières résiduelles liée à la planification, à la construction et au démantèlement du site permettront de diminuer les distances parcourues.

L'initiateur doit préciser comment il prendra en compte cet élément dans l'élaboration de son projet afin de minimiser l'émission de gaz à effet de serres (GES).

6.6.2 Exploitation

QC - 80 Dans le volume de l'étude d'impact à la section 6.6.2 *Exploitation* (page 185) au tableau 42, les émissions de GES reliées au déboisement n'ont pas été calculées selon le *Guide de quantification des émissions de gaz à effet de serre*³⁰. Les références utilisées proviennent du document *The Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC) de 2006 et non pas du document de modification de 2019³¹.

L'initiateur doit recalculer les émissions de déboisement et la perte de séquestration carbone en fonction des données du GIEC mises à jour en 2019 et fournir les détails du calcul.

QC - 81 Le déboisement étant la principale source d'émission atmosphérique de l'étude d'impact, il serait important pour l'initiateur d'identifier comment il prévoit « *valoriser autant que possible la matière ligneuse récoltée* ».

L'initiateur doit déterminer la proportion de bois (en % et hectares estimés) qui sera récupérée et mise en valeur et en quantifier les réductions potentielles sur les émissions liées au déboisement (et par le fait même sur le bilan total). L'initiateur doit fournir la méthodologie de calcul (processus, hypothèses, cartographie et calculs) pour l'estimation de la quantité de matière valorisée et de la quantité de matière non valorisée.

6.8 Maintien des usages du territoire

6.8.1 Utilisation du territoire

6.8.1.1 Construction et démantèlement

Accès et usages du territoire

QC - 82 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. Le

³⁰ Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, 2022. Guide de quantification des émissions de gaz à effet de serre, 2022, 114 p. En ligne : <https://environnement.gouv.qc.ca/changements/ges/guide-quantification/guide-quantification-ges.pdf>

³¹ The Intergovernmental Panel on Climate Change, 2019. 2019 Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories. En ligne : <https://www.ipcc.ch/report/2019-refinement-to-the-2006-ipcc-guidelines-for-national-greenhouse-gas-inventories/>

MELCCFP suggère aussi de diffuser l'information auprès des associations/fédération de chasseurs et pêcheurs et trappeurs. 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.

Ces éléments doivent 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, l'initiateur doit s'engager à ajuster ses travaux en fonction des périodes des chasses qui seront en vigueur.

QC - 83 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.

L'initiateur doit prendre en compte cet élément dans les impacts du projet et préciser quelles mesures d'atténuations il mettra en place afin de limiter l'impact sur ces derniers.

QC - 84 L'initiateur mentionne que des clôtures pourraient être installées afin de limiter l'accès aux terres privées lorsque de nouveaux chemins d'accès seraient construits et que des sentiers récréatifs (motoneige et de quad) pourraient être déplacés.

À cet égard, le MRNF indique à l'initiateur qu'advenant l'installation de clôtures, ces dernières devront être situées en terres privées et non sur les terres du domaine de l'État et qu'une demande d'utilisation du territoire public sera requise pour le déplacement de sentiers récréatifs.

QC - 85 Le projet est localisé en partie dans un territoire forestier résiduel (TFR) dont la gestion forestière et foncière est déléguée par une convention de gestion territoriale à la MRC de Témiscouata. L'éolienne numéro 45 et les mâts de mesure de vent PPM51b et PPM52c ainsi que leur chemin d'accès sont localisés dans ce TFR. Un avis auprès de la MRC de Témiscouata est nécessaire au moins 10 jours avant le début des travaux. Sur ces territoires, la MRC délivre les permis d'intervention en vertu de la *Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier* (RLRQ, chapitre A-18.1), permis qui pourraient être requis pour réaliser les activités d'aménagement forestier nécessaires à l'initiateur. Or, l'initiateur n'aborde pas ce sujet dans l'étude d'impact et doit rectifier la situation.

QC - 86 Le projet est situé à proximité d'érablières exploitées pour la récolte de la sève et à proximité de leurs infrastructures (tubulure et ligne électrique enfouies). Une harmonisation opérationnelle avec les détenteurs d'un permis d'intervention pour la culture et l'exploitation d'une érablière acéricole est nécessaire au moins 10 jours avant le début des

travaux. Or, l'initiateur n'aborde pas de manière satisfaisante ce sujet dans l'étude d'impact et doit rectifier la situation.

QC - 87 Le projet passe en partie dans une bande de protection de 30 m d'une érablière exploitée (érablière 011-457). Dans cette situation, le déboisement pour installer toute infrastructure doit se faire exclusivement dans l'emprise du chemin existant et du côté opposé à l'érablière exploitée, lorsque les considérations opérationnelles le permettent. Or, l'initiateur n'aborde pas ce sujet dans l'étude d'impact et doit rectifier la situation.

6.8.1.2 Exploitation

QC - 88 Dans la section 6.8.1.2 *Exploitation* du volume 1 à la page 195, l'initiateur mentionne : « En période de givre et de verglas, il existe à proximité des éoliennes un risque de chute et de projection de glace. » et : « À titre de mesure d'atténuation particulière, les éoliennes seront équipées d'un système de dégivrage des pales qui chauffe des sections de la pale afin de prévenir l'accumulation de glace et d'éviter un impact sur la performance. De plus, l'éolienne est munie de systèmes de détection et d'arrêt temporaire en cas de givrage ou de glace. Ces systèmes réduisent le risque de projection de glace à proximité des éoliennes. »

En ce qui concerne la sécurité des utilisateurs du territoire public, l'initiateur doit préciser, dans un contexte de dégivrage, à quelle distance de l'éolienne la glace est susceptible de tomber. De plus, l'initiateur doit s'assurer que la glace pouvant se détacher des éoliennes ne puissent être projetée dans les terres de tenure publique ou privée du Nouveau-Brunswick, situées en marge du projeté

6.8.2 Infrastructures d'utilité publique (construction et démantèlement)

QC - 89 Le volume 1 de l'étude d'impact mentionne à la page 197 que lors du transport des composantes hors norme, ces transports seront accompagnés d'un véhicule escorte.

Advenant l'immobilisation d'un camion de transport sur la route dû à un bris, un accident, un problème d'infrastructure ou de configuration routière (exemple : difficulté lors d'un passage à une intersection). L'initiateur doit préciser les informations suivantes :

- a) Comment l'initiateur sera en mesure de mettre rapidement en place une gestion de la circulation;
- b) Préciser si les véhicules escortes auront les équipements et le personnel nécessaire pour mettre en place une signalisation temporaire adéquate;

- c) Confirmer s'il est possible d'obtenir un service rapide d'une compagnie de signalisation;
- d) Confirmer que ces informations seront précisées dans le plan de transport.

QC - 90 Le volume 1 de l'étude d'impact mentionne aux sections 6.8.2 *Infrastructures d'utilité publique (construction et démantèlement)* (page 198) et section 6.11 *Mesures d'atténuation particulières* (page 223) et dans plusieurs tableaux, que l'initiateur s'engage à remettre en état les routes provinciales, municipales et privées ayant été détériorées par les travaux effectués pour la construction du parc éolien.

L'initiateur doit expliquer de quelle façon il va évaluer les détériorations et les bris causés aux chemins publics (exemple : vidéo, photo, autres).

6.9 Maintien de la qualité de vie et des paysages

QC - 91 L'initiateur doit préciser si des abats-poussière devront être utilisés sur des routes où il y a des résidences. Dans la positive, il doit préciser les critères qui lui permettront de juger à quel moment la quantité de poussière émise atteindra un niveau nuisible, dangereux ou irritant et nécessitera de recourir à des mesures de contrôle telles que l'utilisation d'abat-poussière.

Pour l'utilisation de produits pour abattre la poussière, l'initiateur doit être avisé que le MELCCFP ne juge acceptable pour l'environnement que les produits certifiés conformes par le Bureau de normalisation du Québec à la norme BNQ 2410-300.

6.9.2 Climat sonore

QC - 92 Le document de l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) intitulé *Éoliennes et santé publique, Synthèse des connaissances*³² stipule qu' : « Au Québec, la note d'instructions 98-01³³ du MDDELCC précise des niveaux sonores maximaux de 40 dB(A) la nuit et 45 dB(A) le jour pour les zones les plus sensibles, sans toutefois avancer de distances séparatrices. Il devient alors intéressant de comparer avec les travaux de l'Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail (AFSSET) qui suggèrent qu'une distance de 500 mètres est probablement tout juste adéquate alors qu'une

³² Institut national de santé publique du Québec, 2013. *Éoliennes et santé publique : synthèse des connaissances* – Mise à jour, 134 p. En ligne : <https://www.inspq.qc.ca/publications/1633>

³³ Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, février 1998, modifiée en juin 2006. Note d'instructions : Traitement des plaintes sur le bruit et exigences aux entreprises qui le génèrent, 23 p. En ligne : <https://www.environnement.gouv.qc.ca/publications/note-instructions/98-01/note-bruit.pdf>

distance de 800 mètres semblerait appropriée pour un groupe de trois éoliennes, mais pas tout à fait suffisante pour un groupe de six éoliennes ». Selon la Direction de la santé publique, les recommandations de l'INSPQ mentionnées ci-dessus apparaissent plus prudentes (soit une distance de 800 mètres pour un groupe de trois (3) éoliennes). En effet, le bruit en milieu naturel a plus de risque de se démarquer qu'en milieu urbain.

L'étude d'impact mentionne que le bruit généré par les éoliennes sera conforme à la Note d'instruction 98-01³⁷ (volume 1, page 205). Toutefois, deux distances sont mentionnées dans l'étude d'impact quant à la résidence la plus près soit 700 mètres et 500 mètres. En effet, la distance entre les habitations les plus proches et le parc éolien diffère à deux endroits dans le volume 1 de l'étude d'impact. Il est mentionné à la page 119 qu'« *il n'y aura aucune éolienne à moins de 1 500 m des périmètres urbains de Dégelis et de Saint-Jean-de-la-Lande ou à moins de 500 m des habitations* » alors que la page 131 mentionne « *le parc éolien sera implanté à plus de 700 m de la plus proche habitation* ».

L'initiateur doit prendre en compte les éléments exposés plus haut en termes de distance séparatrice dans l'évaluation des impacts du projet et préciser quelle est la bonne distance séparatrice entre l'habitation la plus proche et les éoliennes.

6.9.3 Paysage (exploitation)

QC - 93 Dans le volume 1 de l'étude d'impact à l'annexe B : Méthode d'évaluation et dans le volume 2 de l'étude d'impact, carte 12, l'initiateur du projet a réalisé ses études d'intégration et d'harmonisation paysagères à partir d'une cartographie des zones de visibilité qui représente un portrait de la visibilité du parc éolien. Cette cartographie illustre le nombre de nacelles d'éoliennes visibles.

L'initiateur doit préciser pourquoi il n'a pas utilisé une cartographie se référant aux éoliennes visibles, soit en prenant compte de la hauteur totale des éoliennes (c'est-à-dire incluant les pales). L'initiateur doit appuyer sa réponse par des données et/ou des études.

QC - 94 La lettre d'intention de la direction régionale du MRNF, ainsi que ses annexes, identifie plusieurs éléments paysagers d'intérêt devant faire l'objet d'une étude d'harmonisation et d'intégration des installations éoliennes (paysages visibles des routes et vues stratégiques des sentiers pédestres et cyclables d'importance, du parc national du lac Témiscouata et des sites d'intérêts identifiés au schéma d'aménagement de la MRC de Témiscouata) localisées à l'intérieur des zones d'influence forte et moyenne des éoliennes projetées.

Or, l'importance de l'impact est donnée par unité de paysage et ne présente pas l'impact pour les éléments paysagers d'intérêts soulevés, alors que la carte 12 du volume 2 montre une visibilité des nacelles variable au sein des unités. L'initiateur doit indiquer quels seront les impacts paysagers des installations éoliennes sur ces éléments.

6.9.3.5. Impact visuel des balises lumineuses

QC - 95 Afin de permettre à la population d'évaluer l'empreinte visuelle du parc éolien sur le paysage, des simulations visuelles de jour leur ont été présentées lors des rencontres ouvertes (volume 1, page 145) et sont actuellement disponibles sur le site Internet du projet³⁴. Toutefois, dans le volume 1 de l'étude d'impact (page 217), l'initiateur souligne qu'un « *impact visuel additionnel associé à la présence des balises sur ces éoliennes est anticipé en période nocturne* » et qu'il s'engage à utiliser un système d'atténuation lumineuse afin de diminuer l'impact visuel.

Dans l'optique de rendre une information la plus claire et transparente possible pour la population concernant l'empreinte visuelle du parc éolien, notamment de l'impact des balises lumineuses, l'initiateur doit produire des simulations visuelles de nuit et les transmettre au MELCCFP.

6.10 Protection du patrimoine archéologique et culturel

QC - 96 Concernant la protection du patrimoine archéologique et culturel, plusieurs informations essentielles sont absentes afin de permettre l'analyse du dossier.

En effet, il est fait mention dans l'étude que des immeubles patrimoniaux présentant un statut en vertu de la *Loi sur le Patrimoine culturel* (chapitre P-9.002) sont présents dans la région immédiate du projet, mais qu'ils se positionnent à l'extérieur de la zone d'étude. Or, le patrimoine bâti ne se limite pas qu'aux bâtiments avec statut et il est nécessaire de dresser minimalement une liste du bâti présent dans la zone pour permettre de se pencher sur l'absence ou non de bâtiment possédant une valeur patrimoniale. Comme il est mentionné dans l'étude de Bergeron-Gagnon (2016) citée en page 73 du volume 1 de l'étude d'impact, l'inventaire existant ne porte presque exclusivement que sur des bâtiments principaux de nature résidentielle. L'auteur soulève notamment la nécessité de poursuivre les inventaires afin de couvrir les bâtiments secondaires, les « *anciennes écoles de rangs ; les premières maisons pionnières des municipalités ; les chalets et résidences secondaires ; les camps de chasse ; les camps forestiers ; les maisons de compagnie* » (pages 43 et 44). Ainsi donc, plus d'un bâti ancien pourrait prendre place dans la zone visée et présenter un intérêt patrimonial sans qu'il soit listé dans les deux outils énoncés.

L'initiateur doit prendre en compte les orientations ministérielles se trouvant dans le document *Lignes directrices pour la prise en compte du patrimoine bâti dans le cadre de la*

³⁴ Groupe EDF. Projet éolien de la Madawaska. En ligne : <https://www.edf-re.com/fr/projet/projet-eolien-madawaska/>

*production d'une étude d'impact sur l'environnement*³⁵. Plus précisément, il doit minimalement effectuer une description quantitative et qualitative du cadre bâti de la zone à l'étude.

QC - 97 Les résultats de la caractérisation du potentiel archéologique de la zone à l'étude sont valables. Toutefois, Le MELCCFP se questionne relativement aux chemins qui feront l'objet d'amélioration et qui se positionnent à proximité de zones à potentiel d'occupations autochtones.

Ainsi, l'initiateur doit présenter les distances de dégagement ou d'espacement prévus entre les zones de potentiel et la limite des nouvelles emprises routières. Par ailleurs, il doit noter que dans le cadre de travaux de voirie, les opérateurs d'engins de chantier et les conducteurs de véhicule léger ne peuvent que très difficilement constater la présence d'artéfacts de nature lithique mélangée au sol.

6.11 Mesures d'atténuation particulières

QC - 98 Le projet passe à proximité de sentiers récréatifs de motoneige et de VTT. Une harmonisation opérationnelle avec les représentants de la Fédération des clubs de motoneiges du Québec et la Fédération québécoise des clubs de quads est nécessaire au moins 10 jours avant le début des travaux.

L'initiateur aborde ce sujet dans l'étude d'impact, mais il ne précise pas que les discussions doivent avoir lieu au moins 10 jours avant le début des travaux et doit rectifier la situation.

6.12 Évaluation de l'importance des impacts résiduels

QC - 99 Le tableau 48 du volume 1 de l'étude d'impact (page 225 et 226) indique que l'impact résiduel sur tous les groupes fauniques (oiseaux, chauve-souris, mammifères terrestres, reptiles, poisson, etc.) est peu important. Cependant, 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. De plus, il est important de noter que pour certaines espèces, les valeurs de l'impact résiduel seront évaluées lors des suivis de mortalités et des mesures d'atténuation supplémentaires pourront être requises à ce moment.

³⁵ Ministère de la Culture et des Communications, 2017. Lignes directrices pour la prise en compte du patrimoine bâti dans le cadre de la production d'une étude d'impact sur l'environnement, 20 p. En ligne : <https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/culture-communications/documents/patrimoine/GM-etude-impact-environnement.pdf>

Qui plus est, l'effet cumulatif de plusieurs interventions simultanées sur les habitats n'est pas évalué à ce stade-ci du projet.

L'initiateur doit évaluer l'impact résiduel des interventions simultanées au niveau des habitats des différents groupes fauniques.

6.13 Impacts cumulatifs

QC - 100 L'étude d'impact ne considère pas l'impact cumulatif de plusieurs projets sur les chiroptères et les oiseaux. Dans les prochaines années, si l'ensemble des projets sont autorisés et se réalisent, il pourrait y avoir jusqu'à 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-Wolastokuk et Madawaska. D'autres projets éoliens pourraient s'ajouter 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, les parcs éoliens actuellement en évaluation pourraient se retrouver en phase de construction sur une courte échelle temporelle et dans les mêmes années. Cette situation augmenterait le dérangement sur la faune dans ce secteur.

Tous ces impacts sur la faune doivent être considérés dans l'analyse. L'initiateur doit réévaluer l'analyse des impacts cumulatifs et énumérer les mesures d'atténuation qui doivent être prises en considération pour limiter les impacts des perturbations cumulatives dans ce secteur.

6.13.4 Infrastructures d'utilité publique

QC - 101 Puisque les trajets concernant les transports des pièces d'éoliennes sont déjà connus, l'initiateur doit identifier les secteurs à risque qui nécessiteront une intervention sur les

équipements dans les emprises routières (exemple : abaissement d'un talus, enlèvement d'un lampadaire, d'une glissière, panneau de signalisation, ponceau à faible remblai nécessitant une protection supplémentaire pour supporter les surcharges, etc.)

L'initiateur doit s'engager à fournir une liste des endroits problématiques aux transports des pièces d'éoliennes.

6.14 Un projet respectant les principes du développement durable

QC - 102 Dans le tableau 50 du volume 1 de l'étude d'impact à la *section 6.14 Un projet respectant les principes du développement durable* (page 237) sous le point 15. Pollueur-payeur, l'initiateur doit ajouter l'information suivante : les coûts inclus également des mesures d'atténuation pour la gestion des matières résiduelles en favorisant les avenues de réemploi et de recyclage, tant à l'étape de la construction que lors de la fin de vie du projet.

7 SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE

7.1 Programme de surveillance environnementale

7.1.3 Démantèlement

QC - 103 La surveillance environnementale devrait inclure un suivi des activités de démantèlement pour optimiser la déconstruction du lieu, au lieu de la démolition et ainsi optimiser les avenues de réemploi des diverses composantes du parc éolien.

L'initiateur doit s'engager à optimiser, au niveau de la phase de démantèlement, les avenues de réemploi des diverses composantes du parc éolien.

7.2 Plan des mesures d'urgence en cas d'accident et de défaillance

QC - 104 L'initiateur mentionne que le plan des mesures d'urgence sera transmis au personnel et au sous-traitant. L'initiateur doit transmettre le plan des mesures d'urgence aux autorités municipales concernées, soit Dégelis et Saint-Jean-de-la-Lande. De plus, tel que demandé dans la directive ministérielle, le plan des mesures d'urgence de l'initiateur doit s'articuler avec le plan municipal de sécurité civile (PMSC). Le plan ne mentionne aucune étape d'arrimage avec le PMSC.

L'initiateur doit transmettre le plan des mesures d'urgence aux autorités municipales concernées. De plus, il doit démontrer que ce plan est articulé avec le PMSC.

QC - 105 Dans le volume 1 de l'étude d'impact, à la section 7.2 *Plan des mesures d'urgence* en cas d'accident et de défaillance (page 242) il est mentionné : « *Le plan des mesures d'urgence sera produit spécifiquement pour le présent projet de parc éolien et s'inspirera de celui de EDF présenté à l'annexe C* ».

L'initiateur doit s'assurer que le plan inspiré de l'annexe C qu'il produira, fasse état des points soulevés dans le présent document de questions en termes de gestion des matières résiduelle (GMR).

- Respect de la hiérarchie des 3RV;
- Débouchés;
- Avenue(s) de traitement locale(s) ou régional(e)s;
- Priorisation des stratégies d'économie circulaire : réparation, entretien, reconditionnement, recyclage, etc;
- Etc.

7.2.1 Mesures de prévention et procédures d'urgence selon le type d'accident ou de défaillance

QC - 106 Dans le volume 1 de l'étude d'impact, le tableau 51 de la section 7.2.1 *Mesures de prévention et procédures d'urgence* selon le type d'accident ou de défaillance, concernant les mesures préventives et procédures d'urgence selon le type d'accident ou de défaillance, il est mentionné qu'en cas d'accident de travail causant des blessures graves ou le décès : « *selon la gravité, les services publics (ambulance, police, pompiers) seront immédiatement avisés* ». Le projet éolien étant situé en milieu forestier principalement accessible par des chemins forestiers, il est possible que les services ambulanciers desservant ce secteur ne puissent être en mesure de se rendre directement sur les lieux d'un accident.

Ainsi, l'initiateur doit prendre contact avec les différentes compagnies ambulancières susceptibles de desservir ce territoire afin de connaître les points de rassemblement. Ces points devront être connus des employés et être intégrés à la formation que les équipes de travail recevront avant le début des travaux. L'initiateur doit s'engager à effectuer ces démarches.

7.2.3.2. Communications externes

QC - 107 Les municipalités concernées, soit Dégelis et Saint-Jean-de-la-Lande, ne sont pas intégrées dans la liste sommaire du plan de communication en situation d'urgence. Le MELCCFP recommande l'arrimage avec les municipalités concernant le plan des mesures d'urgence, plus particulièrement les Organisations municipales de la sécurité civile respectives.

L'initiateur doit démontrer qu'il tient compte des municipalités concernées dans son plan des mesures d'urgence et dans son plan de communication en situation d'urgence.

8 SUIVI ENVIRONNEMENTAL

8.1 Mortalité des oiseaux et des chauves-souris

QC - 108 L'initiateur propose de réaliser un programme de suivi de mortalité en phase d'exploitation pour les oiseaux et les chiroptères. Toutefois, aucune mesure d'atténuation supplémentaire pouvant être mise en œuvre advenant que des mortalités soient observées (par exemple arrêt ou ralentissement de la vitesse du rotor des éoliennes à risque durant les périodes les plus problématiques, augmentation du seuil de démarrage des éoliennes, etc.) n'est proposée.

L'initiateur doit 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. De plus, l'initiateur doit identifier les mesures qu'il prévoit mettre en œuvre advenant des mortalités importantes observées lors des suivis de mortalité d'oiseaux migrants et des chiroptères.

9 EFFET DE L'ENVIRONNEMENT ET CHANGEMENTS CLIMATIQUES

QC - 109 Dans le volume 1 de l'étude d'impact, section 9 *Effet de l'environnement et changements climatiques* (pages 251 à 256), les risques associés aux changements climatiques sont évalués pour le projet ainsi que son milieu d'implantation. Des projections climatiques, selon les scénarios d'émission de GES modérée (RCP 4.5) et élevée (RCP 8.5), sont présentées pour l'horizon 2041-2070, ce qui est cohérent avec la durée de vie du projet. Les aléas identifiés comme susceptibles d'entraîner des répercussions sur le projet sont reliés à la température, aux précipitations, aux vents et aux incendies. Plusieurs mesures d'adaptation sont présentées et, parmi celles-ci, il est question d'une conception du réseau de chemins adaptée aux projections climatiques.

L'initiateur doit détailler comment la conception du réseau de chemins, incluant le système de drainage, seront adaptées aux changements climatiques et selon quel scénario de réchauffement.

10 AUTRE

Autres droits – Ligne électrique d'Hydro-Québec

QC - 110 Le projet passe en partie dans l'emprise de 30 m d'une ligne électrique appartenant à Hydro-Québec (+ 44 kV) et d'une autre sous bail (- 44 kV) (numéro de dossier : 00082219901). Une autorisation obtenue auprès d'Hydro-Québec est nécessaire avant le

début des travaux pour construire tout ouvrage localisé dans l'emprise de cette infrastructure. Or, l'initiateur n'aborde pas ce sujet dans l'étude d'impact et doit rectifier la situation.

Absence de signatures sur une étude du volume 3

QC - 111 Dans le volume 3 de l'étude d'impact, on retrouve une étude non-signée : Étude 6 - Étude de potentiel archéologique (étude de Jean-Yves Pintal, M. Sc archéologue)

L'initiateur doit déposer :

- a) une lettre du professionnel rédacteur de l'étude confirmant que l'étude apparaissant dans le volume 3 de l'étude d'impact est conforme à son étude et qu'il en est bien l'auteur;
- b) une copie de la page originale de l'étude signée.

COMMENTAIRES :

2.4. Milieu humain

2.4.1. Contexte socioéconomique de la MRC de Témiscouata

C – 1 L'étude d'impact présente les principaux sites et attraits récréotouristiques dans un rayon de 20 km autour de la zone d'étude. Il serait pertinent que l'initiateur précise s'il a consulté la MRC de Témiscouata concernant les sites d'intérêt désignés à son schéma d'aménagement.

2.4.3. Gestion territoriale dans la zone d'étude

2.4.3.1. MRC de Témiscouata

C – 2 L'initiateur doit s'assurer que l'implantation des éoliennes sera permise dans tout le secteur prévu à cet effet. À titre d'exemple, certaines éoliennes seraient installées dans l'affectation agricole II au schéma d'aménagement, et celle-ci ne permet pas cet usage. Toutefois, nous constatons que le Règlement de contrôle intérimaire 02-07 autorise ce type de projets dans la zone P1.

L'initiateur doit donc s'assurer hors de tout doute que l'ensemble de la zone prévue d'implantation des éoliennes autorise cet usage.

Il est à noter que le schéma a été adopté le 14 juin 2010 et est entré en vigueur le 14 octobre 2010 et non en 2009.

2.4.4.9. Autres activités

C – 3 Le projet passe en partie dans une superficie sous bail pour un mât de mesure de vent (numéros de dossier : 00198921901, 00199021901 et 0031582390) et pour des équipements

énergétiques (numéro de dossier : 00290522901). Une harmonisation opérationnelle avec les détenteurs du bail est nécessaire au moins 10 jours avant le début des travaux.

2.5. Réglementation fédérale, provinciale et municipale relative au projet

C – 4 Au tableau 22 du volume 1 de l'étude d'impact (p. 82) l'initiateur doit ajouter le « *Règlement sur les permis d'intervention* (RLRQ, chapitre A-18.1, r. 8.1) » à la section applicable au MRNF.

C – 5 Au tableau 23 du volume 1 de l'étude d'impact (p. 85) l'initiateur doit ajouter « *Instructions sur les permis d'intervention* »³⁶ à la section applicable au MRNF.

6.4. Protection de la biodiversité et des habitats

6.4.2 Espèces floristiques à statut particulier (construction)

C – 6 Le MELCCFP souhaite rappeler que la LEMV interdit notamment la mutilation et la destruction de tout spécimen d'une espèce désignée espèces floristiques menacées et vulnérables (EFMV). En cas de découverte d'un spécimen d'une espèce menacée ou vulnérable dans la zone des travaux, le projet devra être adapté pour éviter les impacts.

Pour de plus amples informations, veuillez consulter la page concernant les espèces floristiques menacées ou vulnérables du MELCCFP : *Espèces floristiques menacées ou vulnérables*³⁷

Aires protégées

C – 7 La zone d'étude ne touche pas à une aire protégée existante ou à un projet d'aire protégée actif. Cependant, une proposition d'aire protégée complètement incluse dans la zone d'étude a déjà été déposée en 2012 par le Comité pour la protection de la nature œil de lynx du haut Madawaska. Considérant le rehaussement des cibles de conservation qui ont passé de 17% à 30% d'ici 2030, le MELCCFP procédera bientôt à un appel à projets afin de recueillir des propositions de projet pour de nouvelles aires protégées afin de bonifier le réseau des aires protégées.

³⁶ Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, mars 2020. Instructions sur les permis d'intervention, Direction de la coordination opérationnelle, 40 p. En ligne : https://mffp.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/Instructions_permis_intervention.pdf

³⁷ Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, Espèces floristiques menacées ou vulnérables. En ligne : <https://www.environnement.gouv.qc.ca/biodiversite/especes-designees-susceptibles/especes-floristiques-menacees-vulnerables.htm>

L'initiateur est donc avisé qu'il est possible que des projets d'aire protégée localisés dans la zone d'étude soient proposés prochainement.

Considération des ententes de délégation foncière

C – 8 L'initiateur est informé que deux ententes de délégation ont été conclues avec la MRC de Témiscouata (Convention de gestion territoriale et Entente de délégation de la gestion de certains droits fonciers et de la gestion de l'exploitation du sable et du gravier sur les terres du domaine de l'État) par le MRNF. Ce dernier souhaite préciser que par ces ententes, la MRC assure la gestion de droits fonciers ainsi que la gestion de l'exploitation du sable et du gravier sur les terres du domaine de l'État visées par le projet.

Original signé

Philippe Tambourgi, biol., microbiol.
Chargée de projet

Original signé

Karolane Pitre, biol., M. Sc.
Analyste

ANNEXE A

Tableau récapitulatif des pertes temporaires et permanentes estimé en
milieu hydrique

Nom du cours d'eau	Habitat du poisson (oui ou non)	Perte temporaire							Perte permanente						
		Largeur LHE	Largeur DPB	Superficie (m²)	Nouvelle structure ou remplacement d'une structure existante	Type d'infrastructures anthropiques (traverse, enrochement, chemin)	Type de milieu touché (rive, littoral)	État du milieu (naturel, perturbé)	Largeur LHE	Largeur DPB	Superficie (m²)	Nouvelle structure ou remplacement d'une structure existante	Type d'infrastructures anthropiques (traverse, enrochement, chemin)	Type de milieu touché (rive, littoral)	État du milieu (naturel, perturbé)
Total															