

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 du Parc éolien Canton MacNider sur le territoire de
la municipalité régionale de comté de La Matapédia par Parc
éolien Canton MacNider S.E.C.
Dossier 3211-12-259**

Le 19 avril 2024

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

Québec 

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
QUESTIONS ET COMMENTAIRES	2
GÉNÉRALITÉ	2
SOMMAIRE	4
1 MISE EN CONTEXTE	6
2 DÉMARCHE D'INFORMATION ET DE CONSULTATION	7
3 DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR	8
4 ENJEUX DU PROJET	14
5 DESCRIPTION DES VARIANTES DU PROJET	15
6 DESCRIPTION TECHNIQUE DU PROJET	15
7 ÉVALUATION DES IMPACTS DU PROJET	20
8 ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES	47
9 PLAN DES MESURES D'URGENCE PRÉLIMINAIRE	48
10 SURVEILLANCE ET SUIVI ENVIRONNEMENTAL	48
SYNTHÈSE DU PROJET	49
ANNEXE A	50

INTRODUCTION

Conformément à l'article 31.3.3 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE) (RLRQ, Chapitre-2), le présent document regroupe les questions auxquelles doit répondre Parc éolien Canton MacNider S.E.C. (l'initiateur) afin que l'étude d'impact concernant le projet de parc éolien Canton MacNider sur le territoire de la municipalité régionale de comté (MRC) de La Matapédia déposée au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP), soit recevable.

En effet, le ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs doit déterminer si la *Directive pour la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement* (Directive) 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.

Selon le 3^e alinéa de l'article 24 de la LQE, le ministre peut exiger, dans le délai et selon les modalités qu'il fixe, tout autres renseignements, document ou étude supplémentaires qu'il estime nécessaire pour connaître les impacts du projet sur la qualité de l'environnement avant de prendre sa décision. 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.

L'analyse a été réalisée par la Direction générale adjointe de l'évaluation environnementale des projets industriels, miniers, énergétiques et nordiques (DGAÉEPIMEN) en collaboration avec certaines unités administratives du MELCCFP ainsi que de certains autres ministères et organismes concernés. Cette analyse a permis de vérifier si les exigences de la Directive et du *Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets* (RÉEIE) (Q-2, r. 23.1) ont été traitées de façon satisfaisante par l'initiateur de projet.

Les questions et commentaires présentés dans ce document reprennent les divisions et la numérotation présentées à l'étude d'impact sur l'environnement pour le projet de parc éolien Canton MacNider transmise par l'initiateur. 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* (PÉEIE) en permettant au public de suivre l'évolution du dossier, favorisant ainsi la participation citoyenne.

QUESTIONS ET COMMENTAIRES

GÉNÉRALITÉ

QC - 1 L'initiateur mentionne que « *La recherche de variantes a débuté par un alignement des objectifs du Projet avec la localisation des installations d'HQ sur lesquelles le Projet viendra se greffer. La sélection des variantes était ensuite conditionnée par la présence du parc éolien existant SDI, mais également par le rendement énergétique des éoliennes en fonction des vents et des zones d'interdiction et/ou de contraintes définies* ». L'initiateur indique que le « *positionnement final et précis des éoliennes à l'intérieur de la zone d'étude sera confirmé dans les prochaines étapes du Projet en fonction de son évolution et des processus règlementaires applicables, des contraintes environnementales et physiques, des contraintes de constructibilités et de l'ingénierie détaillée* ».

Dans ce contexte, la notion de variante au projet est très limitée. Afin de bien comprendre le processus d'optimisation et de transmettre un réel portrait des variantes du projet étudiées, l'initiateur doit présenter et décrire les critères (techniques, environnementaux, sociaux, etc.) considérés dans le processus d'optimisation et détailler sa démarche. Ce dernier doit être accompagné d'une ou plusieurs cartes présentant l'ensemble des emplacements (variantes de projet) initialement étudiés. Il doit également justifier et démontrer les raisons pour lesquels les emplacements ou variantes ont été rejetés ou retenus afin de démontrer que le projet présenté est celui de moindre impact.

Finalement, soulignons également que le choix des sites d'implantation des éoliennes pourrait influencer l'ensemble des étapes de construction du projet, dès l'étape du déboisement. Ainsi, le choix des emplacements retenus doit être transmis au plus tard lors du dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE.

QC - 2 L'initiateur indique les caractéristiques techniques des modèles d'éoliennes considérés. Or, dans la Directive, dans les éléments à ajouter à la section 2.4.2, on demande à l'initiateur de décrire notamment les turbines, la puissance nominale et les dimensions des éoliennes prévues au projet.

L'initiateur mentionne que le choix du modèle sera effectué après, notamment, la réalisation de l'ingénierie détaillée. La section 1.3.4 *Calendrier de réalisation* présente l'échéancier général de réalisation, mais ne mentionne pas à quel moment l'initiateur prévoit avoir complété cette activité et donc à quel moment il est prévu que le choix du modèle soit arrêté.

- a) L'initiateur doit indiquer à quel moment le choix de modèle d'éolienne sera déterminé. Rappelons, tel que mentionné précédemment, que le choix du modèle d'éolienne pourrait influencer l'ensemble des étapes de construction du projet dû

aux nombres d'emplacements requis. Ainsi, cette information doit être transmise au plus tard lors du dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE;

- b) L'initiateur doit par ailleurs indiquer s'il y a une probabilité que le choix du modèle d'éolienne se porte sur un autre modèle que ceux présentés à son étude d'impact. Le cas échéant, l'initiateur doit mettre à jour les impacts du projet.

QC - 3 L'initiateur indique que la zone d'étude présentée dans l'étude d'impact n'est pas la même que celle utilisée lors des inventaires de 2023. Certains secteurs du projet n'ont donc pas été inventoriés. L'initiateur doit déposer les inventaires partiellement réalisés en 2023 et déposer les résultats de ces inventaires. Ces résultats sont attendus afin de poursuivre l'analyse de la recevabilité de l'étude d'impact. L'initiateur doit de plus intégrer l'ensemble des recommandations relatives auxdits inventaires énumérées au présent document. L'initiateur est de plus invité à transmettre au MELCCFP, préalablement aux inventaires, ses protocoles d'inventaires pour approbation.

QC - 4 Les documents listés ci-dessous doivent être signés et datés par un professionnel (une copie de la page originale du document signé peut être transmise) :

- Étude sonore - DNV;
- Rapport acoustique – DNV;
- Évaluation environnementale de site phase 1 – UDA;
- Étude de potentiel archéologique – ARKÉOS;
- Rapport technique des oiseaux terrestres – UDA;
- Rapport technique des oiseaux de proie – UDA;
- Rapport technique végétation, milieux humides et milieux hydriques – UDA.

QC - 5 Selon le principe d'aucune perte nette d'habitat faunique, toutes pertes permanentes d'habitat, tel que l'habitat du poisson, doivent être compensées par un projet de compensation qui respecte les *Lignes directrices pour la conservation des habitats fauniques*¹. La nécessité de compenser les pertes par un projet d'habitat de remplacement doit être déterminée par le MELCCFP.

Par conséquent, afin d'évaluer les besoins de compensation, l'initiateur doit fournir le détail des pertes permanentes et temporaires d'habitat du poisson (calculé à partir du niveau de récurrence 0-2 ans) envisagées et une caractérisation des cours d'eau touchés. Afin de

¹ Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, 2015. Lignes directrices pour la conservation des habitats fauniques (4^e édition), Direction générale de la valorisation du patrimoine naturel, 41 p. En ligne : [Lignes directrices pour la conservation des habitats fauniques \(quebec.ca\)](https://www.mffp.gouv.qc.ca/ressources/publications/lignes-directrices-pour-la-conservation-des-habitats-fauniques)

permettre une évaluation préliminaire des pertes d'habitat du poisson projeté, l'initiateur doit compléter le tableau en Annexe A.

L'initiateur doit compléter le détail des pertes permanentes et temporaires d'habitat du poisson ainsi que compléter le tableau en Annexe A.

SOMMAIRE

QC - 6 À la section *Sommaire*, l'initiateur indique son intention de réaliser des recherches par battue au printemps 2024 dans les habitats propices aux espèces floristiques menacées, vulnérables et susceptibles d'être ainsi désignées (EFMVS) présentant un potentiel d'abriter de telles espèces.

Le MELCCFP est d'avis qu'un inventaire printanier ne serait pas adéquat pour détecter l'ensemble des EFMVS visées. L'initiateur doit réaliser deux inventaires en 2024 :

- a) Un inventaire de fin de printemps-début d'été (début juin à fin juin dans la région) pour la détection des espèces concernées dans les habitats appropriés (ex. : *Calypso bulbosa* (S), *Corallorhiza striata* var. *striata* et *Cypripedium reginae* (S));
- b) Un inventaire estival durant la période comprise entre le 1^{er} juillet et la fin août, pour la détection du *Pterospora andromedea*, du *Botrychium mormo* et d'autres EFMVS qui seront possiblement ajoutées dans les habitats appropriés.
 - Il est à noter que nous jugeons que *Valeriana uliginosa* pourrait être détectée adéquatement dans chacune de ces périodes. L'une ou l'autre de ces périodes convient;
 - D'autres périodes d'inventaire pourraient s'ajouter si l'initiateur identifie d'autres EFMVS potentielles ne pouvant être adéquatement détectées qu'à la fin de l'été ou à l'automne, par exemple.

Le MELCCFP recommande à l'initiateur de déposer un plan d'inventaire pour commentaires avant la réalisation de ceux-ci. L'initiateur doit se référer aux documents disponibles sur la page Espèces floristiques menacées ou vulnérables du site Internet du MELCCFP pour la préparation du plan d'inventaire.

QC - 7 Selon Petitclerc et coll. (2007), *Pterospora andromedea* (M) peut être retrouvé dans trois (3) grands types d'habitats potentiels forestiers, soit la « cédrière de type 2 », la « pinède blanche » et la « sapinière ». Selon une requête rapide sur la base des données écoforestières du 5^{ème} décennal, plusieurs peuplements écoforestiers présentant les caractéristiques de l'habitat potentiel « sapinière » au sens de Petitclerc et coll. (2007) sont

présents dans la zone d'étude et certains d'entre eux se superposent à des emprises temporaires ou permanentes du projet.

Selon Tardif et coll. (2016), cet habitat potentiel pourrait également s'avérer propice à la découverte d'autres EFMVS comme *Andersonglossum boreale* et *Corallorhiza striata* var. *striata* (S). Bien qu'il soit indiqué dans la légende des cartes « habitats potentiels des EFMVS forestières et non forestières » du rapport technique, l'habitat potentiel « sapinière » n'est actuellement représenté par aucun polygone sur les cartes en question.

- a) L'initiateur doit justifier l'absence de polygone d'habitat potentiel de type « sapinière », au sens de Petitclerc et coll. (2007), sur les cartes d'habitats potentiels. S'il s'avère que des polygones supplémentaires devraient être affichés;
- b) L'initiateur doit insérer les polygones sur la série de cartes Habitats potentiels des EFMVS forestières et non forestières du rapport technique en prévision des inventaires complémentaires.

QC - 8 Selon Petitclerc et coll. (2007), la « cédrière de type 2 » peut être constituée de groupements d'essences dominées par le *Thuja occidentalis* ou dans lequel le thuya est important, mais pas dominant, comme le groupement « SC » (SBTO selon la nomenclature du 5^{ème} décennal). Certains peuplements qui recoupent la zone d'inventaire et qui semblent avoir toutes les caractéristiques de la « cédrière de type 2 » n'ont pas été cartographiés dans le rapport technique Végétation, milieux humides et hydriques. À titre d'exemple, voir le polygone dont l'« OBJECTID » est 47275 sur la couche des peuplements écoforestiers du 5^{ème} décennal.

- a) L'initiateur doit justifier pourquoi ce ne sont pas tous les habitats potentiels de type « cédrière de type 2 », incluant notamment les groupements d'essences dominés par le sapin baumier ou d'autres résineux, mais avec présence de thuya occidental, qui sont cartographiés et insérés sur les cartes « habitats potentiels des EFMVS forestières et non forestières » du rapport technique. S'il s'avère que des polygones supplémentaires devraient être affichés;
- b) L'initiateur doit insérer les polygones sur les cartes Habitats potentiels des EFMVS forestières et non forestières du rapport technique en prévision des inventaires complémentaires.

1 MISE EN CONTEXTE

QC - 9 À la section *1.4 Analyse des solutions de rechange*, l'initiateur indique que « *Préalablement aux demandes d'autorisation, les emplacements prévus des éoliennes pourront être modifiés, au besoin, mais demeureront tout de même à proximité des sites choisis et respecteront les contraintes d'installation, dont les distances séparatrices avec les composantes du milieu* ». L'initiateur est informé que toute modification importante de la configuration de son projet pourrait, dans l'éventualité où celui-ci est autorisé par le gouvernement, nécessiter une modification d'autorisation gouvernementale, puisque certaines modifications « d'ampleur substantielle » ne peuvent être évaluées dans le cadre des demandes visant l'obtention d'autorisations ministérielles. Une modification à un décret pourrait porter par exemple sur des modifications dépassant le cadre de ce qui peut être considéré « micro-positionnement » ou d'emplacements alternatifs n'ayant pas été évalués dans le cadre de la PÉEIE.

L'initiateur doit donc définir ce qu'il entend par « à proximité » et préciser les critères qu'il utilisera pour déterminer la validité des emplacements.

QC - 10 À la section *1.5 Aménagements et projets connexes*, l'initiateur indique que « *Le Projet sera relié à partir de sa sous-station à une station existante d'HQ grâce à une nouvelle ligne de transport de 230 kV d'environ 8,5 km* ». L'initiateur doit présenter un échéancier de réalisation et préciser comment les deux projets seront liés, incluant le potentiel d'interaction entre ceux-ci (ex. : phasage, activités interreliées, conflits potentiels). De plus, il doit préciser si l'échéancier de la nouvelle ligne d'Hydro-Québec pourrait avoir une incidence sur la réalisation de son projet.

QC - 11 À la section *1.6 Contexte légal et réglementaire*, l'initiateur indique que l'installation de la signalisation pour les entrées de chantier dans les emprises des routes du réseau routier sous la responsabilité du ministère du Transport et de la Mobilité durable (MTMD) et les dispositions pertinentes de la Loi sur la Voirie (V-9) devront s'appliquer.

L'initiateur doit, qu'outre pour la signalisation, posséder des permissions délivrées en vertu de la Loi sur la Voirie préalablement à toute intervention ou installation dans les emprises routières sous la responsabilité du MTMD. Il en est de même pour toutes les structures dites stratégiques également sous la gestion du MTMD, tant sur le réseau routier municipal que provincial.

QC - 12 À la section *1.6 Contexte légal et réglementaire*, l'initiateur indique « *Le Projet sera situé en partie en zone agricole permanente et devra faire l'objet d'une autorisation de la Commission de protection du territoire agricole du Québec (CPTAQ) ...* ».

L'initiateur est informé que l'autorisation en vertu de la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles* (LPTAA) (chapitre P-41.1) de la Commission de protection du territoire agricole (CPTAQ) doit précéder l'autorisation gouvernementale du projet, dans l'éventualité où le projet est autorisé par le gouvernement. De plus, avant que le gouvernement ne puisse autoriser le projet, une période de 30 jours suivant la décision de la CPTAQ est nécessaire afin de s'assurer que celle-ci ne fasse pas l'objet d'une contestation (article 21.1 de la LPTAA).

QC - 13 À la section *1.6 Contexte légal et réglementaire*, l'initiateur indique « ... *une demande de modification au schéma d'aménagement révisé (SAR) de la MRC de La Matapédia* été déposée le 31 août 2023... ».

L'initiateur doit indiquer le statut de sa demande de modification au schéma d'aménagement révisé de la MRC de la Matapédia, ainsi que la date prévue de décision de la part de l'autorité municipale. Il doit de plus préciser si le refus de ladite demande de modification peut avoir une incidence sur son projet et, le cas échéant, présenter la(es) solution(s) de rechange.

QC - 14 À la section *1.6 Contexte légal et réglementaire*, l'initiateur mentionne au tableau 1-2 de son étude d'impact qu'une autorisation en vertu de l'article 18 de la *Loi sur les espèces menacées et vulnérables* (LEMV) (chapitre E-12.01) pourrait être requise. Le MELCCFP tient à informer l'initiateur que dans l'éventualité où une espèce désignée espèces floristiques menacées et vulnérables (EFMV) est présente ou découverte dans la zone des travaux projetés, le projet devra être modifié de sorte à éviter complètement les impacts sur cette dernière. Rappelons que la LEMV interdit notamment la mutilation et la destruction de tout spécimen d'une espèce désignée EFMV.

2 DÉMARCHE D'INFORMATION ET DE CONSULTATION

QC - 15 À l'annexe *2-A Outils d'information et de consultation*, l'initiateur mentionne qu'un mécanisme de traitement des plaintes sera mis en place afin de donner suite aux préoccupations et plaintes qui pourraient être formulées. L'initiateur présente également un *Plan de résolution de plainte*.

- a) L'initiateur doit clarifier si le mécanisme de traitement des plaintes et le *Plan de résolution de plainte* sont deux processus distincts;
- b) L'initiateur doit aussi préciser quand seront mis en place ces mécanismes et s'il prévoit les maintenir en fonction pendant toutes les phases du projet (construction, exploitation et démantèlement).

QC - 16 À l'annexe *2-A Plan de résolution de plainte* de l'Annexe *2-E Plan préliminaire de communication* l'initiateur indique deux cheminements distincts pour les plaintes reçues,

selon qu'elles soient classées par un intervenant désigné par l'initiateur comme « *plainte* » ou « *plainte substantielle* ». Il est indiqué dans le cas d'une « *plainte substantielle* » qu'une rétroaction en prenant contact avec le plaignant pour « *discuter du problème et trouver de bonne foi une solution* » serait prévue. L'initiateur définit une plainte comme étant une « *Déclaration verbale ou écrite [...] concernant la préparation, le nettoyage ou la remise en état du site ou les conditions du permis d'exploitation des installations* ». Certaines plaintes pourraient porter sur les nuisances engendrées par l'augmentation de la circulation des camions dans le milieu riverain ainsi que des véhicules des travailleurs, notamment lors de la phase de construction.

- a) L'initiateur doit s'assurer qu'une rétroaction soit effectuée au plaignant même dans le cas des plaintes jugées non substantielles;
- b) L'initiateur doit également considérer les signalements et plaintes concernant les nuisances comme étant une « *plainte* ».

QC - 17 À l'annexe 2-E *Plan de communication préliminaire*, l'initiateur indique les moyens auxquels il aura recours afin de maintenir une communication avec les parties prenantes pendant les différentes phases du projet. Parmi ceux-ci, une rencontre publique d'information est proposée avant le démarrage de la phase de construction pour les « propriétaires fonciers participants », notamment afin de présenter l'échéancier des travaux.

L'initiateur doit indiquer s'il compte également inviter à cette rencontre publique des résidents et citoyens riverains du projet qui pourraient être intéressés à y assister. Dans la négative, l'initiateur doit préciser s'il prévoit poursuivre les séances publiques d'information et de consultation, notamment afin de présenter l'information la plus à jour sur les étapes du projet et plus particulièrement sur l'échéancier de construction, notamment en raison du fait que certains éléments du projet (positionnement des éoliennes, plan de circulation, etc.) ne seront connus que tardivement à la suite du dépôt de l'étude d'impact.

3 DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR

QC - 18 À la section 3.1 *Délimitation de la zone d'étude et justification des limites*, l'initiateur indique que la zone d'étude a été élargie à la suite de la signature du contrat avec Hydro-Québec afin d'inclure des positions possibles d'éoliennes. Le ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MRNF) tient à préciser que la zone E4, qui ne contient actuellement aucun équipement requis au projet, comprend des terres publiques qui sont sous la gestion de la MRC de La Matapédia.

L'initiateur doit noter qu'une réserve de superficie, indiquant les conditions d'implantation, devra être octroyée par la MRC de La Matapédia préalablement à l'émission de tout droit ou autorisation requise au projet sur ces terres publiques.

QC - 19 À la section 3.3.3.1 *Aquifère*, l'initiateur mentionne que l'inventaire des puits et prélèvements d'eau municipaux et/ou collectifs et/ou privés s'est réalisé en consultant les bases de données du ministère ainsi que les travaux du *Programme d'acquisition de connaissances sur les eaux souterraines du nord-est du Bas-Saint-Laurent* (PACES NEBSL). La figure 3-12 de l'annexe 3-A semble montrer une disposition des puits similaire aux données du Système d'information hydrogéologique² (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.

Bien que les travaux PACES NEBSL valident habituellement l'emplacement des données SIH au terrain, l'initiateur doit réaliser un inventaire terrain des prélèvements d'eau trouvés à l'intérieur de la zone d'étude. Cet inventaire pourrait se limiter aux prélèvements d'eau localisés à l'intérieur d'une distance de 500 m des activités représentant une source potentielle de contamination des eaux souterraines (ex.: aires temporaires de fabrication de béton, de travaux de dynamitage).

La fiche d'information *Inventaire exhaustif des puits de prélèvement d'eau souterraine*³ du MELCCFP détaille les informations attendues dans le cadre d'un tel inventaire. Les puits retenus pour la caractérisation physico-chimique seront ceux pour lesquels le consultant 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/sec⁴.

² Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, 2024. Système d'information hydrogéologique (SIH). En ligne : [Système d'information hydrogéologique \(SIH\) \(gouv.qc.ca\)](https://sih.gouv.qc.ca)

³ Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs. 2019. Fiche d'information : Inventaire exhaustif des puits de prélèvement d'eau souterraine, 6 p. En ligne : [Fiche d'information : Inventaire exhaustif des puits de prélèvement d'eau souterraine \(gouv.qc.ca\)](https://sih.gouv.qc.ca)

⁴ Ministère des Transports du Québec. 2022. Cahier des charges et devis généraux – Infrastructures routières – Construction et réparation, 372 pages.

- a) L'initiateur doit s'engager à réaliser une caractérisation physico-chimique pour les puits jugés vulnérables selon les recommandations de la fiche d'information *Inventaire exhaustif des puits de prélèvement d'eau souterraine*;
- b) L'initiateur doit s'engager à réaliser, au plus tard lors du dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE associée à ces, l'inventaire terrain des prélèvements d'eau souterraine dans un rayon minimum de 500 m autour des sites représentant une source potentielle de contamination des eaux souterraines (ex. : dynamitage, fabrication de béton);
- c) L'initiateur doit s'engager à déposer les résultats de l'inventaire terrain et le rapport de caractérisation au MELCCFP, au plus tard lors du dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE associée à ces travaux.

QC - 20 À la section 3.4.1.1 *Érablières et potentiel acéricole*, l'initiateur indique que près de 14 % (environ 1 471 ha) de la zone d'étude est composée de peuplements à potentiel acéricole (11 % en terres privées et 3 % en terres publiques), ce qui représente environ 18 % du total des peuplements forestiers de la zone d'étude. Aussi, dans la zone d'implantation du projet, qui correspond à des superficies conservatrices établies pour la totalité des options envisagées au projet et où les impacts directs sont susceptibles d'être ressentis, les érablières à potentiel acéricole totaliseraient 4 ha. Or, tous les peuplements identifiés dans les contraintes physiques comme érablière et impactés par les composantes du projet n'ont pas été sujets à des inventaires.

L'initiateur doit ainsi compléter l'inventaire des érablières à potentiel acéricoles et produire une carte finale des érablières à potentiel acéricoles impactées.

QC - 21 À la section 3.4.2 *Milieux humides*, l'initiateur indique « *Les MRC ont amorcé la préparation de leur plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH). Celui de la MRC de La Matapédia a été produit, mais demeure à être officiellement adopté par le gouvernement* ». Le MELCCFP tient à informer que le PRMHH de la MRC de la Matapédia a été approuvé le 4 avril 2024. Conformément à la section 2.3.2 de la Directive, l'étude d'impact doit démontrer comment le projet considère le PRMHH. De plus, en vertu de l'article 46.0.11 de la LQE, l'article 46.0.4 de la LQE s'applique au gouvernement quand il rend une décision, signifiant ainsi que les éléments contenus dans un PRMHH doivent être pris en considération dans l'analyse environnementale d'un projet.

L'initiateur doit considérer le PRMHH de la MRC de la Matapédia dans son étude d'impact.

QC - 22 À la section 3 du rapport technique *Végétation, milieux humides et hydriques*, l'initiateur décrit la méthodologie retenue et les principaux résultats pour l'inventaire des EFMVS de la zone d'étude. Il indique que parmi les 24 polygones d'habitat potentiel cartographiés initialement, seulement 12 ont été visités en 2023. Il également indiqué que ceux-ci n'ont pas été visités dans l'optique d'y faire des inventaires floristiques, mais plutôt dans celle de confirmer ou d'infirmer leur potentiel de présence d'EFMVS.

L'initiateur doit compléter l'inventaire floristique de type « battue » dans les bonnes périodes phénologiques pour la détection des EFMVS visées pour l'ensemble des habitats potentiels cartographiés (incluant ceux possiblement) qui recoupent la zone d'inventaire (à jour).

QC - 23 À la section 3 du rapport technique *Végétation, milieux humides et hydriques*, l'initiateur liste des EFMVS potentielles qui pourraient être présentes dans la zone d'étude du projet, mais ne tient pas compte de l'ensemble des taxons.

Dans un premier temps, l'initiateur n'a pas utilisé l'outil *Potentiel* du *Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec* (CDPNQ) dans le cadre de sa procédure d'évaluation des espèces et des habitats potentiels. À titre indicatif, une requête réalisée via l'outil *Potentiel* en date du 1^{er} mars 2024 renvoie 28 taxons potentiels (incluant des bryophytes) pour la région du Bas-Saint-Laurent, dans les principaux types d'habitats potentiellement présents dans la zone d'étude. Parmi les taxons relevés par la requête, mais qui ne sont pas mentionnés par l'initiateur, mentionnons *Andersonglossum boreale* (S), *Carex tinctoria* (S), *Pedicularis palustris* (S) et *Platanthera macrophylla* (S). Ces quatre (4) taxons ont un certain potentiel de présence dans la zone d'étude.

- a) L'initiateur doit indiquer les raisons que ces taxons n'ont pas été identifiés comme espèces potentielles à la zone d'étude (une explication par l'espèce est demandée);
- b) L'initiateur doit, le cas échéant, définir l'habitat potentiel des espèces nouvellement identifiées et le présenter sous forme cartographique sur les cartes *Habitats potentiels des EFMVS forestières et non forestières* du rapport technique en prévision des inventaires complémentaires.

QC - 24 Les cartes de l'annexe 7-B *Carte de la zone d'implantation du Projet* présentent la zone d'implantation potentielle du projet. L'ensemble des emprises permanentes et des aires de travail temporaires y sont présentées. Or, la forme et la superficie de ces surfaces ne correspondent pas à la zone d'inventaire des cartes *Habitats potentiels des EFMVS forestières et non forestières* du rapport technique *Végétation, milieux humides et hydriques*.

Il est important que l'entièreté des emprises permanentes et des aires de travail temporaires soient incluses dans la zone d'inventaire, afin de couvrir adéquatement la zone d'étude.

L'initiateur doit ajuster les cartes du rapport technique en ce sens. La zone d'inventaire doit être plus grande que l'entière des emprises permanentes et des aires de travail temporaires. Dans le cas contraire, l'initiateur doit modifier la zone d'inventaire pour s'assurer qu'elle couvre bien ces emprises et prévoir compléter les inventaires appropriés en 2024 lorsqu'il y a superposition avec l'habitat potentiel d'une EFMVS.

QC - 25 À la section 3.4.4.1 *Réseau hydrographique*, l'initiateur mentionne d'importants cours d'eau qui traversent la zone d'étude, soient les rivières Tartigou et Blanche. Ces cours d'eau revêtent une grande importance pour l'anguille d'Amérique, une espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable. L'anguille d'Amérique arrive dans l'embouchure de ces rivières sous forme de civelle et remonte par la suite le réseau hydrographique.

L'initiateur doit porter attention à cette espèce pour le maintien du libre passage de ce poisson.

QC - 26 À la section 3.4.8 *Oiseaux*, l'initiateur indique que des inventaires en période de nidification pour le hibou des marais sont prévus au printemps 2024.

L'initiateur doit énumérer les mesures d'atténuation qui seront mises en application pour protéger l'espèce et son habitat dans l'éventualité où des hiboux des marais étaient observés lors des inventaires.

QC - 27 À la section 3.4.12 *Habitats fauniques d'intérêt*, l'initiateur indique que la zone d'étude couvre trois (3) habitats essentiels désignés de chauve-souris (la chauve-souris nordique, la petite chauve-souris brune et la pipistrelle de l'Est).

- a) L'initiateur doit citer la référence du document où cette information apparaît. Si la zone d'étude est située dans un habitat essentiel à ces espèces, c'est qu'il existe des hibernacles connus à proximité;
- b) Le cas échéant, l'initiateur doit décrire les mesures d'atténuation qui seront considérées pour limiter les mortalités ou le dérangement de ces espèces spécifiquement pour leurs habitats essentiels.

QC - 28 À la section 3.4.12 *Habitats fauniques d'intérêt*, l'initiateur indique qu'aucun habitat faunique n'est répertorié dans la zone d'étude. Or, l'initiateur doit noter que l'ensemble des lacs et cours d'eau répertoriés dans la zone d'étude doivent être considérés comme « habitat du poisson » dans le cadre de l'étude d'impact.

À cet égard, l'initiateur doit donc mettre à jour l'évaluation des impacts du projet.

QC - 29 À la section 3.5.2.6 *Aires protégées*, l'initiateur indique que « *La ZE ne compte aucune aire protégée désignée* ». 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. Il est donc possible que des projets d'aire protégée localisés dans la zone d'étude soient proposés prochainement.

QC - 30 À la section 3.5.4.2 *Utilisation des ressources : portrait détaillé des activités agricoles*, l'initiateur présente des données agricoles, mais celles-ci concernent tout le territoire des municipalités touchées par le projet. L'initiateur doit présenter des informations plus précises en lien avec les producteurs et les productions agricoles relatifs à la zone d'étude exclusivement. À cet effet, l'initiateur est invité à transmettre une demande au ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ) afin d'obtenir des données concernant les producteurs dont le site d'exploitation principal est localisé dans la zone d'étude. Sans s'y limiter, l'initiateur doit présenter les informations relatives au nombre de producteurs agricoles touchés par le projet par rapport au nombre total présent dans la zone d'étude, au nombre de producteurs agricoles pour lesquels une éolienne et/ou une partie du réseau collecteur serait installé et au nombre de bâtiments d'élevage dans la zone d'étude. L'initiateur doit préciser l'emplacement de ces bâtiments dans la zone d'étude.

Par ailleurs, l'initiateur doit préciser les mesures particulières prévues afin de minimiser les bruits pouvant stresser les animaux (comme le suggère le *Cadre relatif à l'aménagement de parcs éoliens en milieux agricole et forestier*⁵) ou l'impact des champs électromagnétiques.

QC - 31 À la section 3.5.4.5 *Chasse*, l'initiateur mentionne que la zone d'étude ne compte aucun territoire particulier pour la chasse. Or, bien que la végétation dans la zone d'étude soit plutôt de type agroforestier, le secteur est abondamment fréquenté par l'orignal. Les statistiques de chasse dans la zone d'étude démontrent une récolte moyenne annuelle d'environ 25 orignaux par année, soit de 2,4 orignaux/10 km². Ce succès de chasse est similaire à celui de l'ensemble de la zone 1 (environ 2,9 orignaux/10 km²). À ceci s'ajoutent quelques cerfs de Virginie récoltés dans la zone d'étude, alors que le prélèvement d'ours noir est moins fréquent. La zone d'étude peut également être utilisée pour la chasse aux petits gibiers et à la sauvagine. L'initiateur doit considérer ces éléments dans son étude d'impact et mettre à jour son évaluation des impacts, le cas échéant.

La Direction de la gestion de la faune du Bas-Saint-Laurent du MELCCFP tient à souligner qu'elle n'a pas de données d'inventaire aérien de cervidés dans ce secteur étant donné que

⁵ Hydro-Québec, 2021. *Cadre relatif à l'aménagement de parcs éoliens en milieux agricole et forestier*, 70 p. En ligne : [Cadre de référence relatif à l'aménagement de parcs éoliens en milieux agricoles et forestiers \(hydroquebec.com\)](https://hydroquebec.com/fr/actualites/actualites/le-cadre-relatif-a-lamenagement-de-parcs-eoliens-en-milieux-agricoles-et-forestiers)

des éoliennes sont déjà présentes. Ainsi, par mesure de sécurité, aucun inventaire hélicoporté n'est réalisé au-dessus des éoliennes.

QC - 32 À la section 3.5.4.11 *Énergie*, l'initiateur indique que 10 éoliennes faisant partie du parc éolien Saint-Damase I (SDI), en opération depuis 2014, sont présentes dans la zone d'étude. Étant donné l'impact cumulatif que cette situation occasionne, l'évaluation des impacts du projet sur la faune doit considérer le nombre total d'éoliennes présentes dans la zone d'étude, soit celle du parc éolien SDI, et celles projetées dans le présent projet.

De plus, les suivis des mortalités qui seront réalisés au cours des trois premières années d'exploitation devront prendre en considération la totalité des éoliennes présentes dans la zone d'étude.

QC - 33 À la section 3.5.5 *Patrimoine archéologique et patrimonial*, l'initiateur indique qu'« aucun site ou immeuble patrimonial n'est présent dans la ZE ». Toutefois, tous les bâtiments pouvant présenter un intérêt patrimonial ne sont pas listés sur les bases de données publiques. De plus, un inventaire datant de quelques années et effectué à l'échelle d'une MRC n'est pas corrélé à un dépouillement systématique de l'ensemble du corpus bâti de ce territoire. Ceci est d'autant plus observable si nous nous éloignons des noyaux villageois et des voies principales de circulation et qu'il s'agit d'un bâtiment secondaire. Tel qu'indiqué dans *Lignes directrices pour la prise en compte du patrimoine bâti dans le cadre de la production d'une étude d'impact sur l'environnement*⁶ la réalisation d'une description quantitative et qualitative du cadre bâti existant dans la zone d'étude (ou zone permise) est demandée afin d'en dresser un portrait neutre et vérifiable. D'après cette liste, l'initiateur pourra en apprécier sommairement les caractéristiques en présence, voir ce qui se démarque, et s'il le désire effectuer une comparaison aux études antérieures.

Dans l'éventualité qu'un ou des bâtiments présentent un intérêt, l'initiateur doit poursuivre avec une évaluation de l'intérêt patrimonial pour chacun d'eux, comme présenté dans les *Lignes directrices* susmentionnées.

4 ENJEUX DU PROJET

QC - 34 À la section 4.1 *Identification des enjeux potentiels*, l'initiateur présente tous les enjeux potentiels soulevés depuis le début de l'élaboration du projet. Parmi les enjeux du projet, l'initiateur doit ajouter la destruction potentielle de superficies ayant fait l'objet de travaux forestiers en terre privée qui auraient été financés par l'Agence de mise en valeur des forêts privées du Bas-Saint-Laurent (Agence). Le MELCCFP informe l'initiateur que la consultation de l'Agence est requise et que le remboursement des travaux potentiellement détruits devra être provisionné par l'initiateur du projet, le cas échéant.

⁶ 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>

QC - 35 À la section 4.2 *Sélection des enjeux pertinents*, l’initiateur présente les enjeux retenus du projet. Afin de bien évaluer le choix des enjeux, l’initiateur doit également présenter les enjeux ayant été analysés, mais jugés non pertinents dans le cadre du présent projet. Il doit de plus préciser en regard de quels critères cette détermination a été effectuée.

5 DESCRIPTION DES VARIANTES DU PROJET

QC - 36 À la section 5.4 *Description des variantes retenues*, l’initiateur présente le tableau 5-2 *Caractéristiques techniques des modèles d’éoliennes envisagés*. Or, l’identification des composantes lourdes et leurs caractéristiques sont manquantes. Ces informations sont importantes dans l’étude d’impact, même si elles sont approximatives à ce stade du projet.

- a) L’initiateur doit fournir les informations sur les composantes lourdes et leurs caractéristiques;
- b) L’initiateur doit s’engager à fournir le parcours complet des transports hors normes ainsi que les caractéristiques définitives incluant celle des véhicules transporteurs au plus tard au début de l’étape de l’analyse de l’acceptabilité environnementale afin que puisse être évalué la faisabilité du transport, les impacts 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, la capacité minimale des pneus, l’identification du type d’essieu ainsi que de suspension ainsi que l’identification de chacun des types de véhicules composant l’ensemble de véhicules.

QC - 37 À la section 5.5 *Conclusion* l’initiateur mentionne que « *PECMN propose, dans la présente EIE, d’évaluer les impacts sur les 22 positions d’éoliennes potentielles* ». Le MELCCFP tient à préciser que même en choisissant une approche conservatrice, il importe que les impacts évalués soient le plus près possible de la réalité et qu’ils ne soient pas surestimés. Ainsi, le MELCCFP considère que les impacts évalués doivent porter sur le projet comme l’initiateur prévoit le réaliser (ex. : avec 21 emplacements d’éoliennes), mais en tenant compte des variantes (ex. : emplacements) occasionnant les plus forts impacts potentiels.

6 DESCRIPTION TECHNIQUE DU PROJET

QC - 38 À la section 6 *Description technique du Projet*, l’initiateur présente une description de toutes les composantes techniques du projet. Le *Cadre de référence relatif à l’aménagement de parcs éoliens en milieux agricole et forestier* aborde la question du déroulage des conducteurs. Or, cette question n’est pas abordée dans l’étude d’impact.

L'initiateur doit préciser s'il a prévu des « *aires de déroulage* ». Le cas échéant, l'initiateur doit fournir la localisation et les superficies qui seraient utilisées.

QC - 39 À la section 6.1.2 *Réseau collecteur*, l'initiateur mentionne que le réseau collecteur électrique sera enfoui sous les chemins d'accès, lorsque possible, et dans les emprises de routes publiques municipales. Il est de plus précisé que « *Dans certains cas, des raccourcis de réseau collecteur sont planifiés afin de réduire la longueur des câbles requis* ». À titre d'exemple, à la carte de l'annexe 6-A *Carte des composantes permanentes proposées*, le réseau collecteur projeté rejoignant le site 18 ne longe aucun chemin d'accès, voire que ce réseau passe au milieu de parcelles en culture.

- a) L'initiateur doit présenter une variante de l'option « *raccourci de réseau collecteur en milieu naturel* »;
- b) L'initiateur doit préciser les informations relatives au réseau collecteur (pour l'ensemble des variantes). Sans s'y limiter, il doit présenter, sous forme de tableau et de carte, le tracé (incluant la longueur et largeur de l'emprise), la nature (enfoui ou aérien);
- c) L'initiateur doit évaluer l'impact de l'ensemble de ces variantes, présenter les mesures d'atténuation qui seront mises en place pour limiter les impacts et justifier le choix de la variante retenue.

QC - 40 Toujours en lien avec la section 6.1.2, l'initiateur doit préciser l'approche retenue pour des drains souterrains considérant que les fils seront enfouis à une profondeur variant de 1 à 2 m dans les cas où le réseau collecteur électrique passe au travers de parcelles en culture.

QC - 41 À la section 6.1.6 *Chemin d'accès permanents*, l'initiateur mentionne que les chemins d'accès auront en moyenne une largeur permanente d'environ 15 m en exploitation et la largeur temporaire requise en construction d'environ 30 m.

L'initiateur doit préciser si cette emprise de 15 mètres des chemins d'accès inclut les fossés à excaver de part et d'autre de ceux-ci.

QC - 42 À la section 6.2 *Composantes temporaires*, l'initiateur doit présenter quelles mesures seront mises en place lors de la remise en état (notamment pour les aires, chemins et élargissements temporaires) afin de limiter l'érosion des sols dénudés et les risques de glissements de terrain.

QC - 43 À la section 6.2.4 *Aires d'entreposage*, l'initiateur indique qu'au niveau des aires de travail temporaire, le sol arable décapé sera entreposé jusqu'à la remise en état du site. Cet entreposage sous la forme d'amoncellement de substrat pourrait représenter un bon habitat de nidification pour l'hirondelle de rivage. Puisque des occurrences de cet oiseau

sont présentes à proximité de la zone d'étude, des précautions seront nécessaires pour éviter que les hirondelles utilisent les amoncellements de substrat pour sa nidification. Dans l'éventualité où des hirondelles de rivage utiliseraient ces amoncellements, le matériel ne sera plus accessible et les travaux dans le secteur immédiat devront être évités jusqu'à la fin de la période de nidification, soit du 15 avril au 31 août. Une zone de protection de 50 mètres devra à ce moment être balisée autour de la colonie. Afin d'éviter que des hirondelles de rivage colonisent le substrat, il est recommandé que la pente des amoncellements soit inférieure à 70 degrés en tout temps.

QC - 44 À la section 6.2.5 *Élargissements temporaires*, l'initiateur mentionne plusieurs routes municipales disponibles aux camionneurs pour se rendre à la zone de travaux. Ces routes ne sont pas interdites aux camions par règlement municipal. Il sera donc possible pour tous les véhicules lourds de choisir le chemin le plus court ou le plus rapide.

Dans le but d'éviter la dégradation générale de plusieurs routes locales, l'initiateur doit indiquer des accès officiels à la zone de travaux invitant les camionneurs à emprunter des routes prédéfinies. L'initiateur doit également indiquer de quelle façon sera contrôlée la circulation des véhicules lourds en lien avec les travaux.

QC - 45 À la section 6.3.2 *Utilisation d'explosifs*, l'initiateur doit fournir plus de détails sur le contexte et la portée de l'utilisation potentielle d'explosifs, ainsi que la localisation des zones probables d'utilisation d'explosifs. De plus, il doit présenter les différentes mesures d'atténuation et de gestion environnementale prévues à cet effet.

QC - 46 À la section 6.3.2 *Utilisation d'explosifs*, l'indicateur mentionne qu'en cas d'utilisation d'explosifs pour la construction des chemins d'accès du parc éolien, des avis aux usagers du territoire sont prévus.

L'initiateur doit fournir davantage d'informations quant à la mesure visant à limiter les dérangements et le sentiment d'insécurité de la population. Il doit notamment fournir des précisions sur les groupes visés, les moyens qui seront utilisés pour transmettre ces avis et le contenu de ceux-ci.

QC - 47 À la section 6.3.3.2 *Milieus agricoles*, l'initiateur mentionne la restauration des aires de travail temporaire, des aires d'entreposage et de l'ensemble des composantes du projet. L'initiateur précise que les aires des composantes temporaires du projet seront restaurées, notamment pour des fins agricoles lorsqu'il s'agit de parcelles cultivées.

L'initiateur doit indiquer s'il entend réaliser un suivi agronomique afin de s'assurer que les rendements sont comparables à la situation qui prévalait avant les travaux. Il est à noter qu'un tel suivi pourrait être imposé et le cas échéant, les modalités préliminaires du programme de ce suivi devront être transmises au MELCCFP pour approbation.

QC - 48 À la section 6.3.3 *Considérations dans certains milieux*, l'initiateur mentionne que pour la protection des oiseaux, le déboisement sera réalisé en dehors de la période de nidification qui se situe entre la mi-avril et la fin août. Bien que la période de restriction des activités de déboisement 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. Le MELCCFP tient à rappeler que, selon l'article 26 de la *Loi sur la Conservation et la mise en valeur de la faune (LCMVF)* (RLRQ c. C61.1), « *Nul ne peut déranger, détruire ou endommager le barrage de castor ou les œufs, le nid ou la tanière d'un animal* » et qu'il est donc interdit de détruire le nid des espèces qui occupent encore le nid ou dont la structure de nidification est utilisée année après année.

Nids temporaires

Pour éviter la destruction de nids occupés, préalablement aux activités de coupes, l'initiateur doit s'engager à effectuer une vérification des arbres afin de vérifier la présence de nids occupés. Dans l'affirmative, l'initiateur doit s'engager à ce que la coupe attendra que les oiseaux quittent définitivement le nid.

Nids permanents

De même, dans l'éventualité où il y a présence de structures utilisées pour la nidification année après année (ex.: certains oiseaux de proie, nid de grand pic, chicot de martinet ramoneur, etc.), ces structures devraient être protégées. Lorsque ces structures sont observées, le MELCCFP recommande qu'une zone tampon de protection soit appliquée. L'initiateur doit s'engager à considérer ces éléments dans le but de limiter les impacts sur ce groupe d'espèce.

QC - 49 À la section 6.3.4 *Équipements et machinerie*, l'initiateur mentionne que le sable et le gravier proviendront de bancs d'emprunt situés à proximité du chantier. L'initiateur doit indiquer si de nouveaux sites d'extraction du sable et du gravier seront à aménager pour les besoins du projet. Le cas échéant, l'initiateur doit préciser les emplacements potentiellement visés, notamment ceux en zone agricole.

QC - 50 À la section 6.3.4 *Équipements et machinerie*, l'initiateur mentionne qu'il n'a pas encore les informations concernant le parcours complet pour les transports hors normes. Cependant, il mentionne que la planification des convois routiers sera réalisée en concertation avec le MTMD et qu'un plan de circulation qui sera défini dans les prochains mois. Aussi, il mentionne que ce plan de circulation comprendra des mesures d'atténuation afin de limiter les impacts associés au transport sur la circulation régionale, locale et sur la population. L'initiateur doit :

- a) Fournir une liste des endroits problématiques pour le transport afin de bien cibler les impacts (ex. : difficulté de tourner à une intersection, nuisance d'équipement de

signalisation, de feux lumineux et d'éclairage, traversée d'un chantier de construction, élargissement des accotements, etc.);

- b) Démontrer qu'il pourra rapidement maîtriser la gestion de la circulation;
- c) Indiquer si véhicules d'escortes qui accompagnent habituellement les transports hors normes auront le personnel et les équipements nécessaires pour faire la gestion de la circulation;
- d) Indiquer la provenance du béton et des matériaux d'emprunt. Ces informations sont importantes puisque leur transport va engendrer des allers-retours importants de camions pouvant entrer en conflit avec d'autres travaux du MTMD.

QC - 51 Le MELCCFP note la mise en place de stratégies d'économie circulaire comme l'entretien et la réparation et rappelle que le prolongement de la durée de vie des éoliennes est à prioriser.

QC - 52 À la section 6.5 *Cessation d'exploitation et démantèlement*, l'initiateur mentionne « À l'échéance du contrat, une décision sera prise de prolonger la durée de vie des installations ou de les mettre hors service ». À la section 6.5.1 *Démantèlement des équipements*, l'initiateur mentionne que les composantes de l'éolienne seront démontées et récupérées pour « réutilisation, recyclage ou éliminer dans une décharge », mais ne mentionne pas les matières résiduelles.

L'initiateur doit identifier et catégoriser, dès la phase de planification, 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. L'initiateur devra prioriser le reconditionnement des éoliennes avant leur démantèlement systématique pour les remplacer advenant le renouvellement du contrat d'approvisionnement.

Pour se faire, l'initiateur peut notamment consulter les listes disponibles sur le site Internet de RECYC-QUÉBEC⁷.

QC - 53 À la section 6.5.2 *Restauration des sites*, l'initiateur mentionne que « Les composantes de l'éolienne seront démontées en pièces détachées; les composantes d'éoliennes seront récupérées pour réutilisation, recyclage ou éliminer dans une décharge appropriée, le cas échéant ».

L'initiateur doit fournir une liste exhaustive des matières résiduelles en lien avec la restauration des aires de travail. 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

⁷ 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/>

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*⁸. La gestion des matières résiduelles doit prendre en compte le site en son entier.

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.

7 ÉVALUATION DES IMPACTS DU PROJET

QC - 54 L'initiateur doit 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 s'engager à transmettre un plan de gestion des matières résiduelles (PGMR) en version préliminaire au plus tard à l'étape de l'analyse de l'acceptabilité environnementale. 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, pneus, produits électroniques, etc.). 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.

- a) L'initiateur doit préciser le mode de transport des matières résiduelles, les itinéraires de transport incluant la distance à parcourir et le nombre de camions par semaine;
- b) L'initiateur doit s'engager à déposer au MELCCFP une version préliminaire du PGMR, au plus tard à l'étape de l'analyse de l'acceptabilité environnementale, et une version finale dans le cadre de la demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE pour les travaux de démantèlement des infrastructures.

⁸ 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>

Éléments à considérer dans l'élaboration du PGMR

L'initiateur du projet 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 présentés dans cette section sont des références utiles pouvant l'orienter et le supporter pendant toute la durée de vie du projet.

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.

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 *Règlements 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*⁹. 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*¹⁰.

Options pour la restauration des sites dégradés

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.

Abat-poussière

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

⁹ 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>

¹⁰ 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

QC - 55 La présentation des impacts résiduels sous forme binaire « *significatif* » ou « *non-significatif* » peut sous-estimer plusieurs impacts potentiels. En effet, l’initiateur mentionne à l’annexe 7A – *Méthodologie d’évaluation des impacts* que « *Le niveau d’incertitude de l’évaluation de l’impact résiduel est analysé selon la disponibilité des données scientifiques qui supportent cette analyse et de l’expérience passée pour des projets similaires. Le niveau d’incertitude est catégorisé comme faible, moyen ou élevé. Si le niveau d’incertitude est élevé, un suivi est souvent suggéré* ». Or, pour tous les impacts en phases de construction et d’exploitation, l’initiateur juge ce niveau d’incertitude comme étant « *faible* ». Selon cette logique, aucun suivi ne serait alors requis (sans lien avec l’importance de l’impact ou sa probabilité d’occurrence), ce qui n’est pas le cas selon les éléments présentés au chapitre 10 de l’étude d’impact.

L’initiateur doit préciser les éléments de son évaluation, soit en lien avec le chapitre 10, soit selon la méthodologie présentée à l’annexe 7A, de manière à ce que l’ampleur des impacts résiduels qui nécessitent des mesures particulières (atténuation ou suivis) ne soit pas sous-estimée.

À cet effet, le MELCCFP tient à mentionner que, particulièrement dans le cas d’espèces ou de milieux sensibles, tout impact du projet, même local ou contenu, a le potentiel de résulter en effets significatifs au niveau populationnel ou régional, dans la mesure où la rareté des milieux ou des espèces en cause leur affecte une précarité et une importance substantielles comparativement à des composantes environnementales plus communes ou stables.

QC - 56 À la section 7 *Évaluation des impacts du projet*, l’initiateur mentionne que les résultats des inventaires n’ont pas été utilisés pour refléter les impacts du projet puisqu’ils demeurent partiels, relativement à la dernière configuration datée de décembre 2023. Ils couvrent tout de même une bonne partie de la nouvelle zone d’inventaire et sont utilisés à titre de référence tout au long du présent chapitre.

L’initiateur doit mettre à jour les impacts des changements des composantes valorisées (CV) en prenant en considération tous les résultats des inventaires, incluant ceux prévus au printemps 2024.

QC - 57 À la section 7.2 *Portée de l’évaluation*, au tableau 7-2, l’initiateur indique la composante valorisée « 12. CV : *l’utilisation du territoire et conciliation des usages* ». Le MELCCFP tient à souligner que l’initiateur doit ajouter les activités de prélèvement faunique (chasse, pêche, piégeage) dans la conciliation des usages.

QC - 58 À la section 7.2 *Portée de l’évaluation*, l’initiateur présente les 16 CV liées aux enjeux. Or, l’enjeu de bris de la connectivité n’a pas été pris en considération comme CV. Il est inscrit à la section 7.3.3.2 *Description des impacts potentiels* que la fragmentation des peuplements créée par les chemins et les ouvertures pour les éoliennes représente un

impact très ponctuel. Selon les fichiers de forme fournis par l'initiateur, plusieurs chemins d'accès aux éoliennes seront construits. Ces ouvertures créeront de la fragmentation dans les habitats terrestres sur un long terme. Puisque le parc éolien nécessite un déboisement total de 105,86 hectares (ha) pour les infrastructures du parc, ceci entraînera une fragmentation supplémentaire du milieu utilisé par la faune. Le projet intensifie la fragmentation dans des habitats anthropisés et déjà perturbés par d'autres projets existants (parcs éoliens, ligne d'Hydro-Québec, routes, etc.), en plus de la présence d'érablières.

À la section 7.5.2 *Évaluation des impacts cumulatifs*, il est inscrit que le projet causera la perte d'habitat pour la faune terrestre, mais que ces pertes sont jugées marginales à l'échelle régionale. Or à l'échelle locale, le projet entraînera une fragmentation supplémentaire du territoire et des pertes d'habitats terrestres. Le positionnement des éoliennes et la conformation du parc éolien devront prendre en considération le maintien de couloirs de connectivité et limiter au maximum la fragmentation supplémentaire du secteur.

- a) L'initiateur doit prendre en compte les effets cumulatifs reliés à la connectivité dans son analyse et évaluer l'impact de cette fragmentation supplémentaire sur la faune terrestre;
- b) L'initiateur doit démontrer la démarche considérée pour le maintien de couloirs de connectivité;
- c) L'initiateur doit faire la démonstration que le positionnement des éoliennes vise à réduire la fragmentation attribuée au réseau routier.

QC - 59 Bien qu'il soit pertinent pour l'initiateur d'évaluer les impacts liés à la fragmentation des habitats, celui-ci considère que les impacts engendrés seront « *ponctuels* ». L'initiateur devrait indiquer dans quelle proportion une fragmentation des milieux et habitats est anticipée, notamment en ce qui a trait aux peuplements forestiers, corridors de déplacement de la faune, milieux humides et hydriques (perte de connectivité hydrique), etc.

Le MELCCFP souligne à cet effet que, non seulement le déboisement d'aires temporaires et la mise en place des chemins, mais également les « *raccourcis de réseau collecteur en milieu naturel* » sont susceptibles d'engendrer une fragmentation et perte potentielle de connectivité écologique. De plus, par exemple dans le cas des milieux humides et hydriques, une perte de connectivité peut souvent engendrer une perte de fonctionnalité. L'initiateur doit évaluer ces impacts.

QC - 60 À la section 7.2.2 *Limites spatiales et temporelles*, l'initiateur décrit les limites spatiales et temporelles considérées dans l'évaluation des impacts du projet. Il est notamment indiqué qu'un réseau collecteur sera « *principalement implanté dans les*

chemins (...), mais dans certains cas, dans des aires dédiées gravelées d'environ 7 m de large servant de raccourcis (permanent) ».

L'initiateur doit spécifier si l'emprise du réseau collecteur dans les zones de « *raccourcis de réseau collecteur en milieu naturel* » est incluse dans la zone d'inventaire actuelle. Dans le cas contraire, cette emprise doit être ajoutée à la zone d'inventaire sur les cartes et considérée dans la planification des inventaires complémentaires.

QC - 61 À la section 7.2.3 *Identification des activités du Projet et des sources d'impact*, l'initiateur présente, dans le tableau 7-3 les sources d'impact probables. Or, dans ce tableau, l'initiateur ne prend pas en considération comme source d'impact l'activité des éoliennes en opération. Pourtant l'activité des éoliennes peut représenter un impact important sur les mortalités de chauve-souris et d'oiseaux.

L'initiateur doit considérer cette source d'impact dans son analyse ainsi que les interactions de cet impact sur les composantes valorisées.

QC - 62 Au tableau 7-4 de la section 7.2.4 *Interactions entre les activités du Projet et les CV*, l'initiateur indique que l'activité d'excavation des fondations, qui inclut potentiellement du dynamitage, peut avoir un impact sur le milieu hydrique et la faune aquatique.

L'initiateur doit considérer cette source d'impact dans son analyse ainsi que les interactions de cet impact sur les composantes valorisées.

L'initiateur doit préciser si les activités de dynamitage sont prévues dans l'eau ou à moins de 150 m d'un cours d'eau. Le cas échéant, il doit préciser les mesures d'atténuation spécifiques qui seront mises en place.

QC - 63 À la section 7.3.1 *Air et changements climatique*, l'initiateur quantifie les émissions de gaz à effets de serre (GES) attribuables à la construction du projet. Or, les informations présentées dans l'étude d'impact, autant pour l'aspect quantification des émissions de GES que pour les mesures d'atténuation proposées ne sont pas suffisantes. L'initiateur doit effectuer les corrections suivantes à l'exercice de quantification :

1. Émissions liées aux équipements mobiles :

- a) Les calculs pour la consommation de diesel pour les équipements hors-route, autant pour la phase de construction que d'exploitation, sont à revoir puisque la méthodologie utilisée n'est pas adéquate et engendre une sous-estimation importante des volumes de carburant utilisés. L'initiateur doit donc estimer la

- e) La perte de capacité de séquestration carbone annuelle présentée à la page 7C-5 de l'étude d'impact n'est pas sur base annuelle, mais plutôt celle sur 100 ans. L'initiateur doit refaire le calcul et de présenter la perte sur base annuelle et pour la durée de vie du projet (25 ans).

QC - 64 À la section 7.3.1.3 *Principales mesures d'atténuation*, l'initiateur liste une série de mesures d'atténuation. L'une des mesures d'atténuation proposée par l'initiateur est celle de privilégier le tri, le déchiquetage et la revalorisation de la matière ligneuse récoltée. Cependant, l'impact de cette mesure sur le bilan GES du projet n'a pas été quantifiée. Puisqu'il s'agit de la plus importante source d'émissions de GES du projet pour la phase construction, l'initiateur doit estimer quelle est la proportion de la matière ligneuse récoltée qui sera valorisée et de quantifier la quantité d'émissions de GES qui pourraient être atténuées par cette pratique sur le bilan du déboisement.

QC - 65 À la section 7.3.1.3 *Principales mesures d'atténuation*, l'initiateur mentionne que des abats-poussière devront être utilisés sur des routes où il y a des résidences lorsque d'importantes émissions de poussières seront observées.

L'initiateur doit spécifier s'il y a d'autres critères permettant de juger à quel moment la quantité de poussière émise atteindra un niveau nuisible, dangereux ou irritant.

QC - 66 À la section 7.3.1.4 *Évaluation des impacts résiduels*, l'initiateur indique les impacts résiduels. Or, les impacts résiduels ne mentionnent pas la gestion de matières résiduelles. La régionalisation de la gestion des matières résiduelles liée aux phases de construction, d'exploitation et de fermeture du site permettront de diminuer les distances parcourues et donc d'affaiblir l'intensité des impacts résiduels en termes des GES.

L'initiateur doit intégrer la gestion des matières résiduelles dans son évaluation des impacts résiduels.

QC - 67 À la section 7.3.2 *Potentiel des sols*, l'initiateur indique « ...Effectuer l'entretien des véhicules et équipements et le ravitaillement en carburant dans des secteurs désignés, si possible, à plus de 30 m des cours d'eau, milieu humide et fossé, avec des systèmes antifuites ou des camions de service adéquatement équipés, selon les meilleures pratiques; ... ». Or, le MELCCFP tient à préciser que l'entretien des véhicules et équipement et le ravitaillement en carburant ne peuvent être autorisé à moins de 30 m des milieux humides et hydriques.

QC - 68 À la section 7.3.5.2 *Description des impacts potentiels*, l'initiateur indique dans le document « *Le dépôt de sédiments peut aussi se répercuter sur les populations*

d'invertébrés et d'organismes vivants au fond des cours d'eau et qui servent de source de nourriture pour les poissons ». Selon la LCMVF la définition du terme poisson est : « *tout poisson, les œufs, et les produits sexuels d'un tel poisson, tout mollusque ou tout crustacé aquatiques* ».

Dans la caractérisation de l'habitat du poisson, l'initiateur doit prendre en considération tous les éléments cités dans la définition du terme poisson. L'initiateur doit également préciser si des mulettes d'eau douce ont été répertoriées dans le secteur des travaux.

QC - 69 À la section 7.3.5.2 *Description des impacts potentiels*, l'initiateur mentionne la caractérisation de l'habitat du poisson a été effectuée uniquement aux sites prévus pour les traversées de cours d'eau. Il indique que les traversées de cours d'eau seront installées « *conformément aux Lignes directrices pour les traversées de cours d'eau au Québec* ».

Or, selon ces mêmes *Lignes directrices pour les traversées de cours d'eau au Québec*¹⁴, il est recommandé d'effectuer une caractérisation des cours d'eau sur un tronçon de 200 m en amont et 200 m en aval du site prévu pour la traversée afin d'avoir un portrait suffisant pour évaluer l'emplacement et les caractéristiques de la structure à mettre en place. Par conséquent, la superficie couverte par la caractérisation des cours d'eau est insuffisante pour se prononcer sur les impacts potentiels du projet au moment de l'analyse des impacts.

L'initiateur doit compléter les caractérisations des cours d'eau selon les paramètres prescrits aux *Lignes directrices pour les traversées de cours d'eau au Québec*.

QC - 70 Les données concernant la pente du cours d'eau ne figurent pas dans le tableau 5-4 du rapport technique *Végétation, milieux humides et milieux hydriques*. Cette donnée est importante pour évaluer si le ponceau aménagé est adéquat pour assurer le libre passage du poisson.

L'initiateur doit s'engager à fournir cette information dans le cadre de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE afin de bien évaluer les conditions de passage du poisson.

QC - 71 Les informations relatives à l'évaluation des impacts sur les milieux humides ne sont pas claires quant à l'atteinte et la restauration des milieux humides qui seront temporairement affectés par le projet.

¹⁴ Pêches et Océans Canada, 2016. Lignes directrices pour les traversées de cours d'eau au Québec, 86 p. En ligne : https://www.foretprivee.ca/wp-content/uploads/2016/05/Lignes_dir_traversees_QC_2016-MPO.pdf

Sans s'y limiter, l'initiateur doit indiquer l'approche de restauration de ces milieux, les superficies approximatives et types de milieux affectés, les mesures d'atténuation spécifiques, les suivis, etc.

Les milieux humides représentent des milieux sensibles dont la valeur attribuée est élevée. Par conséquent, le MELCCFP considère l'impact potentiel sur ces milieux comme étant sous-évalué en considérant notamment les impacts cumulatifs sur l'ensemble de ces milieux.

QC - 72 À la section 7.3.6.3 *Principales mesures d'atténuation*, l'initiateur liste une série de mesures « *Afin d'éviter d'introduire et de propager des espèces exotiques envahissantes (EEE) dans les milieux humides ...* ». Or, les inventaires de la végétation sont incomplets et les mesures d'atténuation proposées pour éviter l'introduction et la propagation des espèces floristiques exotiques envahissantes (EFEE) ne concernent que les milieux humides. L'initiateur doit compléter les inventaires dans la zone d'étude et à proposer des mesures d'atténuation pour l'ensemble des milieux qui seront perturbés par les travaux.

QC - 73 À la section 7.3.6 *Milieux humides*, l'initiateur mentionne que le projet prévoit un empiètement permanent de 1,88 ha en milieu humide. Il présente également la superficie de milieux humides affectée par les travaux dans le tableau 7-16. Or, l'initiateur a regroupé tous les types de milieux humides dans un seul type « *Milieux humides* ». Il a également regroupé tous les chemins d'accès existant à améliorer, les chemins d'accès à construire et les aires d'agrandissement temporaires sous un même groupe « *Chemins d'accès* ». Ces regroupements limitent l'analyse de l'impact des activités sur les milieux humides.

L'initiateur doit transmettre le bilan des pertes temporaires et permanentes en milieux humides et hydriques (MHH) afin d'évaluer l'approche d'atténuation « éviter, minimiser, compenser ». L'initiateur doit préciser et ventiler les superficies par type d'activité puisque chaque activité pourrait avoir des impacts distincts sur les milieux naturels (ex. : l'élargissement d'un chemin n'a pas le même impact que la création d'un nouveau chemin ou de l'aménagement d'une aire de travail). En plus, un bilan du nombre de MHH impactés doit être présenté. Les impacts permanents et temporaires selon la nature des activités sur les trois composantes (végétation, sol, régime hydrologique) doivent être transmis pour chaque MHH.

À cet effet, l'initiateur doit présenter ces superficies impactées par chacune des activités, pour chaque type de milieu, à l'aide d'une cartographie par feuillet afin de faciliter l'analyse du projet. Notons que les milieux humides faisant partie du littoral et des rives des cours d'eau ou plan d'eau doivent être calculés dans les bilans des milieux hydriques.

L'initiateur doit également présenter un tableau détaillant les impacts temporaires et permanents sur chacun des MHH affectés par le projet. Ce tableau doit minimalement

permettre d'établir une concordance entre les cartes, les fiches de caractérisation, et le cas échéant, les superficies affectées par le projet.

Des précisions sur les impacts directs et indirects du projet sur les milieux humides (déboisement, remblai, déblai, drainage, etc.) doivent aussi être apportées par l'initiateur. À ce propos, il doit tenir compte du fait que l'installation des équipements, notamment le réseau souterrain, présente un impact sur ces milieux. Les tranchées creusées pour l'installation du réseau collecteur à proximité ou dans les milieux humides ne semblent pas avoir été présentées. Ainsi, l'initiateur doit préciser quel sera l'aménagement du réseau collecteur et décrire ces impacts sur l'hydrologie des milieux humides. Les mesures d'atténuation prévues lors de l'aménagement du réseau collecteur et des fossés en milieux humides ou à proximité de ceux-ci doivent être précisées.

- a) L'initiateur doit présenter le bilan des atteintes temporaires et permanentes en MHH en ventilant celles-ci par type d'activité, ainsi que par type de MHH impactés. Un tableau détaillant ces impacts sur chacun des MHH impactés doit être transmis permettant une concordance entre les cartes et les fiches de caractérisation;
- b) L'initiateur doit préciser la nature des impacts directs et indirects de chacune des activités pouvant affecter les MHH sur les trois composantes (végétation, sols et régime hydrologique);
- c) L'initiateur doit cartographier les superficies impactées par chacune des activités, pour chaque type de milieu;
- d) L'initiateur doit évaluer les impacts résiduels à nouveau en fonction des nouvelles précisions sur l'impact des milieux humides.

QC - 74 Il est à noter que, dans l'éventualité où l'initiateur souhaiterait compenser, en tout ou en partie, les pertes permanentes de milieux humides et hydriques, celui-ci devra déposer, pour approbation, un plan préliminaire de compensation par des travaux. Une version préliminaire du plan doit être déposée dès que possible et au plus tard à l'étape de l'acceptabilité environnementale. Dans un tel cas, la version finale du plan préliminaire de compensation devra être incluse dans la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE pour des travaux qui occasionnent des pertes de MHH.

QC - 75 À la section 7.3.6.1 *Portrait des conditions actuelles*, l'initiateur mentionne que très peu d'espèces exotiques envahissantes (EEE) ont été relevées et que seul le gaillet mollugine (*Galium mollugo*) a été recensée. La formation des travailleurs à la reconnaissance de la berce du Caucase et Sphondyle (fortement présentes dans La Matapédia) préviendrait des brûlures ainsi qu'une participation à la lutte de celle-ci, en la

signalant aux organismes des bassins versants. La section 7.3.6.3 *Principales mesures d'atténuation* ne mentionne pas de formation des travailleurs sur les EEE. L'initiateur doit ajouter cette formation à la liste des mesures d'atténuation.

QC - 76 À la section 7.3.6.2 *Description des impacts potentiels*, l'initiateur indique que le « *Projet a été optimisé de façon à éviter les milieux sensibles et réduire l'empiètement sur les CV à forte valeur environnementale, dont les milieux humides.* » Or, l'initiateur ne démontre pas les efforts mis en place pour éviter les milieux humides et hydriques.

L'initiateur doit démontrer comment il a intégré l'approche d'atténuation « *éviter, minimiser, compenser* » dans l'élaboration de son projet et dans l'évaluation des impacts.

QC - 77 À la section 7.3.6.2 *Description des impacts potentiels*, l'initiateur indique « *En phase d'exploitation, des travaux ponctuels pourraient survenir en milieux humides en cas de remplacement d'équipement.* »

L'initiateur doit préciser la nature des travaux ponctuels qui pourraient survenir dans des milieux humides. Il doit notamment préciser si ces travaux pourraient résulter en atteinte temporaire ou permanente et présenter les mesures qu'il entend prendre, dans ces cas exceptionnels, afin d'appliquer l'approche d'atténuation. De plus, l'initiateur doit présenter une estimation des superficies potentiellement affectées en se basant sur les données disponibles. Notons finalement que, selon la nature et la portée de l'atteinte potentielle, l'initiateur devra se conformer au régime d'autorisation alors en vigueur.

QC - 78 À la section 7.3.8 *Faune aviaire* et dans le rapport technique *Oiseaux de proie*, l'initiateur indique que l'altitude de vol est divisée en trois catégories : < 40 m, 40-200 m et > 200 m. Or, dans l'avis sur le protocole d'inventaire des oiseaux de proie, émis par la Direction de la gestion de la faune du Bas-Saint-Laurent le 18 mai 2023, il était spécifié que l'altitude de vol de chacun des individus observés devrait être répartie en trois catégories d'altitude, en fonction du rayon d'action des pales, spécifique au modèle d'éolienne choisi:

- 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 préciser si les catégories d'altitude utilisées pour les inventaires correspondent aux trois catégories demandées.

QC - 79 Le bilan net de la perte permanente d'habitats forestiers susceptibles d'abriter des oiseaux forestiers et des oiseaux qui fréquentent les forêts pour s'alimenter ou comme aire de repos présenté à cette même section doit être mis à jour selon les résultats des inventaires

complémentaires prévus au printemps 2024, ainsi que l'évaluation des impacts qui y sont rattachés.

QC - 80 À la section 7.3.8.2 *Description des impacts potentiels*, l'initiateur considère la perte d'habitat, le dérangement par le bruit et la mortalité par collisions (liée à la circulation de véhicules) comme étant les principaux impacts associés à la phase de construction du projet pour la faune aviaire. L'initiateur comprend que le projet pourrait entraîner d'autres effets néfastes sur la faune aviaire si des activités nuisibles aux oiseaux migrateurs étaient réalisées durant la saison de nidification. Outre les impacts potentiels de blesser, de tuer ou de déranger des oiseaux migrateurs, le projet pourrait également avoir pour effets de détruire ou de déranger les nids ou les œufs des oiseaux migrateurs.

L'initiateur doit prendre note que des actions pouvant être nuisibles aux oiseaux migrateurs ou à leurs nids ou leurs œufs sont par ailleurs interdites par la réglementation. De plus, la recherche active de nids n'est pas recommandée dans certaines circonstances, notamment en milieu forestier puisque la capacité à détecter les nids est très faible alors que le risque de déranger ou d'endommager des nids actifs est élevé.

QC - 81 À la section 7.3.8.3 *Principales mesures d'atténuation*, l'initiateur s'engage à réaliser le déboisement et le défrichage en dehors de la période de la mi-avril à la fin août afin de protéger la nidification des oiseaux. Il mentionne également que si des travaux de défrichage ou de déboisement étaient menés durant la période de nidification des oiseaux, un inventaire (inspection visuelle) par des biologistes d'expérience serait effectué afin d'identifier la présence de nids actifs avant les travaux. Le cas échéant, des mesures d'atténuation appropriées seraient identifiées et mises en place.

Ces mesures ne sont toutefois pas décrites à l'exception de délimiter une zone tampon autour des sites sensibles. Or, la description de celles-ci est nécessaire pour pouvoir évaluer adéquatement leur efficacité et l'importance des effets résiduels. L'initiateur doit présenter les mesures d'atténuation proposées en cas de déboisement durant la période de nidification des oiseaux.

QC - 82 À la section 7.3.8.4 *Évaluation des impacts résiduels*, l'initiateur a jugé l'ampleur des effets résiduels sur la faune aviaire comme étant « *faible* » étant donné son expérience sur des chantiers similaires et que l'augmentation du dérangement et de la mortalité seraient non significatifs. Ainsi, il mentionne que les niveaux de mortalité demeureraient faibles et le maintien des populations viables ne serait pas compromis. Toutefois il s'avère difficile d'évaluer l'efficacité des mesures qui seront prises si des nids étaient découverts avant les travaux et de déterminer l'importance des effets résiduels étant donné que ces mesures ne sont pas expliquées. Il est à noter que la surveillance de nids peut ne pas être efficace dans certaines circonstances, par exemple lorsque les nids sont difficilement détectables. L'initiateur est ainsi encouragé à consulter la section « *Déterminer la présence de nids* »

occupés » des *Lignes directrices pour éviter de nuire aux oiseaux migrateurs*¹⁵ d'Environnement et Changement climatique Canada (ECCC).

De plus, comme mesure pour les chiroptères, l'initiateur mentionne qu'il effectuerait les travaux de déboisement en dehors de la période du 1^{er} juin au 31 juillet « *dans la mesure du possible* ». Il reste donc une incertitude sur ce qui sera entrepris par l'initiateur pour réduire les effets sur les oiseaux migrateurs. Le déboisement en dehors de la période de nidification des oiseaux migrateurs est une mesure clé pour permettre 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 et que cette mesure devrait être privilégiée.

La réalisation du projet pourrait également présenter des risques de contrevenir à des interdictions de la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs* (LCOM) (L.C. 1994, ch. 22) et ses règlements, si le projet est réalisé durant la saison de reproduction ou si des oiseaux nichent à l'extérieur des dates générales de nidification proposées. Il est possible que localement la période de nidification commence et se termine plus tôt ou plus tard que les dates fournies en raison de conditions microclimatiques particulières à certains lieux, ou en raison de variations climatiques interannuelles (ex. : printemps hâtif, été froid et pluvieux). Des espèces pourraient également nicher au sol sur des surfaces dénudées à la suite du déboisement (ex.: pluvier kildir, engoulevent d'Amérique) et leurs nids et leurs œufs pourraient être détruits lors des activités de construction et de démantèlement si des mesures d'évitement, d'atténuation ou de surveillance ne sont pas mises en œuvre.

- a) L'initiateur doit démontrer qu'il comprend le risque d'incidence potentiel du projet sur les oiseaux migrateurs, leurs nids et leurs œufs, et qu'il prendra les précautions raisonnables et les mesures d'évitement appropriées;
- b) Afin de répondre aux éléments soulevés ci-dessus et à appliquer les recommandations, l'initiateur devrait tenir compte des *Lignes directrices pour éviter de nuire aux oiseaux migrateurs*¹⁹, tel qu'il le mentionne aussi à la section 6.3.3.1. Ces *Lignes directrices* contiennent également des conseils pour déterminer la présence de nids et les mesures à prendre si un ou plusieurs nids étaient détectés;
- c) L'initiateur doit 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 ainsi que les effets associés à l'utilisation d'explosifs;

¹⁵ Environnement et Changement climatique Canada, 2024. Lignes directrices pour éviter de nuire aux oiseaux migrateurs, page web. En ligne : <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/prevention-effets-nefastes-oiseaux-migrateurs/reduction-risque-oiseaux-migrateurs.html>

- d) L'initiateur doit identifier et décrire les mesures qui seraient mises en œuvre advenant que du déboisement soit réalisé, en dernier recours, durant la période de nidification et que des nids soient découverts;
- e) L'initiateur doit 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*. 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;
- f) L'initiateur doit, le cas échéant, mettre à jour la description et l'évaluation des effets résiduels.

QC - 83 Le grand Pic est une espèce qui a été répertoriée lors des inventaires de 2023 dans la zone d'étude du projet. Le grand pic a également été rapporté dans les parcelles du second *Atlas des oiseaux nicheurs du Québec* qui superposent une partie de l'aire d'étude. Il est important de rappeler que les nids de cette espèce sont protégés toute l'année en vertu du *Règlement sur les oiseaux migrateurs* (2022) (ROM) (DORS/2022-105) et que les activités de déboisement réalisées à l'extérieur de la saison de nidification pourraient détruire des cavités de nidification protégées. Le potentiel de retrouver des nids de cette espèce dans l'aire du projet n'a toutefois pas été déterminé. Il est recommandé de prendre connaissance de la *Fiche d'information sur la protection des nids en vertu du Règlement sur les oiseaux migrateurs*¹⁶. L'initiateur doit de plus transmettre les informations suivantes :

- a) Le potentiel de retrouver des cavités de nidification du grand Pic dans l'aire du projet;
- b) Si requis, les mesures qui seront mises en place pour éviter de détruire des nids de grand Pic spécifiquement, une espèce pour laquelle les nids sont protégés toute l'année en vertu du ROM.

QC - 84 À la section 7.3.8 *Faune aviaire*, l'initiateur indique que selon les résultats des inventaires, le secteur est fortement utilisé par les oies blanches et les bernaches du Canada en période automnale. Plusieurs groupes de milliers d'oiseaux ont survolé ou visité les champs du secteur. La modification des habitats et le dérangement lié à la construction et

¹⁶ Environnement et Changement climatique Canada, 2024. Fiche d'information : 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>

aux éoliennes en opération auront assurément un effet sur l'utilisation du site par ces oiseaux. L'initiateur évalue l'impact comme « *faible* » en phase de construction et de « *modéré* » en phase d'exploitation.

Étant donné la forte fréquentation par les oiseaux migrateurs, l'initiateur doit réévaluer les impacts liés au dérangement en phase de construction et d'exploitation, ainsi que des impacts sur les mortalités sur ce groupe d'espèce. L'évaluation doit s'appuyer sur des études réalisées sur ce groupe d'espèce dans un contexte éolien.

L'initiateur est invité à préciser si les résultats d'altitude de vol des oiseaux ont été notés pour les grands oiseaux. Dans l'affirmative, l'initiateur est invité à transmettre les altitudes de vol notées sur ce groupe d'oiseaux.

QC - 85 À la section 7.3.8.2 *Description des impacts potentiels*, l'initiateur présente les risques de collision des oiseaux migrateurs avec les éoliennes, en phase d'exploitation. L'initiateur explique que les taux de mortalité par collision avec les pales varient considérablement d'un parc éolien à un autre et dépendent de plusieurs facteurs. Parmi les mesures proposées pour réduire les risques de collision des oiseaux avec les pales d'éoliennes, l'initiateur s'engage à maintenir au minimum admissible l'intensité et la fréquence de clignotement des balises lumineuses en fonction de la *norme 621 Balisage et éclairage des obstacles* du *Règlement de l'aviation canadien* (RAC 2017-2). Il s'engage également à mettre en œuvre un suivi des mortalités les trois premières années d'exploitation et par la suite tous les dix ans. Il mentionne que des mesures additionnelles pourraient être appliquées dans l'éventualité où les taux de mortalité seraient jugés problématiques. Il n'indique toutefois pas quels seraient les taux ni les mesures qui seraient prises si ceux-ci étaient atteints.

Bien que le suivi des mortalités au parc éolien SDI ait permis de consigner une seule mortalité en trois ans, l'initiateur n'a pas bien mis en lien dans l'étude d'impact les particularités du site à l'étude pour son projet et les risques de collision des oiseaux avec les pales.

De plus, le type de lumières peut avoir une grande influence sur la probabilité que des migrateurs nocturnes soient attirés et tués à l'emplacement des éoliennes. Des lumières ne doivent être installées que lorsque les règlements de Transports Canada l'exigent. Le cas échéant, l'utilisation des feux à éclats brefs réguliers qui ne peuvent pas émettre de lumière au cours de la phase d'arrêt de l'éclat sont recommandés (comme les feux à éclats et DEL modernes), avec le nombre minimum d'éclats par minute (c'est-à-dire à l'intervalle le plus long entre les éclats) et la durée d'éclat la plus courte permise.

L'initiateur doit ainsi compléter l'évaluation des impacts potentiels du projet sur la faune aviaire en lien avec l'éclairage ainsi qu'avec les conditions météorologiques particulières :

- a) L'initiateur doit 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 RAC 2017-2 pour des éoliennes d'une hauteur totale supérieure à 150 m;
- b) L'initiateur doit décrire les mesures qui seront mises en œuvre pour éviter ou réduire les impacts du projet sur la faune aviaire en lien avec le balisage lumineux ainsi que des conditions météorologiques particulières;
- c) L'initiateur doit présenter le programme de suivi des mortalités et décrire les mesures de gestion adaptative qui pourraient être mises en œuvre advenant que le programme de suivi révèle de graves impacts inattendus, telles qu'un nombre élevé de mortalités directes ou des perturbations plus intenses que prévues.

QC - 86 À la section 7.3.9.2 *Description des impacts potentiels*, l'initiateur indique que les impacts de la construction du projet sur les chiroptères sont les pertes d'habitats forestiers et le dérangement par le bruit. En plus des habitats forestiers, les peuplements riverains et les chemins forestiers représentent de bons habitats de chasse et de déplacement pour plusieurs espèces de chiroptères. L'activité des éoliennes à proximité de ces milieux pourrait être dommageable sur ce groupe d'espèces dont plusieurs sont à statut précaire. En se basant sur les nouvelles connaissances sur ce groupe d'espèces, dans le but de limiter les mortalités, l'initiateur doit évaluer la possibilité de déplacer certaines 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. Les éoliennes devraient aussi s'éloigner des chemins forestiers. Selon le fichier de forme fourni par l'initiateur, trois éoliennes (numéros FID 1, 2 et 17) semblent être à l'intérieur d'une lisière boisée de 500 mètres sans perturbations importantes. Dans l'éventualité où l'optimisation ne pourrait pas respecter le 500 mètres de lisière boisée, l'initiateur doit s'assurer que ces éoliennes soient prises en considération dans le cadre des suivis de mortalité.

QC - 87 À la section 7.3.9.2 *Description des impacts potentiels*, l'initiateur doit indiquer si les pertes temporaires et permanentes liées au déboisement incluent les zones n'ayant pas fait l'objet d'inventaires. De plus, l'initiateur doit mettre à jour les pertes estimées selon les résultats des inventaires complémentaires prévus au printemps 2024, ainsi que l'évaluation des impacts qui y sont rattachés.

QC - 88 À la section 7.3.9.2 *Description des impacts potentiels*, l'initiateur indique qu'au moment des suivis de mortalités dans le parc éolien SDI, peu de chiroptères ont été détectés dans les mortalités. Il est important préciser que le fait d'avoir peu décelé la présence de chauve-souris dans les mortalités ne signifie pas qu'aucun spécimen de ce groupe d'espèces n'y est décédé. Également, il est important de rappeler que les inventaires de

suivis des mortalités ne consistent pas à un recensement complet du parc éolien. Les suivis sont réalisés sur un sous-échantillon d'éoliennes composant le parc. De plus, la détection des mortalités par les personnes responsables des suivis dépend également du taux de persistance de la carcasse dans le milieu et de la visibilité du travailleur. Afin de pallier ces biais, des facteurs de correction doivent être appliqués au niveau des formules de calculs reliées aux taux de mortalité. Il est donc possible que certaines de ces espèces soient décédées dans le parc éolien, mais qu'elles n'aient tout simplement pas été décelées.

L'initiateur doit prendre en considération ces éléments dans son analyse.

QC - 89 À la section 7.3.9.2 *Description des impacts potentiels*, l'initiateur indique que le milieu est moins favorable aux chauves-souris puisqu'il est en milieu forestier montagneux et que les chiroptères fréquentent davantage les cours d'eau et les plans d'eau situés dans les vallées. L'initiateur doit citer la référence de l'étude qui appuie cette affirmation.

Cette affirmation sous-évalue l'utilisation du milieu par ce groupe d'espèces. Le secteur est riche en cours d'eau et plan d'eau. Il offre une panoplie d'habitats variés allant des champs agricoles au milieu forestier. Plusieurs lisières boisées servant à leur alimentation ou aux déplacements sont présentes dans la zone d'étude. Les inventaires ont permis de déceler plusieurs passages de chauve-souris à différentes stations d'écoute. Le milieu est donc potentiellement bien utilisé par ce groupe d'espèce.

Étant donné le statut de précarité élevé des chiroptères, l'initiateur doit mettre à jour son évaluation des impacts et présenter des mesures supplémentaires pour limiter les mortalités.

QC - 90 L'initiateur propose de réaliser un programme de suivi de mortalité en phase d'exploitation pour les oiseaux migrateurs et les chiroptères. Toutefois, il ne semble pas avoir identifié les mesures d'atténuation supplémentaires qui seraient mises en œuvre advenant que des mortalités soient observées (ex. : arrêter ou ralentir la vitesse du rotor des éoliennes à risque durant les périodes les plus problématiques, augmenter le seuil de démarrage des éoliennes, etc.). Considérant que les chauves-souris sont plus actives les nuits de faible vent et que c'est à ce moment que les taux de mortalité sont les plus élevés, l'initiateur doit préciser s'il a considéré des mesures d'atténuation, tel que le démarrage des éoliennes à une vitesse du vent où les chauves-souris sont les moins actives serait une mesure très efficace pour limiter les mortalités et le cas échéant, les présenter.

Par ailleurs, l'initiateur mentionne que des mesures additionnelles pourraient être appliquées en consultation avec le MELCCFP. Ces informations doivent être identifiées dans l'étude d'impact, notamment afin d'intervenir rapidement et adéquatement advenant que des mortalités soient notées.

- a) Présenter les mesures d'atténuation supplémentaires ainsi que les éléments clés des programmes de surveillance et de suivi de mortalité;
- b) Indiquer les seuils à partir desquels les mesures de gestion adaptative seront mises en application;
- c) Identifier les mesures d'atténuation supplémentaires que l'initiateur prévoit mettre en œuvre advenant que le programme de suivi révèle des impacts inattendus, tel que des mortalités d'oiseaux migrateurs et de chiroptères.

QC - 91 À la section 7.3.10.2 *Description des impacts potentiels*, l'initiateur doit réévaluer l'impact sur les cervidés. Le secteur est présentement utilisé par ces derniers. 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.). Comme mentionné précédemment, l'ajout supplémentaire d'éoliennes viendra accentuer la fragmentation de l'habitat et la perte de connectivité pour les cervidés. En conséquence, le MELCCFP juge que la perte d'habitat pendant la construction ne sera pas temporaire. De plus, le dérangement en période de construction et de démantèlement représente un impact important sur les cervidés. En effet, ces derniers pourraient désertir complètement le site. Le fait de déranger, de stresser et de faire en sorte que les animaux se déplaceront pour éviter les structures représente un impact résiduel à considérer.

La littérature existante permet d'anticiper un impact de ce type de projet sur l'orignal. La littérature ne précise cependant pas sur quelle distance cet évitement pourrait se manifester ni la façon qu'il pourrait être quantifié sur l'abondance locale des orignaux (densité). Une baisse locale de la densité de cette espèce dans le secteur pourrait entraîner des répercussions sur la qualité de la chasse. L'initiateur doit prendre cet élément compte dans l'analyse.

QC - 92 Plusieurs chasseurs fréquentent le secteur pour la pratique de leur activité. La présence des infrastructures et des travailleurs pourrait provoquer un déplacement des chasseurs dans un territoire qui est déjà très prisé. L'initiateur doit également prendre cet élément en considération dans les impacts du projet.

Finalement, pour la sécurité et l'harmonisation des usages dans le secteur, il sera important d'assurer une signalisation et une diffusion de l'information avant et lors des activités de chasse. Le secteur est également fréquenté par les chasseurs de petits gibiers ainsi que pour les activités de piégeage. L'initiateur doit également diffuser l'information auprès des

associations/fédération de chasseurs et pêcheurs. L'initiateur doit prendre ces éléments en considération au moment des phases de construction et de démantèlement du parc éolien.

QC - 93 L'initiateur est invité à consulter, pour toutes les espèces en péril potentiellement présentes dans la zone d'étude, les rapports de situation du Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC), programmes de rétablissement, plans d'action et plans de gestion publiés sur le *Registre public des espèces en péril*¹⁷ afin d'obtenir de l'information notamment sur la biologie de ces espèces, les besoins en matière de rétablissement, les menaces et facteurs limitatifs et la description de l'habitat convenable. Les informations contenues dans ces documents sont pertinentes dans le cadre de l'évaluation environnementale du projet et l'initiateur devrait s'y référer.

Par ailleurs, il est à souligner que tous les critères pour l'identification des espèces fauniques potentiellement présentes dans l'aire d'étude et pour lesquelles une attention particulière doit être portée dans le cadre de l'évaluation environnementale n'ont pas été présentés (ex. : une cartographie des habitats potentiels).

¹⁷ Gouvernement du Canada. Registre public des espèces en péril. En ligne : Registre public des espèces en péril - Canada.ca

À ces égards, l'initiateur doit :

- a) Revoir l'identification des espèces potentiellement présentes dans la zone d'étude. L'analyse du potentiel de présence devrait tenir compte des habitats potentiels et des exigences écologiques. 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;
- b) Pour chacune des espèces en péril présentes et potentiellement présentes dans la zone d'étude, l'initiateur doit cartographier à une échelle appropriée, espèce par espèce (c'est-à-dire, une carte par espèce), les habitats potentiels basés sur les besoins en matière d'habitat identifiés dans les documents de rétablissement susmentionnés. Il doit également superposer à cette carte d'habitat, les stations d'inventaires, les mentions, ainsi que les infrastructures (temporaires et permanentes) associées aux différentes phases du projet;
- c) Quantifier les pertes temporaires et permanentes d'habitat potentiel pour chacune des espèces potentiellement présentes;
- d) Évaluer les effets potentiels sur chacune des espèces en péril et leur habitat pour chaque phase du projet, le cas échéant;
- e) 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, le cas échéant;
- f) Démontrer que les habitats présentant les caractéristiques biophysiques requises par le cycle vital de ces espèces sont disponibles à proximité de l'aire du projet, le cas échéant.

QC - 94 Les impacts potentiels du projet sur les oiseaux et les chiroptères en péril sont décrits à la section 7.3.11.2 *Description des impacts potentiels*. L'ensemble des espèces en péril susceptibles d'être retrouvées dans la zone d'étude ainsi que leurs habitats potentiels doivent être considérés dans le cadre de l'évaluation des impacts du projet. Ces espèces ainsi que leur habitat doivent être identifiés et cartographiés. Ces informations permettront notamment de vérifier si les résultats d'inventaires sont représentatifs pour ces espèces et également de déterminer les effets du projet sur l'habitat de ces espèces.

QC - 95 La tortue des bois, qui figure aux tableaux 3-18 et 3-21 ainsi que la tortue serpentine, qui figure au tableau 3-18, sont des espèces en péril, au sens de la *Loi sur les espèces en*

péril (LEP) (L.C. 2002, ch. 29), potentiellement présentes dans la zone d'étude et pour lesquelles les effets du projet ne semblent pas avoir été évalués. Le tableau 3-21 ZE – *Liste et statut de toutes les espèces fauniques potentielles* indique par ailleurs que des inventaires pour la tortue des bois n'ont pas été réalisés en 2023. L'initiateur explique à la section 3.4.7 que celle-ci n'a pas été répertoriée lors des inventaires de 2012 pour le parc éolien SDI et que la rivière Tartigou, qui borde la zone d'étude, semblait peu propice à sa présence. Toutefois, le tableau 3-18 ZE - *Liste des espèces d'amphibiens et reptiles potentiellement présentes* présente les espèces d'amphibiens et de reptiles susceptibles d'être présents dans la zone d'étude considérant notamment la présence d'habitats potentiels et les aires de répartition. Ces espèces pourraient donc être potentiellement présentes. De plus, 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.

L'initiateur doit transmettre l'ensemble des informations exigé à la QC-93 pour ces deux espèces en péril. Pour aider à l'analyse, l'initiateur est invité à demander une extraction du modèle de qualité d'habitat à la Direction de la gestion de la faune (bas-saint-laurent.faune@mffp.gouv.qc.ca).

QC - 96 À la section 7.3.9.1 *Portrait des conditions actuelles*, l'initiateur précise que sept (7) arbres avaient un potentiel moyen d'être occupés par des chiroptères pour se reproduire et que les peuplements forestiers mixtes avaient un potentiel moyen d'être utilisés par la chauve-souris rousse pour se reposer. Bien que les inventaires n'aient pas permis de répertorier d'habitat de repos ou de maternité, il n'est pas impossible que la zone d'étude en comprenne. Étant donné que les chauves-souris sont fidèles à ces habitats, qui sont d'une grande importance dans leur cycle vital, le programme de rétablissement d'ECCC identifie, selon un niveau de préoccupation élevé, la destruction ou la dégradation des sites de repos comme une menace au rétablissement de ces espèces. L'initiateur doit prendre en considération ces éléments dans l'évaluation des impacts sur les chiroptères.

À la section 7.3.9.4 *Évaluation des impacts résiduels* l'initiateur évalue à « *non significatif* » l'effet résiduel de la mortalité des chiroptères en phase d'exploitation. Son évaluation considère le faible taux de mortalité observé lors des suivis du projet éolien SDI. 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 devra être considéré dans l'analyse de l'importance des effets.

- a) L'initiateur doit 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) L'initiateur doit également évaluer les effets du projet sur les colonies de maternités et identifier les mesures d'atténuation qui seraient appliquées pour éviter ou amoindrir ces effets advenant qu'une colonie soit découverte avant ou pendant la construction;
- c) L'initiateur doit revoir l'identification et la description des mesures d'atténuation que l'initiateur s'engage à mettre en œuvre pour atténuer les risques de mortalité des individus, notamment les mortalités advenant que le déboisement soit effectué durant la saison de reproduction ainsi que les mortalités associées aux collisions avec les éoliennes;
- d) L'initiateur doit indiquer s'il entend mettre en œuvre la mise en drapeau des pales, soit une mesure reconnue pour diminuer le risque de mortalité. Le cas contraire, l'initiateur doit expliquer pourquoi ces mesures ne seraient pas requises dans le cadre de ce projet;
- e) L'initiateur doit, 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;
- f) L'initiateur doit revoir l'analyse de l'importance des effets résiduels en considérant notamment l'état des populations des chiroptères en péril.

QC - 97 À la section 7.3.11.2 *Description des impacts potentiels*, l'initiateur indique qu'à l'intérieur de parcs éoliens situés à l'ouest du continent, des chercheurs ont démontré que les impacts sur les oiseaux champêtres nicheurs étaient susceptibles de se produire dans un rayon de 50-100 mètres d'une éolienne. L'initiateur mentionne qu'une attention particulière sera portée aux espèces d'oiseaux champêtres à statut particulier, comme le goglu des prés, lors des suivis de mortalités. L'initiateur doit indiquer quelles mesures seront mises en place si des mortalités d'oiseaux à statut particulier étaient observées dans le parc éolien.

QC - 98 À la section 7.3.11.2 *Description des impacts potentiels*, l'initiateur indique que le risque de collision des chauves-souris d'intérêt pour la conservation avec les éoliennes sera faible. Or, au moment des inventaires préliminaires réalisés, cinq espèces de chauves-souris ont été décelées et la majorité des espèces a un statut de précarité. La valeur réelle de l'intensité de l'impact sur ce groupe d'espèce sera précisée lors des suivis de mortalités réalisés dans les premières années d'exploitation du parc éolien. En effet, ces suivis ont 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 leur protection. La valeur de

l'impact sur les chauves-souris à statut particulier inscrite est « *faible* », mais devrait être considérée avec un bémol. Il est ainsi possible que cette valeur soit révisée au moment des suivis des mortalités.

L'initiateur doit réviser son évaluation de l'impact sur les chauves-souris à statut particulier.

QC - 99 À la section 7.3.12.2 *Description des impacts potentiels*, l'initiateur mentionne que la perturbation temporaire des activités agricoles pourrait également nuire au travail agricole sur les parcelles adjacentes et près du chantier par l'émission de bruit et de poussières, ainsi que par la relocalisation temporaire ou la perturbation des accès existants.

L'initiateur doit :

- a) Préciser la localisation des parcelles adjacentes au chantier qui sont susceptibles de subir des impacts;
- b) Préciser si l'utilisation de ces parcelles pour des fins agricoles serait compromise tout au long de la construction du chantier. Dans la positive l'initiateur doit préciser le nombre d'hectares de terres qui seraient temporairement non-utilisables.

QC - 100 À la section 7.3.12.3 *Principales mesures d'atténuation*, l'initiateur mentionne également qu'il entend communiquer à l'avance l'horaire des activités de construction aux propriétaires agricoles.

L'initiateur doit :

- a) Préciser s'il entend adapter son calendrier de travail en fonction des besoins de déplacement de la machinerie agricole et des opérations culturales;
- b) Préciser si des compensations sont prévues pour les producteurs qui subiront les impacts temporaires.

QC - 101 À la section 7.3.13.2 *Principales mesures d'atténuation*, l'initiateur présente diverses mesures d'atténuation afin de limiter les nuisances liées au transport et à la circulation des véhicules (camions, travailleurs).

- a) L'initiateur doit fournir une estimation sommaire du nombre de passages quotidiens de véhicules associés au projet (travailleurs, camions, etc.) en phase de construction au moment des pointes de circulation associée au projet, notamment sur la route

MacNider Nord, depuis l'intersection de la 297, puisque c'est sur cette route que transiterait une grande proportion des transports associés au projet;

- b) L'initiateur doit indiquer comment il s'assurera du respect des limites de vitesse sur les chemins empruntés par les camions et les travailleurs afin de limiter les nuisances;
- c) L'initiateur doit également préciser les jours et « *heures de travail* » ainsi que les « *heures de circulation des véhicules* » (page 7-72).

QC - 102 À la section 7.3.13.2 *Principales mesures d'atténuation*, l'initiateur indique que « *l'augmentation de la circulation sera, par contre, plus marquée sur les routes municipales (route MacNider Nord, 6e rang O., 7e rang O., 8e rang O., 9e rang E., 10e rang) qui sont peu utilisées* ». Or, l'étude d'impact n'aborde pas la question de l'utilisation de ces routes par des cyclistes ou piétons.

- a) L'initiateur doit indiquer si ces dernières sont fréquentées par ce genre d'usagers;
- b) Le cas échéant, l'initiateur doit indiquer des mesures particulières pour assurer la sécurité de ces derniers.

QC - 103 À la section 7.3.13.2 *Principales mesures d'atténuation*, l'initiateur du projet indique qu'il s'est engagé à produire un plan de circulation et de remise en état des routes en collaboration avec les municipalités concernées afin de réduire les impacts potentiels du projet. L'initiateur ne mentionne pas qu'il s'engage à réparer les éventuels dommages causés aux routes sous la responsabilité du MTMD.

L'initiateur doit préciser de quelle façon il compte-t-il évaluer les dommages aux routes empruntées par les transports hors-norme et par les milliers de véhicules lourds. Le cas échéant, il doit indiquer par quels moyens il compte évaluer les dommages (ex. : vidéo, inspection conjointe, rapport ou autre moyen).

QC - 104 Le 5 mars 2024, une lettre a été transmise de la part du Service météorologique du Canada (SMC) d'ECCC à l'initiateur du projet. ECCC a examiné les informations en lien avec le projet qui est situé à 22,4 km du radar de Val d'Irène d'ECCC. Selon le SMC, toute interférence potentielle pouvant être créée par la présence et le fonctionnement des éoliennes serait peu nuisible pour les opérations radar.

Le MELCCFP tient à informer que si les plans de l'initiateur sont modifiés de quelque manière que ce soit (nombre d'éoliennes, hauteur, emplacement ou matériaux), cette analyse préliminaire ne sera plus valide et une analyse mise à jour devra être effectuée. Si

- a) Considérant la présence du parc éolien SDI dans la zone d'étude et que des suivis du climat sonore y sont effectués, l'initiateur doit préciser comment cela a-t-il influencé la méthodologie de l'étude du climat sonore initial du présent projet. Il doit notamment préciser comment cela a-t-il influencé le choix des points d'évaluations;
- b) L'initiateur doit déposer une modélisation du climat sonore en tenant compte du bruit émis par l'ensemble des éoliennes des parcs Canton MacNider et SDI;
- c) L'initiateur doit préciser les paramètres du mode plus silencieux et la fréquence potentielle de son recours;
- d) L'initiateur doit présenter une mise à jour de l'étude prédictive laquelle doit prendre en compte les choix finaux (incluant les positions et le modèle des éoliennes, les modes silencieux utilisés et le choix du transformateur) au plus tard à l'étape de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet;
- e) L'initiateur doit expliciter, pour la simulation (étude prédictive), l'incertitude (marge d'erreur) applicable. Il doit prendre en note qu'une incertitude minimale de ± 3 dB(A) doit être utilisée;
- f) L'initiateur doit fournir la fiche de spécifications complète pour le modèle d'éolienne retenu;
- g) L'initiateur doit détailler brièvement le déploiement du raccordement avec le réseau d'Hydro-Québec (son tracé et le type d'équipement qui sera installé) ainsi que son impact sur le climat sonore de la zone d'étude;
- h) L'initiateur doit présenter une description du bruit émis par les éoliennes, évaluation de l'émission potentielle de sons de basses fréquences et de possibles termes correctifs (voir partie 2 de la *Note d'instruction 98-01*).

QC - 106 Pour les simulations des impacts du battement d'ombre, dans le cas des habitations sommaires, trois (3) récepteurs dépassent la limite de bonne pratique de plus de 30 heures par année d'exposition au battement d'ombre pour les deux modèles d'éolienne.

Aucune mesure d'atténuation n'est prévue sauf le suivi des plaintes éventuelles en lien avec les effets de battement d'ombre. L'initiateur doit préciser quelles mesures d'atténuation il serait possible de mettre en œuvre en cas de plainte.

QC - 107 À la section 7.3.14.3 *Principales mesures d'atténuation*, l'initiateur présente le sens de rotation constant des éoliennes comme mesure d'atténuation. L'initiateur doit préciser

s'il est possible (techniquement réalisable ou qu'il peut y avoir un gain d'efficacité) que des éoliennes présentent des sens de rotation différents à partir d'un même point de vue. Dans la négative, l'initiateur est informé que le sens de rotation n'est pas en soi une mesure d'atténuation des impacts sur les paysages, mais un effet des technologies impliquées (ex. : spécifications techniques du modèle Enercon indiquent un sens de rotation horaire).

QC - 108 À la section 7.3.16 *Contexte socio-économique*, l'initiateur mentionne que « *La construction pourrait nécessiter environ 150 travailleurs temporaires sur le chantier provenant de différents corps de métiers, dont plusieurs travailleurs de la région, afin de maximiser les retombées économiques locales* ».

Considérant le haut taux d'occupation des logements dans la province et la pénurie de logements dans le secteur, l'initiateur doit évaluer si la disponibilité de l'hébergement pour les travailleurs non-résidents est un enjeu et, le cas échéant, l'initiateur doit évaluer si l'infrastructure d'hébergement locale suffira à les accueillir et identifier les différentes options qui leur seront proposées.

QC - 109 À la section 7.5.2 *Évaluation des impacts cumulatifs*, l'initiateur mentionne que les travaux de réfection du pont sur la route 297 passant au-dessus de la rivière Tartigou à Saint-Noël comme un projet du MTMD pourrait interagir avec le projet éolien et ainsi provoquer des impacts cumulatifs sur l'environnement et sur le réseau routier. L'initiateur souhaite entamer des démarches particulières avec le MTMD prochainement.

Il est à noter que d'autres travaux près de la zone d'étude pourraient venir interférer avec le projet éolien et avoir potentiellement un impact cumulatif sur le réseau routier supérieur. Parmi ceux-ci, la reconstruction du pont Arthur-Bergeron à Grand-Métis prévu en 2025, ainsi que les autres projets routiers prévus à la programmation dans les prochaines années. L'initiateur devra donc maintenir des liens de communication étroits avec le MTMD afin de limiter les impacts cumulatifs, tant sur le projet éolien que sur la programmation des travaux routiers.

QC - 110 Étant donné que plusieurs des préoccupations exprimées par des participants et des intervenants municipaux concernent les enjeux liés au transport et à la circulation des véhicules du projet et que l'initiateur mentionne qu'il est possible que des projets routiers (réfection d'un pont à Saint-Noël et projet de raccordement d'une ligne d'Hydro-Québec de 230 kV) viennent s'ajouter aux perturbations du réseau routier local lors de la phase de construction du projet éolien, l'initiateur propose que « *Des mesures d'atténuation standard seraient alors mise en application afin de réduire ces nuisances et assurer une réalisation harmonieuse de ces projets dans la communauté* ». L'initiateur doit décrire les mesures en question, et si des mesures supplémentaires pourraient également être mises en place.

De plus, l'initiateur mentionne qu'un *Plan de circulation* est en cours d'élaboration, en collaboration avec les municipalités locales. L'initiateur doit préciser quand l'élaboration de ce plan sera complétée et comment il sera communiqué aux résidents du secteur.

QC - 111 À la section 7.5.2 *Évaluation des impacts cumulatifs*, l'initiateur évalue que l'impact cumulatif du projet sur la faune aviaire et les chiroptères devrait être « *négligeable* ». Le MELCCFP considère que l'impact cumulatif sur ces groupes est sous-évalué.

Selon la carte 1 présentée dans le rapport technique des inventaires d'*Oiseaux de proie*, environ 460 éoliennes réparties dans six parcs éoliens déjà existants (Saint-Damase I, Lac Alfred, Baie-des-Sables, Jardins d'Éoles, le Nordais et La Mitis) sont présentes dans un rayon de 20 km de la zone d'étude. À ce nombre, s'ajouteront les 21 éoliennes du parc éolien à l'étude, pour un total d'environ 481 éoliennes dans ce secteur. Sur ce nombre, 66 % des éoliennes seront concentrées dans un secteur restreint de 51 189 ha.

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 de tous les parcs éoliens qui sont déjà en exploitation, ainsi que de celui à l'étude. 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.

- a) L'initiateur doit réévaluer l'analyse des impacts cumulatifs sur ces groupes d'espèces;
- b) L'initiateur doit également énumérer les mesures d'atténuation qui devraient être prises en considération pour limiter les impacts des perturbations cumulatives dans ce secteur.

8 ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

QC - 112 À la section 8.1 *Identification des aléas climatiques*, l'initiateur identifie les aléas climatiques susceptibles d'impacter le projet selon deux scénarios (RCP 4.5 et RCP 8.5) et un horizon temporel (2041-2070) cohérent avec la durée de vie du projet (25 ans). Les aléas susceptibles d'avoir un effet sur le projet sont liés à l'augmentation des températures et des événements de gel-dégel, aux précipitations plus abondantes, à l'augmentation des tempêtes, aux vents et à l'augmentation des feux de forêt.

L'initiateur indique comme mesure d'adaptation, face à l'augmentation des événements de gel-dégel et des pluies abondantes plus intenses et plus fréquentes, que la conception du

réseau de chemins et de ponceaux sera adaptée aux projections climatiques. Le MELCCFP réfère à la norme du MTMD sur la conception des ouvrages d'art qui recommande de majorer de 20 % les débits pour les bassins versants de 60 km² et moins pour la région du Bas-St-Laurent.

QC - 113 À la section 8.2 *Mesures d'adaptation aux changements climatiques*, le tableau 8-2 indique « *Identification des zones potentiellement exposées et localisation des chemins d'accès de façon à éviter les zones en grande pente* ». L'initiateur doit indiquer comment il prendra en considération dans la configuration des chemins forestiers le risque de glissement de terrain lors d'événements de pluies torrentielles.

9 PLAN DES MESURES D'URGENCE PRÉLIMINAIRE

QC - 114 À la section 9 *Plan des mesures d'urgence préliminaire*, l'initiateur présente un plan des mesures d'urgence (PMU) qui s'apparentent davantage à un plan de santé et sécurité interne de l'initiateur (pour les employés). Un arrimage avec l'Organisation municipale de sécurité civile (OMSC) et le plan municipal de sécurité civile est nécessaire pour la préparation à un possible sinistre touchant les employés et/ou la communauté locale sur le territoire. Dans un contexte de sinistre local ou régional, le PMU doit s'arrimer avec les PMSC locaux et/ou régionaux selon la structure en place afin que la réponse aux sinistres soit collaborative et structurée à l'échelle municipale.

Aussi, les municipalités sont garantes de la sécurité des citoyens sur leur territoire selon la structure établie au Québec. Les coordonnées des OMSC ne figurent pas dans la liste de mobilisation. Également, les coordonnées du Centre des opérations gouvernementales (COG) devraient être ajoutées à la liste des numéros d'urgence à l'externe.

L'initiateur du projet doit ajouter à cette liste les coordonnées des OMSC locales et régionales (MRC de la Matapédia) à la liste des numéros d'urgence, ainsi que les coordonnées du COG.

10 SURVEILLANCE ET SUIVI ENVIRONNEMENTAL

QC - 115 À la section 10.1.3.5 *Phase de fermeture*, l'initiateur indique « *PECMN veillera au respect des règlements en vigueur, y compris les engagements contractuels envers HDQ lors du démantèlement des installations du parc éolien et de la remise en état des lieux* ». Le MELCCFP tient à souligner que 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.

QC - 116 L'initiateur doit préciser le programme de suivi du climat sonore en phase d'exploitation. Les niveaux sonores mesurés en phase d'exploitation doivent servir à valider l'étude prédictive du climat sonore et à démontrer la conformité des émissions.

- a) Le plan de suivi devra prendre en compte les différents scénarios si certaines éoliennes fonctionnent sur des modes silencieux en fonction des heures de jour et de nuit;
- b) Lors de la réalisation du programme de suivi, dans l'éventualité où des dépassements seraient constatés en phase d'exploitation, l'initiateur doit préciser la marge de manœuvre qu'il possède en termes de puissance contractuelle afin d'opérer davantage d'éoliennes en mode silencieux et atténuer les impacts du climat sonore;
- c) L'initiateur doit préciser quelles mesures d'atténuation additionnelles à celle du mode silencieux sont envisagées.

SYNTHÈSE DU PROJET

QC - 117 Le MELCCFP tient à souligner qu'à la section *11.5 Considérations relatives au développement durable et adaptation aux changements climatiques*, l'initiateur doit inclure le principe *Pollueur-payeur*. Les coûts devraient inclure 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.

Original signé

Bruno Dupré, M. Sc. Biologie
Chargé de projets

Original signé

Alexandre Borduas, M. Sc. Eau
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															