

DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET STRATÉGIQUE

DIRECTION DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES PROJETS ÉNERGÉTIQUES

**Deuxième série de questions et commentaires
pour le projet éolien Monnoir
sur le territoire des municipalités régionales de comté
du Haut-Richelieu et de Rouville
par Parc éolien Monnoir S.E.C.**

Dossier 3211-12-258

Le 7 novembre 2025

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

Québec 

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
QUESTIONS ET COMMENTAIRES	2
4 DESCRIPTION DU MILIEU	2
 4.2 MILIEU NATUREL.....	2
4.2.2 Sols et dépôts de surface	2
- Veuillez transmettre une mise à jour de l'ÉES - Phase 1, au plus tard au début de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet.....	2
4.2.4 Milieux hydriques et 4.2.5 Milieux humides.....	2
4.2.6 Végétation.....	7
4.2.7 Oiseaux.....	10
 4.3 MILIEU HUMAIN	11
4.3.4 Utilisation du territoire	11
7 ANALYSE DES IMPACTS.....	11
 7.1 MILIEU NATUREL.....	11
7.1.4 Eaux souterraines.....	11
7.1.5 Milieux hydriques et habitats du poisson	12
7.1.7 Oiseaux.....	14
 7.2 MILIEU HUMAIN	26
7.2.5 Patrimoine archéologique et culturel	26
7.2.7 Qualité de vie	27
8 PLAN PRÉLIMINAIRE DES MESURES D'URGENCE	27
9 PROGRAMME PRÉLIMINAIRE DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE	28
ANNEXE.....	29

INTRODUCTION

L’analyse des réponses fournies à la suite de la première série de questions et commentaires a été réalisée par la Direction de l’évaluation environnementale des projets énergétiques en collaboration avec certaines unités administratives du ministère de l’Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) ainsi que de certains autres ministères et organisme concernés. Cette analyse conclut que certains éléments de réponse doivent être complétés ou précisés. Le présent document souligne les lacunes et les imprécisions de ces éléments.

Nous vous rappelons qu’il est essentiel que les renseignements demandés soient fournis afin que la recevabilité de l’étude d’impact soit déterminée. Dans le cas contraire, conformément à l’article 31.3.4 de la *Loi sur la qualité de l’environnement* (LQE) (chapitre Q-2), le ministre pourrait établir que l’étude d’impact n’est pas recevable et, le cas échéant, mettre fin au processus d’analyse du projet.

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 organisme consulté, et ce, conformément aux articles 118.5.0.1 de la LQE et 18 du *Règlement relatif à l’évaluation et l’examen des impacts sur l’environnement de certains projets* (RÉEIE) (Q-2, r. 23.1). Cette disposition accroît la transparence de la procédure d’évaluation et d’examen des impacts sur l’environnement en permettant au public de suivre l’évolution du dossier, favorisant ainsi la participation citoyenne.

MISE EN CONTEXTE

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 éolien Monnoir transmise par l’initiateur.

QUESTIONS ET COMMENTAIRES

4 DESCRIPTION DU MILIEU

4.2 Milieu naturel

4.2.2 Sols et dépôts de surface

4.2.2.3 *Terrains contaminés*

QC2 - 1 À la section 4.2.2.3 *Terrains contaminés*, l'initiateur indique qu'une évaluation environnementale de site (ÉES) - Phase I sera de nouveau réalisée à l'étape des autorisations ministrielles sur l'ensemble des emprises finales et précises du projet. De plus, l'initiateur mentionne à la section 4.5 *Dossiers détenus par le MELCCFP*, Annexe 4.1, volume 2 de l'étude d'impact, qu'une demande d'information a été envoyée en date du 7 septembre 2023 à la direction régionale de l'analyse et de l'expertise (DRAE) de la Montérégie, en lien avec les dossiers détenus par le MELCCFP. L'initiateur devra transmettre une mise à jour de l'ÉES – Phase 1, laquelle devra inclure les éléments relatifs à cette demande.

À la lumière des informations présentées ci-dessus, l'initiateur doit respecter les recommandations suivantes :

- Veuillez transmettre une mise à jour de l'ÉES - Phase 1, au plus tard au début de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet.

4.2.4 Milieux hydriques et 4.2.5 Milieux humides

QC2 - 2 En réponse à la QC-12.1, l'initiateur indique qu'aucun empiétement en milieu humide n'est prévu dans le cadre du projet. Il indique également que la configuration du projet, présentée dans l'étude d'impact, a fait l'objet de caractérisations terrain à la fin de l'été 2024. Les résultats obtenus sont présentés dans les Annexes 12.1A, 12.1B, 12.1C, correspondant respectivement aux volumes 3 et 4, réponses à la 1^{ère} série de questions et commentaires.

L'initiateur indique toutefois que la configuration du projet a évolué au courant de l'hiver 2025, il en résulte que des secteurs supplémentaires (à ceux présentés aux annexes susmentionnées) devront être caractérisés afin de déterminer les potentiels empiétements sur ces derniers. L'initiateur prévoit de soumettre les résultats de ces inventaires supplémentaires à l'étape des autorisations ministrielles.

À cet effet, le MELCCFP informe l'initiateur que la caractérisation écologique due pour le projet doit être complétée. Une caractérisation et une délimitation précise de l'ensemble des milieux humides et hydriques affectés (MHH), conformément aux exigences de l'article 46.0.3 de la LQE, sont attendues au plus tard au début de l'étape de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet.

De plus, dans cette même réponse, l'initiateur indique que le réseau collecteur traversera partiellement deux milieux humides théoriques (marécage et prairie humide), selon les bases de données du MELCCFP (2023)¹ et Canards Illimités Canada (CIC, 2023)². Ces derniers sont situés dans une sablière en exploitation, des photos de la sablière prises à la suite d'un épisode de pluie sont présentées à l'Annexe QC-12.2, *photographies de la sablière*, du volume 4 - Annexes QC-12.1C À QC-65, réponses à la 1^{ère} série de questions et commentaires. L'initiateur indique toutefois qu'une visite préliminaire sur le terrain a permis de valider l'absence de végétation et d'accumulation naturelle d'eau pour le marécage, et qu'aucune accumulation naturelle d'eau ou végétation typique de milieu humide n'est désormais observée dans le secteur de la prairie.

Le MELCCFP informe l'initiateur qu'une caractérisation écologique complète doit être réalisée pour ces deux milieux humides théoriques (marécage et prairie humide). Il appert que leur absence n'a été vérifiée qu'à partir de photographies et d'observations générales du terrain. Rappelons qu'une caractérisation écologique doit inclure les éléments prévus à l'article 46.0.2 de la LQE, soit ; les relevés de la végétation, les relevés pédologiques, la collecte des marques physiques et l'évaluation des conditions hydriques. L'initiateur doit se référer au *Guide d'identification et de délimitation des milieux humides du Québec méridional*³. Cette démarche permettra de statuer sur la présence ou l'absence de ces deux milieux humides et ainsi déterminer s'il y a présence d'empiétement du projet sur ces derniers.

De plus, en lien avec les milieux hydriques, l'initiateur indique que les cours d'eau ont été délimités par photo-interprétation, afin de déterminer les potentiels empiétements pour ces secteurs. À cet effet, le MELCCFP rappelle à l'initiateur qu'afin d'évaluer l'impact du projet sur le littoral et la rive des cours d'eau visés, il est nécessaire d'établir les limites de ces milieux de manière précise, à l'aide de méthodes éprouvées et reconnues. Selon l'Annexe I du *Règlement sur les activités dans des milieux humides, hydriques et sensibles*⁴ (RAMHHS) (Q-2, r.0.1), la limite du littoral doit être déterminée, dans le cas de cours d'eau tels que ceux décrits (rectilignes, en milieu agricole), par les méthodes botaniques expertes ou biophysiques, lesquelles s'appuient sur les espèces végétales ou les marques physiques qui sont présentes. La photo-interprétation n'est pas une méthode reconnue pour déterminer la limite du littoral selon le RAMHHS.

¹ Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, 2023. Milieux humides potentiels. En ligne : [Milieux humides potentiels - Jeu de données - Données Québec](#)

² Canards Illimités Canada, 2023. Milieux humides, cartographie détaillée. En ligne : [Milieux humides cartographie détaillée - Jeu de données - Données Québec](#)

³ Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, 2021. Identification et délimitation des milieux humides du Québec méridional, 70 p. + annexes. En ligne : [Identification et délimitation des milieux humides du Québec méridional](#)

⁴ Gouvernement du Québec, 2025. Règlement sur les activités dans des milieux humides, hydriques et sensibles Q-2, r. 0.1. En ligne : [Q-2, r. 0.1 - Règlement sur les activités dans des milieux humides, hydriques et sensibles](#)

À la lumière des informations présentées ci-dessus, l'initiateur doit respecter les recommandations suivantes :

- a) Veuillez fournir la caractérisation et la délimitation précise de l'ensemble des MHH affectés, conformément aux exigences de l'article 46.0.3 de la LQE, afin de compléter la caractérisation écologique du projet;
- b) Veuillez déterminer la limite du littoral des cours d'eau à l'aide de l'une des méthodes indiquées à l'Annexe I du RAMHHS. Pour les cours d'eau présents, il s'agit notamment des méthodes botaniques expertes ou biophysiques. Veuillez également fournir les données de végétation et de marques physiques récoltées sur le terrain en appui à la délimitation établie.

QC2 - 3 En réponse à la QC-12.2, l'initiateur indique que les cartes 12.1 à 12.33 du volume 5 - Annexe cartographique, réponses à la 1^{ère} série de questions et commentaires, présentent les infrastructures projetées ainsi que les emprises permanentes et temporaires en superposition avec les MHH présents dans la zone d'étude du projet. Toutefois, à la lumière des informations présentées dans la réponse à QC-12.1 et discutées dans la QC-2-2, il appert que certains milieux ont été délimités uniquement par photo-interprétation. Plus précisément, les deux milieux humides (marécage et prairie) situés dans la sablière et les cours d'eau identifiés (non caractérisés) à la suite de la modification de la configuration du projet. Rappelons que, conformément aux exigences du RAMHHS, cette méthode n'est pas reconnue pour établir de manière fiable les limites des MHH, ni celles du littoral et de la rive. L'initiateur doit fournir des cartes complètes, établies à partir de caractérisations terrain, permettant de visualiser les infrastructures projetées en superposition avec l'ensemble des MHH présents dans la zone d'étude. Ces cartes doivent notamment inclure; les limites exactes des milieux humides et hydriques, le type de chaque milieu, les limites du littoral et de la rive des cours d'eau basées sur une caractérisation terrain. Ces dernières doivent permettre au MELCCFP d'identifier clairement les empiétements permanents et temporaires des infrastructures projetées sur chacun des types de MHH présents dans la zone d'étude.

Ainsi, l'initiateur doit fournir les éléments suivants:

- a) Veuillez fournir des cartes permettant de visualiser les infrastructures projetées en superposition avec l'ensemble des MHH affectés par le projet. Ces cartes doivent présenter les limites réelles des milieux, établies à partir de caractérisations terrain, le type de chaque milieu, ainsi que les limites du littoral et de la rive des cours d'eau. L'analyse de ces cartes doit permettre au MELCCFP d'identifier clairement les empiétements permanents et temporaires des infrastructures projetées sur chacun des types de MHH affectés;
- b) Dans le cas où la caractérisation des milieux susmentionnés révèle que ce sont des milieux purement théoriques (non confirmés à la suite de la caractérisation) et qu'aucun empiétement n'est anticipé pour ces derniers, le MELCCFP recommande à l'initiateur de retirer ces derniers des cartes présentées afin d'éviter toute confusion, notamment lorsque leur représentation visuelle suggère un empiétement inexistant.

QC2 - 4 En réponse à la QC-12.3, l'initiateur présente les empiétements permanents et temporaires associés aux activités de construction du projet sur les milieux hydriques.

Le MELCCFP informe l'initiateur qu'il doit également présenter les impacts indirects des activités de construction du projet sur les milieux humides adjacents, incluant les effets sur la végétation, les sols et le régime hydrologique.

De plus, étant donné que la caractérisation des milieux humides effectuée par l'initiateur est incomplète, la présence de certains milieux humides pourrait être potentiellement confirmée à l'issue de la complétude de la caractérisation. Dans l'affirmatif, l'initiateur doit décrire à la fois les impacts indirects sur les milieux humides adjacents et les impacts directs sur les milieux humides confirmés. L'initiateur doit présenter les éléments suivants:

- a) Veuillez décrire les impacts des activités de construction du projet sur les milieux humides affectées directement par ces dernières;
- b) Veuillez décrire les impacts indirects des activités de construction du projet sur les milieux humides adjacents, en précisant les effets potentiels sur le sol, la végétation et le régime hydrologique.

QC2 - 5 En réponse à QC-12.4, l'initiateur présente une mise à jour du bilan des atteintes temporaires et permanentes dans les rives des MHH. Cette mise à jour considère les dernières modifications survenues dans la configuration du projet, à la suite du dépôt de l'étude d'impact. Le tableau 12.4 du volume 1 - réponses à la 1^{ère} série de questions et commentaires représente une version mise à jour des tableaux 7.14 et 7.15 présentés dans l'étude d'impact. L'initiateur indique toutefois que le projet demeure en constante optimisation, les emprises sont sujettes à de potentiels changements, et que les superficies présentées au tableau 12.4 pourraient légèrement changer.

S'agissant des milieux humides, l'initiateur affirme qu'aucune emprise du projet n'empiétera sur ces derniers. À cet effet, le MELCCFP rappelle à l'initiateur, tel qu'indiqué à la QC-2-2, qu'en l'absence d'une caractérisation complète des milieux humides (sols, végétation et hydrologie), qui considère les milieux humides théoriques, l'affirmation d'absence d'empiétement sur ces derniers ne peut être confirmée.

De plus, l'analyse des cartes jointes à la réponse à QC-12.2 révèle la présence d'empiétements temporaires sur des milieux humides potentiels ainsi que sur les milieux humides dont la présence doit être confirmée. Plus précisément :

- La carte 12.22 présente une emprise temporaire empiétant sur un marécage;
- La carte 12.23 présente une emprise temporaire empiétant sur un marécage;
- La carte 12.24 présente une emprise temporaire empiétant sur une prairie humide et sur un marécage.

L'initiateur doit bonifier son bilan d'atteintes pour les milieux humides, à l'issue de la complétude de la caractérisation.

- Veuillez présenter un bilan des atteintes temporaires des milieux humides, en considérant les milieux humides théoriques, dans le cas où leur présence sera confirmée à la suite de la complétude de la caractérisation terrain.

QC2 - 6 Au tableau 6.5, *Mesures d'atténuation courantes prévues pour le Projet et composantes de l'environnement concernées*, volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur présente la mesure d'atténuation courante MC-02, dans laquelle il s'engage à respecter l'approche « éviter – minimiser – compenser » dans l'objectif de ne créer aucune perte nette de milieux humides et hydriques. Par ailleurs, en réponse aux QC-12 et QC-13, l'initiateur indique qu'aucun empiétement dans les milieux humides n'est prévu au projet. De plus en réponse à la QC-23, l'initiateur précise que la compensation des atteintes aux MHH sera faite par le biais d'une contribution financière. Toutefois, la caractérisation des milieux humides du projet demeure à compléter, et le MELCCFP considère la présence de potentiels empiétements, notamment sur les milieux cités à la QC-2-2.

Rappelons également que, conformément à l'article 31.5.1 de la LQE, lorsqu'un projet porte atteinte à un MHH, il revient au gouvernement de déterminer si des mesures compensatoires sont exigibles, soit par l'exécution de travaux visant la restauration ou la création de MHH ou par le paiement d'une contribution financière.

À cet effet, dans le cas où les résultats de la caractérisation confirment la présence d'atteintes pour les milieux cités à la QC2-2, l'initiateur devra présenter un programme préliminaire de compensation pour les atteintes en MHH, détaillant les différents scénarios de compensation des atteintes envisagées. À noter que ce programme doit prioriser les mesures compensatoires en lien avec la restauration ou la création de milieux. Dans l'éventualité où aucune mesure de restauration ou de création ne soit retenue par l'initiateur, ce dernier doit justifier et démontrer les efforts investis lui ayant permis de rejeter ce scénario de compensation.

- Advenant la confirmation d'atteintes aux milieux humides, veuillez transmettre un plan de compensation en priorisant la restauration ou la création de MHH. Dans le cas où cette éventualité s'avère impossible, veuillez transmettre un programme de compensation préliminaire pour les atteintes en MHH engendrées par le projet, détaillant et justifiant les différents scénarios de compensation envisagés pour atteindre l'objectif d'aucune perte nette pour ces milieux.

QC2 - 7 Aux sections 4.2.4 *Milieux hydriques* et 4.2.5 *Milieux humides*, du volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur indique que le *Plan régional des milieux humides et hydriques* (PRMHH) de la municipalité régionale de comté (MRC) du Haut-Richelieu est en cours d'approbation par le MELCCFP. Toutefois, les données préliminaires de priorisation sont disponibles au moyen de leur cartographie interactive.

- Veuillez vous engager à considérer la version finale approuvée du PRMHH du Haut-Richelieu lorsqu'elle sera disponible. À cet effet, l'initiateur devra faire état des démarches de consultations tenues auprès de la MRC et préciser les liens entre son projet et les intentions d'aménagement du territoire de celle-ci dans son PRMHH.

4.2.6 Végétation

4.2.6.2 Espèces floristiques en situation précaire

QC2 - 8 En réponse à la QC-15, l'initiateur présente les informations suivantes :

- L'emprise des travaux projetés dans le cadre du projet éolien Monnoir comporte très peu de milieux naturels ou végétalisés (qui ne sont pas entretenus activement ou cultivés);
- Une portion de l'emprise du réseau collecteur superposerait des habitats potentiels de l'aristide à rameaux basilaires (*Aristida basiramea*), une espèce désignée menacée en vertu de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* (LEMV) (chapitre E-12.01), et la goodyéria pubescente (*Goodyera pubescens*), une espèce désignée vulnérable en vertu de la LEMV. L'emprise des travaux projetés dans ce secteur est d'environ 18 m;
- L'initiateur s'est engagé à réaliser des inventaires floristiques dans ce secteur visé par les travaux d'établissement de l'emprise du réseau collecteur. Ces derniers seront réalisés à l'automne 2025, et une attention particulière sera portée à la présence des espèces susmentionnées et les espèces suivantes : millepertuis fausse-gentiane, aigremoine pubescente, carex à gaine tronquée, noyer cendré, ophioglosse nain, renouée de Carey, polygale alterne, botryche d'Oneida, violette à feuilles frangées et pycnanthème à feuilles étroites). Les résultats de ces inventaires seront soumis au MELCCFP dans le cadre des demandes visant l'obtention d'autorisations ministrielles;
- L'initiateur indique également que quelques emprises des travaux projetés pour le projet éolien Monnoir, sont adjacentes à des habitats potentiels d'espèces floristiques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées (EFLMVS), sans toutefois les toucher directement;
- L'initiateur a soumis en soutien à ses réponses, un *Rapport de caractérisation des milieux et inventaires des plantes en situation précaire du projet éolien Monnoir*⁵, réalisé par l'organisme des bassins versants (OBV) Yamaska pour le territoire visé par le projet. L'analyse des fiches techniques des stations de caractérisation de la végétation, a permis de constater que la fiche portant sur la station T02, indique la présence de la moutarde tanaïsie-verte, une espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec, de rang de précarité S2. Toutefois, mis à part une seule photo disponible dans le rapport, on ne retrouve aucune autre mention de cette espèce dans la documentation fournie par l'initiateur. Ces informations fournies sont insuffisantes pour affirmer l'identité l'espèce, il pourrait notamment s'agir d'entités plus communes comme *Descurainia sophia* (Sagesse des chirurgiens) ou d'un *Brassica spp* (moutarde). Rappelons qu'il s'agit d'une espèce particulièrement rare et en déclin dans le Québec méridional, elle se retrouve en

⁵ OBV YAMASKA, 2024. Rapport de caractérisation des milieux et inventaires des plantes en situation précaire du projet éolien Monnoir, 7 pages + annexes.

milieu ouvert, sur des substrats rocheux ou minéraux à nu en conditions basiques (ex : hauts rivages, escarpements etc.).

À la lumière des informations fournies par l'initiateur, ayant permis de tirer les conclusions susmentionnées, l'initiateur doit répondre aux exigences présentées ci-dessous, afin d'assurer la recevabilité de l'étude d'impact, en lien avec les EFLMVS. Ainsi, veuillez vous engager à respecter les exigences suivantes:

- a) La zone des inventaires floristiques prévus dans le secteur visé par les travaux d'établissement de l'emprise du réseau collecteur doit être élargie à 18 m. De plus, une bande tampon d'au moins 30 m de part et d'autre de cette dernière doit être considérée lors de ces inventaires. Cette procédure permet de tenir compte des impacts indirects sur les espèces floristiques désignées potentiellement présentes sur le territoire de l'activité projetée;
- b) Les inventaires prévus à l'automne 2025 devront être complétés au plus tard à la mi-octobre, afin d'éviter la majorité des épisodes de gel de la végétation, et maximiser les chances d'observation d'autres EFLMVS potentiellement présentes dans le secteur visé;
- c) La liste des espèces citées dans les documents de réponses, et pour lesquelles l'initiateur s'est engagé à porter une attention particulière lors des inventaires, devra également comprendre d'autres espèces qu'on retrouve principalement dans les milieux sablonneux ouverts, notamment; souchet de schweinitz (*Cyperus schweinitzii*) et souchet de Houghton (*Cyperus houghtonii*), deux espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables, et scirpe de Pursh (*Schoenoplectiella purshiana*), espèce désignée menacée en vertu de la LEMV;
- d) Les résultats des inventaires floristiques complémentaires, effectués en 2025, devront être soumis au MELCCFP, au plus tard au début de l'étape de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet. Par le fait même, le MELCCFP, rappelle à l'initiateur qu'en vertu de l'article 16 de la LEMV, aucune activité susceptible de porter atteinte à tout spécimen d'une espèce désignée menacée ou vulnérable n'est permise sans autorisation préalable;
- e) Un balisage précis et contraignant des zones visées par les potentiels travaux permanents et temporaires, et qui se trouvent être adjacentes aux potentiels habitats d'EFLMVS, doit être effectué. Ce dernier est nécessaire pour éviter tout empiétement accidentel dans ces zones d'habitats potentiels, fréquemment situées en dehors de la zone d'inventaire floristique;
- f) Finalement, des photos additionnelles de l'espèce potentiellement observée à la station de caractérisation de la végétation T02, la moutarde tanaisie-verte, doivent être soumises au MELCCFP, afin de s'assurer de la présence de cette espèce sur le territoire en question. Aussi, l'initiateur doit aviser le MELCCFP, si des travaux (temporaires ou permanentes) sont prévus dans les zones où cette dernière fût observée. Le cas échéant, il devra s'engager à respecter les mesures d'évitement ou de mitigation indiquées par le MELCCFP, et des inventaires complémentaires

devront être effectués et transmis au plus tard au moment du dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE.

QC2 - 9 En réponse à la QC-27, l'initiateur indique que le projet a été optimisé afin qu'aucune coupe d'arbres en milieu boisé ne soit réalisée et que la configuration du projet prévoit l'utilisation de chemins de ferme existants. Il indique par la suite que la coupe d'arbres sera évitée, lorsque possible, étant donné que le projet est situé majoritairement en milieu agricole exploité. Rappelons également qu'à la section 3.5.1.1, *Aménagement des aires de travail temporaires*, volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur indique qu'aucun déboisement n'est requis, hormis quelques arbres ou arbustes individuels à certains endroits spécifiques.

De plus, dans cette même réponse, l'initiateur s'engage à respecter la réglementation en vigueur dans chacune des municipalités concernées par le projet (Saint-Césaire, Sainte-Angèle-de-Monnoir, Sainte-Brigide d'Iberville). Il indique que ces règlements exigent la plantation d'un arbre sur le site du projet pour chaque arbre coupé, et qu'une hauteur minimale de deux mètres au moment de la plantation est attendue, et qu'ils devront atteindre une hauteur minimale de six mètres à maturité.

Le MELCCFP comprend que des pertes d'arbres pourraient avoir lieu dans le cadre du projet, notamment aux abords des chemins privés, d'emprises publiques et de traverses de cours d'eau. Le MELCCFP rappelle à l'initiateur, tel qu'indiqué à la QC-27, que toute superficie de végétation arborescente, quel que soit sa composition ou son âge, représente une valeur importante pour l'environnement, dans un milieu ayant peu de forêts. De ce fait, l'initiateur doit transmettre les informations précises sur les pertes d'arbres occasionnées pour l'ensemble du projet.

De plus, un plan de reboisement doit être transmis au MELCCFP, pour approbation. Rappelons toutefois qu'en matière de reboisement, l'initiateur doit respecter les indications du MELCCFP, en plus des conditions imposées par les municipalités. Les recommandations du tableau intitulé *Recommandations pour les projets de reboisement en étude d'impact du MRNF* présenté en annexe, doivent être respectées par l'initiateur.

Par ailleurs, afin d'assurer le succès des plantations, un suivi doit être réalisé chaque année, des rapports devront être soumis pour examen par le MELCCFP sans délai après la plantation, et aux années 2, 4 et 10, suivant cette dernière. À noter qu'un taux de succès de 80 % des plants vivants est attendu, 10 ans suivant la mise en terre. La section, *Clauses particulières*, du tableau des recommandations de reboisement susmentionné, fournit les informations nécessaires. L'initiateur doit s'y référer, au besoin des renseignements supplémentaires pourront être fournis au sujet des suivis de plantation.

L'initiateur doit présenter les engagements suivants :

- a) Veuillez fournir des informations précises sur les pertes d'arbres prévues au projet;
- b) Veuillez vous engager à transmettre un plan de reboisement conforme au tableau susmentionné et présenté en annexe du présent document;
- c) Veuillez vous engager à réaliser des suivis des plantations effectuées chaque année, et à fournir des rapports sans délai après la plantation, et aux années 2, 4 et 10, suivant cette dernière.

4.2.7 Oiseaux

QC2 - 10 À la section 4.2.7 de l'étude d'impact, volume 1, l'initiateur indique que des inventaires de l'avifaune ont été effectués en 2022 et 2023, pour l'établissement du portrait d'utilisation de la zone d'étude par ces espèces. Toutefois, le MELCCFP constate que pour les secteurs 2, 3, et 4-1, aucun inventaire n'a été réalisé à l'intérieur même de ces zones, mais uniquement en bordure de celles-ci.

L'absence de stations à l'intérieur de ces secteurs n'a pas été justifiée par l'initiateur, et la prise en compte de cette dernière dans l'interprétation de l'utilisation du milieu par les oiseaux n'a également pas été présentée.

Pour les espèces d'oiseaux migrateurs en péril, l'évaluation du potentiel de présence semble s'appuyer principalement sur des bases de données citées dans l'étude d'impact, soit l'Atlas des oiseaux nicheurs du Québec (AONQ), le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ), la base de données du programme de suivi des espèces en péril (SOSPOP) ainsi que la liste des oiseaux identifiés à la page internet *Régions de conservation des oiseaux et stratégies*⁶ d'Environnement et changement climatique Canada (ECCC). Il n'est toutefois pas précisé si cette évaluation tient compte des espèces non citées dans les bases de données consultées, et qui n'ont pas été observées lors des inventaires effectués, mais qui pourraient présenter un potentiel habitat, du fait que la zone d'étude recoupe leur aire de répartition. Il appert important de rappeler que l'absence d'observations ou de mentions pour ces espèces, ne signifie pas l'absence de l'espèce dans la zone d'étude. Le MELCCFP rappelle à l'initiateur que toute espèce dont l'aire de répartition recouperait la zone d'étude et présentant un habitat potentiel doit être considérée comme potentiellement présente.

À cet effet, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes :

- a) Veuillez décrire les critères qui ont été utilisés pour déterminer les espèces d'oiseaux migrateurs en péril susceptibles de fréquenter la zone d'étude;
- b) Veuillez justifier l'absence de stations d'inventaires de l'avifaune à l'intérieur des secteurs 2, 3 et 4-1 et expliquer de quelle façon cette absence a été prise en compte dans l'analyse du portrait d'utilisation de la zone d'étude par les oiseaux migrateurs;
- c) Veuillez mettre à jour l'évaluation du potentiel de présence des espèces d'oiseaux migrateurs en péril dans la zone d'étude en considérant l'aire de répartition de ces espèces.

⁶ Environnement et Changement climatique, Canada, 2017. Régions de conservation des oiseaux et stratégies. En ligne : Régions de conservation des oiseaux et stratégies - Canada.ca

4.3 Milieu humain

4.3.4 Utilisation du territoire

4.3.4.1 Activités agricoles

QC2 - 11 En réponse à la QC-17.2, l'initiateur souligne le manque de données probantes pour l'évaluation des effets du projet sur le bien-être et la santé des animaux d'élevage. Dans ce contexte, l'initiateur doit bonifier le plan de la zone d'étude en indiquant l'emplacement des bâtiments d'élevage selon le type de production animale (bovine, ovine, porcine, avicole, équine, canine, etc.), ainsi que les pâturages, les enclos, les cours d'exercice et autres espaces extérieurs utilisés pour les animaux d'élevage.

- Veuillez localiser sur le plan de la zone d'étude les bâtiments d'élevage, les pâturages, les cours d'exercice, les enclos et autres espaces extérieurs destinés aux animaux d'élevage, pour chaque type de production animale (bovine, ovine, porcine, avicole, équine, canine, etc.).

QC2 - 12 En réponse à la QC-17.2, l'initiateur ne fait aucunement mention du potentiel impact du parc éolien sur les pollinisateurs essentiels pour les productions agricoles végétales. Un complément d'information est attendu à ce sujet.

- Veuillez bonifier les impacts potentiels du projet sur les pollinisateurs, en raison de leur importance pour la production agricole végétale.

7 ANALYSE DES IMPACTS

7.1 Milieu naturel

7.1.4 Eaux souterraines

QC2 - 13 En réponse à la QC-21.1 l'initiateur démontre le respect des exigences de rejets des eaux usées et du point de rejet de l'eau de lavage des bétonnières sur le site. Il indique, notamment, que des échantillons d'eau seront prélevés périodiquement pour des fins d'analyse, selon une méthode reconnue dans un laboratoire agréé. Cependant, l'initiateur doit ajouter aux analyses chimiques prévues, la concentration des matières en suspension (MES), laquelle ne doit pas dépasser 50 mg/l.

- Veuillez vous engager à intégrer la concentration des MES, dans le cadre des analyses périodiques des échantillons d'eau prévus au projet.

QC2 - 14 En réponse à la QC-21.2, l'initiateur indique que l'eau utilisée sur le chantier proviendra principalement de deux sources ; des prises d'eau de surface situées à proximité du site (lorsque disponibles et autorisées), et d'un approvisionnement par camion-citerne, au besoin. Il précise que cette eau servira aux activités de construction (lavage d'équipements, bétonnage, arrosage des routes) et aux installations de soutien pour les

travailleurs (sanitaires, cuisine, etc.). Le volume total estimé par l'initiateur est d'environ 80 m³ par jour.

À la lumière des informations présentées ci-dessus, l'initiateur doit apporter plus de précisions pour les points suivants :

- a) Veuillez préciser le débit journalier maximal prévu pour les prélèvements à partir des prises d'eau de surface. Dans le cas où ce dernier excéderait 75 m³/jour, un rapport technique doit être transmis au MELCCFP au moment du dépôt d'une demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE, afin de démontrer le caractère raisonnable du prélèvement. Ce rapport doit inclure une description du prélèvement à autoriser, les volumes moyen et maximal, ainsi que leur répartition spatiale et temporelle;
- b) Veuillez indiquer le nombre exact de travailleurs qui seront desservis (pour la consommation ou l'hygiène personnelle) par cette eau de surface. Dans le cas où ce nombre excède 20 travailleurs, veuillez fournir les éléments suivants:
 - Une caractérisation initiale de la qualité de l'eau prélevée doit être présentée afin de déterminer le type de traitement requis;
 - Les plans et devis de la filière de traitement d'eau à installer, ainsi qu'un rapport d'ingénieur démontrant la capacité de l'installation susmentionnée à respecter les exigences du *Règlement sur la qualité de l'eau potable*, devront être fournis. Ce rapport devra également inclure un programme de suivi des eaux résiduaires rejetées dans l'environnement.

7.1.5 Milieux hydriques et habitats du poisson

QC2 - 15 En réponse à la QC-24, l'initiateur indique que les rapports de caractérisation des cours d'eau, réalisés en 2024, incluant l'habitat du poisson et les inventaires ichtyologiques, sont présentés respectivement aux Annexes QC12.1A et 12.1B, volume 3 - ANNEXES QC12.1A et 12.1B, ainsi qu'à l'Annexe 12.C, volume 4 - ANNEXES QC12.1C À QC65, réponses à la 1^{ère} série de questions et commentaires.

Le rapport de la caractérisation des cours d'eau et inventaires ichtyologiques, présenté à l'Annexe QC12.1A, indique que les stations d'échantillonnage inventoriées avaient une longueur de 100 mètres centrée au lieu de traverse prévu. Il indique également la présence d'aires d'alevinage sur quatre stations T02, T03, T08 et T13 et d'une frayère multispécifique, située à environ 7 mètres de distance par rapport à la traverse de la station T03.

Le MELCCFP informe l'initiateur qu'afin d'évaluer les impacts du projet, et avoir une connaissance plus fine des écosystèmes présents dans le secteur visé par les travaux, la caractérisation des cours d'eau doit plutôt être réalisée sur **50 m en amont et 200 m en aval** de chaque traverse prévue au projet. Les fichiers de forme des sites de fraie potentiels doivent également être transmis au MELCCFP pour analyse.

De plus, au Tableau 6.5, *Mesures d'atténuation courantes prévues pour le Projet et composantes de l'environnement concernées*, volume 1 de l'étude d'impact, l'initiateur présente la mesure d'atténuation courante MC-05, indiquant qu'avant le début des travaux, une vérification de la présence d'habitats de reproduction du poisson (frayère ou aire d'alevinage répertoriée) pour tous les cours d'eau qui devront être traversés par un chemin d'accès sera effectuée, pour positionner les traverses à plus de 50 m en amont et en aval de ces derniers. Le MELCCFP informe l'initiateur qu'il doit plutôt s'engager à ne pas réaliser de travaux dans les habitats sensibles, tels que les frayères et les herbiers **100 m en aval et 50 m en amont** de ces derniers.

Par ailleurs, l'initiateur s'engage au tableau 7.12, *Mesures d'atténuation courantes concernant les milieux hydriques et l'habitat du poisson*, volume 1 de l'étude d'impact, à respecter la mesure d'atténuation courante MC-06, qui consiste en l'application des normes de construction des chemins et d'installation de ponceaux prescrites dans les références comme le *Feuillet technique sur l'aménagement des ponceaux en milieu agricole*⁷, le *Cadre de référence relatif à l'aménagement de parcs éoliens en milieux agricole et forestier d'Hydro-Québec*⁸, les *Lignes directrices pour les traversées de cours d'eau au Québec*⁹ et le RAMHHS. Le MELCCFP informe l'initiateur qu'il doit également s'engager de manière précise à concevoir des traverses permettant de respecter la largeur du cours d'eau au-delà de la limite du débit plein bord (DPB).

Ainsi, l'initiateur doit présenter les engagements suivants :

- a) Veuillez bonifier la caractérisation réalisée dans le cadre du projet, en considérant les critères de **50 m en amont** et **200 m en aval** de chaque traverse prévue au projet, et vous engager à transmettre les fichiers de forme des sites de fraie potentiels au MELCCFP pour analyse;
- b) Veuillez vous engager à ne pas réaliser de travaux dans les habitats sensibles, tels que les frayères et les herbiers **100 m en aval et 50 m en amont** de ces derniers;
- c) Veuillez vous engager à concevoir des traverses permettant de respecter la largeur du cours d'eau au-delà de la limite du débit plein bord (DPB).

QC2 - 16 En réponse à la QC-24, l'initiateur indique que les travaux prévus dans le littoral seront effectués, dans la mesure du possible, lorsque le cours d'eau sera asséché ou durant la période s'étendant du 1^{er} août au 1^{er} mars inclusivement. Il indique également que dans le cas où les travaux devront être effectués en dehors de ces périodes, un inventaire ichthyologique sera effectué afin de déterminer les espèces présentes dans le cours d'eau

⁷ Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, 2010. Aménagement des ponceaux en milieu agricole, 10 p. En ligne : [Microsoft Word - Feuillet 10930.doc](#)

⁸ Hydro-Québec, 2021. Cadre de référence relatif à l'aménagement de parcs éoliens en milieu agricole et forestier, 64 p. En ligne : [Cadre de référence relatif à l'aménagement de parcs éoliens en milieux agricoles et forestiers](#)

⁹ Pêches et Océans Canada, 2016. Lignes directrices pour les traversées de cours d'eau du Québec, 86 p. En ligne : [Mise en page 1](#)

visé par les travaux, et que les dates de réalisation des travaux seront ajustées en fonction des espèces présentes dans ce dernier.

En lien avec les informations présentées ci-dessus, le MELCCFP rappelle à l'initiateur qu'il doit s'engager à éviter d'entreprendre des travaux en eau, durant la période s'étendant du 1^{er}août au 1^{er}mars. La réalisation de ce type d'inventaire doit faire l'objet d'une planification avant la réalisation des travaux, en raison des délais imposés par cette dernière. Le respect des dates de reproduction des poissons d'eau chaude demeure la méthode la plus fiable et la plus prévisible pour éviter les impacts sur les poissons.

- a) Veuillez vous engager à éviter d'entreprendre des travaux en eau, durant la période s'étendant du 1^{er}août au 1^{er} mars;
- b) Si des travaux doivent exceptionnellement avoir lieu durant la période s'étendant du 1^{er}août au 1^{er} mars, ils devront être approuvés préalablement par le MELCCFP et réalisés conformément aux recommandations émises par le MELCCFP.

QC2 - 17 En réponse à la QC-22.2, l'initiateur présente les mesures de stabilisation qu'il prévoit mettre en place à la suite de l'installation des ponceaux. Il indique notamment qu'il s'inspirera des mesures du Règlement sur l'aménagement durable des forêts du domaine de l'État (RADF) (A-18.1, r.0.01) lors de la construction des chemins d'accès, afin d'éviter les problématiques de stabilisation et d'érosion des sols. Une remise en état des secteurs situés à proximité des ponceaux serait réalisée après l'aménagement du parc éolien. Des travaux de revégétalisation par des espèces indigènes seraient effectués à cet effet.

Pour ce faire, l'initiateur doit transmettre au MELCCFP, pour approbation, un plan de végétalisation détaillé, des travaux de remise en état.

- Veuillez fournir une description détaillée du plan de végétalisation prévu au projet. Ce dernier doit inclure la liste des espèces indigènes qui seraient utilisées pour les travaux de remise en état.

7.1.7 Oiseaux

7.1.7.1 Mesures d'atténuation et évaluation de l'impact

QC2 - 18 En réponse à la QC-30.1, l'initiateur indique qu'une réponse, en lien avec la recommandation du MELCCFP d'appliquer la mesure de bridage annoncée par le gouvernement en date du 21 décembre 2023, sera transmise sous peu. À cet effet, le MELCCFP souhaite rappeler à l'initiateur qu'il est recommandé d'appliquer le bridage afin de minimiser la mortalité des chiroptères. Cette dernière doit être appliquée pour l'ensemble des éoliennes, en augmentant la vitesse de démarrage à 5,5 m/s, 30 minutes avant le coucher du soleil, et se poursuivre jusqu'à 30 minutes après le lever du soleil. Cette mesure doit être appliquée durant la période active des chauves-souris, soit entre le 1^{er}juin et le 15 octobre pour toute la durée d'exploitation du parc éolien.

Rappelons que dans le cas où l'initiateur s'engage à mettre en œuvre cette mesure, le suivi des mortalités d'oiseaux et de chiroptères ne sera pas exigé.

Si la mesure de bridage n'est pas appliquée, l'initiateur doit s'engager à réaliser un suivi des mortalités d'oiseaux et de chiroptères suivant les recommandations du *Protocole de suivi des mortalités d'oiseaux et de chiroptères dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec 2025*¹⁰. Ce suivi devra être réalisé pour les années 1, 2, et 3 d'exploitation du parc éolien, et des mesures d'atténuation devront être appliquées, en conséquence des résultats du suivi. La section 3 du protocole de suivi susmentionné présente une grille décisionnelle pour la mise en place des mesures d'atténuation.

QC2 - 19 En réponse à la QC-30.3, l'initiateur indique avoir respecté l'approche « éviter - minimiser – compenser » pour le positionnement des infrastructures en considérant les impacts potentiels sur les chauves-souris. Il indique également que les emplacements ont été déterminés de manière à s'éloigner de tout boisé ou milieu humide, qui sont des habitats de prédiction pour les chauves-souris. Toutefois, les éoliennes T1, T7, T8, T12, T13, T17, T18, T19 et T21, seraient positionnées à moins de 180 m d'un boisé et/ou d'un milieu humide.

Le MELCCFP rappelle à l'initiateur qu'une zone tampon de protection doit être respectée, en évitant l'implantation d'éoliennes à une distance inférieure à 100 m plus la longueur des pales, de tout couvert forestier ou MHH, afin d'éviter la zone d'activité accrue des chauves-souris et minimiser leur risque de mortalité.

Le « 100 mètres », en bordure du boisé, représente la zone d'activité des chauves-souris. En tenant compte de la taille des pales, 80 % de cette zone se trouverait affectée par les activités des éoliennes, augmentant ainsi le risque de mortalité des chauves-souris.

L'analyse du tableau présenté, en soutien à la réponse à QC-30.3, qui indique les positions des éoliennes (T1, T7, T8, T12, T13, T17, T18, T19 et T21), démontre que les emplacements des éoliennes T1, T13 et T18 sont les plus problématiques pour les chauves-souris, car elles se situeraient à moins de 100 m du boisé. De plus, les éoliennes situées à moins de 180 m et se trouvant entre des îlots boisés augmentent également le risque de mortalité des individus qui se déplacent entre les milieux.

Le MELCCFP réitère que les éoliennes problématiques doivent être repositionnées le plus loin possible des boisés, à une distance supérieure ou égale à 180 m, particulièrement dans le cas où la mesure du bridage ne sera pas appliquée.

À noter que des ajustements des positions pour les éoliennes problématiques pourraient être exigés à l'étape de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet. Rappelons que l'application de la mesure du bridage, jumelée à un positionnement des éoliennes en dehors des zones d'activités accrues des chiroptères, permettrait l'atténuation des impacts sur ces dernières.

¹⁰ Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, 2025. Protocole de suivi des mortalités d'oiseaux et de chiroptères dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec, troisième édition, 13 p. + annexes. En ligne : [Protocole de suivi des mortalités d'oiseaux et de chiroptères dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec - Troisième édition](http://www.mdpq.gouv.qc.ca/documents/protocole-de-suivi-des-mortalites-d-oiseaux-et-de-chiropteres-dans-le-cadre-de-projets-d-implantation-d-eoliennes-au-quebec-troisieme-edition)

Afin de permettre une analyse détaillée du potentiel impact des positions d'éoliennes et infrastructures prévues au projet sur les chiroptères, veuillez fournir les éléments suivants:

- a) La distance séparant toutes les positions d'éoliennes prévues au projet des boisés;
- b) Des fichiers de formes et une carte présentant la configuration finale des positions d'éoliennes et la position des boisés, au plus tard au début de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet;
- c) Les fichiers de formes de toutes les infrastructures du projet et leur empiétement temporaire et permanent sur les boisés, les friches, les milieux humides, les bandes riveraines et les espèces en situation précaire répertoriées par le centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ), au plus tard au début de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet.

QC2 - 20 En réponse à la QC-31.2, l'initiateur présente les mesures préventives prévues au projet advenant la découverte d'un nid d'oiseaux. Il indique que ces dernières seront appliquées dans le cas où le projet nécessiterait la réalisation d'activités telles que le déboisement, l'abattage d'arbres, le défrichage ou la coupe de végétation durant la période de nidification.

De plus, en réponse à la QC-31.3, l'initiateur indique avoir consulté le calendrier des périodes de nidification¹¹, ainsi que les *Lignes directrices de réduction du risque pour les oiseaux migrateurs*, pour éviter de nuire aux oiseaux migrateurs et déterminer les mesures à mettre en place.

Parmi les mesures préventives prévues par l'initiateur, il est notamment indiqué qu'un programme de formation et de sensibilisation des travailleurs à la présence des nids d'oiseaux incluant les mesures à entreprendre en cas de découverte d'un nid sur le chantier sera mis en place. Ce dernier sera présenté dans le programme de surveillance environnementale, soumis au moment du dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE.

Le MELCCFP informe l'initiateur que les grandes lignes du programme de surveillance environnementale doivent être présentées sans délai. En plus des mesures présentées dans la réponse à QC-31.2, l'initiateur doit également inclure toute information pertinente, telles que; les objectifs poursuivis, la méthodologie, la durée, la fréquence des suivis, ainsi que l'analyse des résultats et la tenue de rapports.

De plus, bien que les mesures prévues en cas de découverte d'un nid soient détaillées dans la réponse à QC-31.2, l'initiateur n'a toutefois pas présenté les mesures prévues pour la vérification de la présence de nids d'oiseaux migrateurs dans les zones de travaux dans le cas où des activités de déboisement, d'abattage d'arbres, de défrichage ou de coupe de végétation durant la période de nidification, devront être réalisées. L'initiateur indique uniquement à la réponse à QC-37 que dans le cas où des activités de coupe d'arbres, de débroussaillage et de défrichage hors milieu agricole seront nécessaires entre le 15 avril et

¹¹ Gouvernement du Canada, 2025. Périodes de nidification. En ligne : [Périodes de nidification - Canada.ca](https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/canada-climate-change/periods-nidification.html)

le 15 août, un biologiste vérifiera la présence de nids dans les zones prévues avant la réalisation des travaux.

Le MELCCFP informe l'initiateur que la période de nidification des oiseaux pour la zone d'étude visée par le projet s'étend de la **mi-avril jusqu'à la fin août**, plutôt que du 15 avril au 15 août. Aussi, en lien avec la méthodologie prévue pour la vérification de la présence des nids d'oiseaux, la recherche active est une méthode qui n'est généralement pas recommandée en raison de la difficulté de repérage des nids, spécialement dans des habitats complexes (forêts, champs de foins, etc.), et du risque élevé de destruction ou dérangement des nids. Les informations sur les méthodes de recherche de nids sont présentées dans les *Lignes directrices pour éviter de nuire aux oiseaux migrants*¹². De plus, advenant la découverte d'un nid d'oiseau, une zone de protection doit être établie immédiatement afin d'éliminer tout risque de dérangement ou destruction.

Ainsi, l'initiateur doit présenter les éléments suivants;

- a) Veuillez considérer la période de nidification des oiseaux migrants dans la zone d'étude visée par le projet, et qui est comprise entre la **mi-avril et la fin août**;
- b) Veuillez présenter les grandes lignes du programme de surveillance environnementale afin de s'assurer que les activités prévues au projet n'occasionnent aucune destruction de nids ou d'œufs d'oiseaux migrants. Le programme devra inclure toute l'information pertinente en lien avec les objectifs poursuivis, telles que; la méthodologie prévue, la durée et la fréquence des suivis, l'analyse des résultats et la tenue de rapports;
- a) Veuillez décrire la méthodologie qui sera utilisée pour la validation d'absence de nids dans les zones de travaux, dans le cas où du déboisement, de l'abattage d'arbres, du défrichage ou de la coupe de végétation, s'avère nécessaire durant la période de nidification;
- b) Veuillez vous engager à établir un périmètre de sécurité autour de tout nid éventuellement découvert.

QC2 - 21 En réponse à la QC-31.4, l'initiateur indique que l'évaluation des effets résiduels sur les espèces d'oiseaux migrants en péril est présentée à la réponse à QC-33. Le MELCCFP considère que le projet est susceptible d'avoir des effets négatifs sur les oiseaux migrants, leurs nids et leurs œufs, du fait que les dates retenues par l'initiateur ne couvrent pas toute la période de nidification indiquée dans le calendrier des périodes de nidification. De plus, certaines mesures d'atténuation pourraient s'avérer insuffisantes, notamment si des activités de déboisement, de débroussaillage ou de défrichage sont réalisées durant la période de nidification.

- 1) Veuillez vous engager à éviter de réaliser des activités de déboisement, de débroussaillage ou de défrichage durant la période de nidification des oiseaux, en

¹² Environnement et Changement climatique Canada, 2023. Lignes directrices pour éviter de nuire aux oiseaux migrants. En ligne : [Lignes directrices de réduction du risque pour les oiseaux migrants - Canada.ca](https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/services/birds-migration/avoid-harm-birds-migrants.html)

respectant les périodes de nidification indiquées dans le calendrier des périodes de nidification;

- 2) Dans le cas exceptionnel où des travaux s'avèrent nécessaires durant la période de nidification des oiseaux migrateurs, l'initiateur devra informer le MELCCFP et présenter les mesures qu'il entend mettre en place afin d'atténuer les impacts sur ces espèces. Rappelons que ces travaux devront être préalablement approuvés par le MELCCFP, le cas échéant.

QC2 - 22 En réponse à la QC-32, en lien avec les effets potentiels du projet sur les nids du grand pic et du grand héron, l'initiateur indique qu'aucun déboisement n'est prévu dans le cadre du projet, et qu'advenant la nécessité d'effectuer de la coupe d'arbres sporadiques, un examen terrain serait effectué dans le cadre des demandes visant l'obtention des autorisations ministrielles afin de valider la présence de nids du grand pic. Il indique également que des demandes seront effectuées auprès d'ECCC pour l'obtention des autorisations requises à la relocalisation ou destruction d'un nid avant la fin de la période d'attente désignée.

Le MELCCFP rappelle à l'initiateur que la validation du potentiel de présence de cavités de nidification du grand pic dans les secteurs où la coupe d'arbres sporadiques pourrait avoir lieu doit être effectuée dans les meilleurs délais.

Rappelons également, que les permis d'autorisation pour la relocalisation des cavités de nidification du grand pic ne sont délivrés par ECCC, que dans des situations exceptionnelles. Une démonstration doit être effectuée par le demandeur, indiquant clairement qu'il n'existe aucune solution alternative permettant la préservation de l'arbre, et que les mesures d'évitement ont été appliquées de manière adéquate lors de la planification du projet. De plus les délais de traitement des demandes de permis doivent être considérés dans la planification de la réalisation des travaux.

Ainsi, l'initiateur doit s'engager à effectuer les démarches suivantes :

- 1) Veuillez vous engager à évaluer le potentiel de présence des cavités de nidification du grand pic dans les secteurs où la coupe d'arbres pourrait s'avérer nécessaire. Cette évaluation doit être réalisée dans les meilleurs délais et se dérouler durant une période de conditions propices à sa réalisation;
- 2) Veuillez vous engager à éviter la relocalisation ou la destruction des nids du grand pic dans un premier temps. En cas contraire, veuillez décrire les mesures d'évitement et d'atténuation prévues pour éviter de détruire ou déranger des cavités de nidification du grand pic.

QC2 - 23 En réponse à la QC-33.2, l'initiateur présente l'évaluation des impacts du projet sur chaque espèce d'oiseaux migrateurs en péril susceptibles de fréquenter la zone d'étude et décrit les mesures d'atténuation spécifiques prévues pour chaque espèce. Toutefois, le

MELCCFP constate que des éléments doivent être bonifiés, ces derniers sont présentés ci-dessous pour chaque espèce;

1) L'engoulement d'Amérique

Pour l'engoulement d'Amérique, l'initiateur s'engage à effectuer une validation du secteur par un biologiste afin de détecter la potentielle présence de nids. Il indique qu'un bâton de marche sera utilisé pour déplacer la végétation et valider la présence et le statut de nidification de l'espèce. Ces mesures seraient appliquées dans le cas où le projet impliquerait de couper de la végétation dans des habitats propices à la nidification de cette espèce, entre la dernière semaine du mois de mai et la fin de juillet.

À cet effet, le MELCCFP rappelle à l'initiateur que les périodes de nidification sont susceptibles de débuter plutôt et se terminer plus tard que la période indiquée ci-dessus, dépendamment des conditions microclimatiques. De plus, il appert important de souligner que l'habitat propice à l'engoulement d'Amérique pourrait également convenir à la nidification d'autres espèces d'oiseaux migrateurs ayant des périodes de nidification différentes. Ainsi, l'initiateur doit plutôt éviter la réalisation d'activités de coupe de végétation durant la période générale de nidification des oiseaux migrateurs, soit entre la mi-avril et la fin août.

À noter également que la méthode de recherche active de nids n'est pas recommandée dans des secteurs où il est prévu de défricher, faucher ou décaper. La probabilité de repérer des nids au travers de la végétation est faible comparativement au risque de les détruire ou de les déranger, qui lui est élevé. Le MELCCFP réitère qu'une méthode de recherche non intrusive visant à détecter les indices de nidification doit être préconisée par l'initiateur.

Au vu des informations présentées ci-dessus, l'initiateur doit prendre les engagements suivants :

- a) Veuillez vous engager à éviter toute activité de coupe ou de fauche de végétation durant la période de nidification générale des oiseaux migrateurs s'étendant de la mi-avril à la fin août;
- b) Dans le cas où des activités de coupe ou de fauche de végétation durant la période de nidification s'avéreraient nécessaires, l'initiateur devra informer le MELCCFP et confirmer son engagement à effectuer les vérifications nécessaires pour s'assurer de l'absence de nids dans les secteurs visés, en adoptant une méthode de validation non intrusive. Rappelons que ces travaux ne pourront être entrepris qu'à la suite de l'approbation du MELCCFP;
- c) Veuillez intégrer les mesures de surveillance spécifiques à l'engoulement d'Amérique, au programme de surveillance environnementale.

2) Goglu des prés

Pour le goglu des prés, l'initiateur indique qu'advenant le besoin de faucher des champs de foin propices à sa nidification avant le 15 juillet pour la mise en place des infrastructures, une barre d'effarouchement sera utilisée à l'avant de la machinerie et aucune fauche ne sera réalisée de nuit.

Le MELCCP porte à l'attention de l'initiateur que cette mesure d'atténuation pourrait s'avérer insuffisante pour la réduction des risques de destruction des nids du goglu des prés. Bien que la barre d'effarouchement puisse permettre d'éloigner les individus et éviter leur mortalité, les nids potentiellement présents au sol risqueraient tout de même d'être détruits par la machinerie. L'initiateur doit plutôt prioriser l'évitement de la réalisation de la fauche de végétation durant la période de nidification des oiseaux migrateurs.

En lien avec la date de restriction pour les activités de fauche dans les champs, le MELCCFP porte à l'attention de l'initiateur que le risque de détruire des nids de goglu des prés demeure présent même après le 15 juillet. Selon les données disponibles dans *l'Outil de requête des périodes de nidification*¹³, la période de nidification du goglu des prés pour la région d'implantation du projet s'étendrait jusqu'au 20 juillet. De plus, rappelons que d'autres espèces d'oiseaux migrateurs ayant des périodes de nidification différentes pourraient utiliser les habitats propices pour le goglu des prés. L'initiateur doit valider l'absence de nids s'il s'avère nécessaire d'effectuer des activités de fauche durant la période de nidification générale des oiseaux migrateurs.

Par ailleurs, le MELCCFP constate également que les effets du projet sur le goglu des prés durant la phase d'exploitation du parc éolien n'ont pas été évalués. Selon Kerlinger et Dowdell (2003)¹⁴, le goglu des prés effectuerait des parades nuptiales au cours desquelles il pourrait voler assez haut par moment, et risquerait ainsi d'entrer en collision avec les pales des éoliennes présentes sur le territoire. De même, le rapport, *Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le Goglu des prés (Dolichonyx oryzivorus)*¹⁵, indique que les éoliennes représentent une cause de mortalité pour cette espèce, en raison des parades aériennes au cours desquelles l'espèce pourrait entrer en collision avec les pales d'éoliennes. Le rapport indique également que le goglu des prés figure sur la liste des dix espèces les plus fréquemment signalées comme entrant en collision avec des éoliennes. Le MELCCFP considère que des mesures de protection plus élaborées doivent être

¹³ Oiseaux Canada, 2025. Outil de requête des calendriers de nidification. En ligne: [Oiseaux Canada](#)

¹⁴ Kerlinger, P., et Dowdell, J. 2003. Breeding Bird survey for the flat rock wind power, Project, Lewis County, New York. Atlantic Renewable Energy Corporation, New York, 20 p. En ligne : [Breeding Bird Survey for the Flat Rock Wind Power Project, Lewis County, New York, Fall 2004](#)

¹⁵ COSEPAC, 2022. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le Goglu des prés (*Dolichonyx oryzivorus*) au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada, Ottawa, 80 p. En ligne : [Goglu des prés Dolichonyx oryzivorus](#)

fournies par l'initiateur afin de réduire le risque de mortalité de cette espèce protégée par la *Loi sur les espèces en péril* (LEP), la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* (E-12.01), et la *Loi sur la convention concernant les oiseaux migrateurs* (LCOM).

À cet effet, l'initiateur doit prendre les engagements suivants :

- a) Veuillez évaluer les impacts du projet sur le goglu des prés et ses nids, notamment en ce qui a trait à la fauche des champs, ainsi que les collisions avec les pales lors des parades nuptiales;
- b) Veuillez spécifier les mesures d'atténuation, de surveillance et de suivi qui seront mises en œuvre afin de réduire les risques de collision pour les individus du goglu des prés lors des parades nuptiales;
- c) Veuillez intégrer les mesures de surveillance spécifiques au goglu des prés au programme de surveillance.

3) Hirondelle de rivage

Pour l'hirondelle de rivage, l'initiateur indique qu'un seul site de nidification a été identifié dans la zone d'étude, localisé dans la sablière contiguë dans le secteur 4 - 2 à Sainte-Brigide-d'Iberville. Il précise également que des travaux sont prévus en bordure de cette sablière, et que les recommandations du gouvernement du Canada à cet effet seraient respectées.

Il indique notamment que lors des visites terrain effectuées en 2024, aucun terrier d'hirondelle n'a été identifié, et qu'advenant le cas où des travaux seraient effectués durant la période de nidification de l'espèce dans ce secteur, une vérification visuelle des parois sableuses de 70° serait tout de même effectuée avant le début des travaux. À cet effet, le MELCCFP informe l'initiateur que des vérifications terrain des pentes sableuses doivent être effectuées de façon régulière tout au long de la période des travaux réalisés durant la période de nidification de l'hirondelle de rivage. Ces dernières permettront de s'assurer que les pentes des parois demeurent inférieures à 70° et de détecter toute présence potentielle de terriers actifs à proximité des travaux.

À noter également que, dans le cas où les pentes sableuses qui seraient profilées avant le début des travaux contiendraient d'anciens terriers d'hirondelle de rivage, une évaluation du potentiel de nidification devra être réalisée ailleurs que dans la sablière afin de s'assurer que la colonie pourra se relocaliser à proximité. Par ailleurs, si aucun site propice à la nidification n'est présent dans la sablière, l'aménagement des structures de nidification artificielles à proximité pourrait s'avérer nécessaire afin d'accueillir la colonie et réduire les effets résiduels du projet sur l'espèce.

Ainsi, veuillez prendre les engagements suivants :

- a) Veuillez vous engager à réaliser des vérifications régulières des pentes sableuses tout au long des travaux effectués à proximité de la colonie de l'hirondelle de rivage durant sa période de nidification;
- b) Advenant la nécessité de détruire d'anciens terriers de l'hirondelle de rivage, veuillez vous engager à évaluer le potentiel de relocalisation de la colonie en dehors de la sablière et à aménager des structures de nidification artificielles afin d'accueillir la colonie au besoin;
- c) Veuillez intégrer les mesures de surveillance spécifiques à l'hirondelle de rivage au programme de surveillance environnementale.

4) Martinet ramoneur

Pour le martinet ramoneur, l'initiateur indique qu'aucun impact n'est appréhendé pour cette espèce, puisqu'aucun bâtiment ne sera touché ou détruit et en raison de l'existence d'une grande superficie d'habitat de remplacement pour son alimentation.

Le MELCCFP informe l'initiateur que bien que cette espèce à statut niche presque exclusivement dans des cheminées, elle utilise également des arbres creux de plus de 50 cm de diamètre à hauteur de poitrine. Étant donné l'absence d'informations sur les arbres qu'il est prévu de couper dans le cadre du projet, il demeure difficile d'évaluer la potentielle présence de nids dans ces derniers.

De plus, bien que la probabilité d'occupation d'arbres creux par l'espèce dans le secteur du projet soit jugée faible, la réalisation du déboisement en dehors des périodes de reproduction des oiseaux demeure la mesure à préconiser afin d'éviter la mortalité et la destruction des nids actifs. Rappelons également que les arbres morts ou vivants de gros diamètre sont de grande valeur pour de nombreuses espèces, le MELCCFP préconise leur conservation.

Advenant la nécessité, en dernier recours, de couper de gros arbres vivants ou creux, une évaluation du potentiel de nidification du martinet ramoneur devra être effectuée dans les secteurs où des arbres pourraient être coupés. Dans l'affirmatif, l'initiateur devra présenter les mesures qu'il prévoit mettre en place afin d'éviter de nuire à cette espèce. Ainsi, veuillez respecter les indications suivantes en lien avec le martinet ramoneur :

- a) Advenant la nécessité, en dernier recours, de couper des arbres de gros diamètre, veuillez vous engager à évaluer le potentiel de nidification du martinet ramoneur dans les secteurs concernés en procédant à une inspection préalable afin de valider l'absence de nids. Veuillez également présenter les mesures d'atténuation prévues afin d'éviter de nuire à l'espèce;
- b) Veuillez intégrer les mesures de surveillance spécifiques au martinet ramoneur au programme de surveillance environnementale du projet.

5) Hirondelle rustique

En lien avec les habitats potentiels de l'hirondelle rustique, l'initiateur indique qu'aucun bâtiment ne serait touché ou détruit, seulement certains ponceaux seraient mis à niveau pour le passage des équipements. Il précise qu'advenant la nécessité de réaliser la réfection durant la période de nidification de l'espèce (de mai à août), une validation visuelle de la structure serait effectuée par un biologiste préalablement aux travaux.

Le MELCCFP informe l'initiateur que bien que cette espèce ne possède pas de statut en vertu de la LEMV, l'article 26 de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune* (LCMV) (chapitre C-61.1), préconise que nul ne peut détruire, déranger ou endommager un nid. Ainsi, les inspections doivent être effectuées en amont, avant le mois de mai ou la date à laquelle les adultes ont été vus pour la première fois construire ou occuper un nid, afin de pouvoir retirer les nids présents sur les secteurs des travaux prévus au projet. Si des travaux, à l'exception des travaux de déboisement, lesquels doivent être réalisés à l'extérieur de la période de nidification, sont prévus au cours de cette période, une inspection additionnelle devra être réalisée avant le début des travaux. Cette recommandation demeure valide jusqu'au 31 août ou à la date à laquelle un oiseau a été vu pour la dernière fois au nid.

Veuillez prendre les engagements suivants:

- a) Veuillez vous engager à effectuer les vérifications de présence des nids de l'hirondelle rustique sur les ponceaux qui seraient remis à niveau avant le 1^{er} mai ou de la date à laquelle les adultes ont été vus pour la première fois construire ou occuper un nid, et jusqu'au 31 août ou à la date à laquelle un oiseau a été vu pour la dernière fois au nid;
- b) Advenant la découverte de nids inoccupés de l'hirondelle rustique, veuillez décrire les mesures prévues afin d'éviter que de nouveaux nids ne soient construits sur les ponceaux qui doivent être mis à niveau;
- c) Veuillez intégrer les mesures de surveillance spécifiques à l'hirondelle rustique au programme de surveillance environnementale.

QC2 - 24 En réponse à la QC-33.3, l'initiateur indique qu'aucun impact n'est anticipé pour l'engoulevent bois-pourri, le pioui de l'est, le gros bec errant, le petit blongios, la grive des bois, le martinet ramoneur et la paruline du Canada.

De plus, l'initiateur indique que pour les autres espèces potentiellement touchées par le projet, soit l'engoulevent d'Amérique, le goglu des près, l'hirondelle de rivage, l'hirondelle rustique et le quiscale rouilleux; l'impact appréhendé pour ces dernières est de faible

importance, lequel sera réduit en un impact non important du fait des mesures d'atténuation prévues par l'initiateur.

Le MELCCFP considère que l'évaluation des impacts du projet sur l'engoulevent d'Amérique, le goglu des près, l'hirondelle de rivage, ainsi que le martinet ramoneur doivent être réévalués au vu des commentaires présentés dans la QC-2-22.

- Veuillez réévaluer l'impact du projet sur les espèces susmentionnées, à la lumière des informations présentées dans la QC-2-22.

QC2 - 25 En réponse à la QC-34.3, l'initiateur confirme que les recommandations concernant le balisage lumineux, soit 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 avec un nombre minimum d'éclats par minute, sont conciliables avec la norme 621 du *Règlement de l'aviation canadien 2017-2*, pour des éoliennes d'une hauteur totale supérieure à 150 m. Toutefois, il ne précise pas sous quelles conditions ces dernières seraient mises en œuvre afin d'atténuer les effets du balisage lumineux.

- Veuillez préciser sous quelles conditions ; 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 avec un nombre minimum d'éclats par minute serait mise en œuvre et vous engagez à respecter cette mesure.

QC2 - 26 En réponse à la QC-34.4, l'initiateur indique que les impacts potentiels du projet sur les oiseaux en lien avec le risque de collision, notamment lié à l'éclairage et aux conditions météorologiques particulières, demeurent d'une importance moyenne avec un impact résiduel non important. Le respect des recommandations concernant le balisage lumineux et la concentration des conditions météorologiques de mauvaise visibilité en saison hivernale, soit en dehors de la période migratoire, sont les motifs présentés par l'initiateur dans son appréciation d'impact. Il indique également qu'aucune mesure supplémentaire n'est prévue dans le cadre du projet.

Le MELCCFP rappelle à l'initiateur que les conditions de mauvaise visibilité demeurent présentes tout au long de l'année, notamment durant les périodes migratoires au printemps et à l'automne. Ainsi, l'initiateur doit envisager la mise en œuvre de mesures supplémentaires permettant de réduire les risques de collision durant les pics de migration, particulièrement lors de conditions météorologiques défavorables, telles que les précipitations de toutes sortes, incluant les épisodes de brouillard et de bruine. Des mesures tel qu'un arrêt ciblé des turbines pourraient être utilisées.

- Veuillez présenter des mesures d'atténuation supplémentaires qui pourraient être mises en œuvre afin de réduire les risques de collisions lors des pics de migration, particulièrement lors de conditions météorologiques défavorables.

QC2 - 27 En réponse à la QC-35, l'initiateur indique que le taux moyen de mortalité d'oiseaux enregistré pour les parcs éoliens en milieu agricole est de 1,22 mortalité/

éolienne / an, un taux nettement inférieur à celui présenté par Zimmerling et al (2013)¹⁶ (de l'ordre de 8,2 mortalité/éolienne/an pour les parcs éoliens du Canada).

À cet effet, le MELCCFP rappelle à l'initiateur que le taux de mortalité varie en fonction des méthodes suivies, et que ce dernier pourrait être sous-estimé en raison de certains facteurs tels que; les carcasses difficiles à repérer dans la végétation, la disparition rapide des carcasses due à la décomposition, la présence des prédateurs et des charognards, etc.

Il demeure ainsi que le principe de précaution doit être appliqué, malgré les faibles taux de mortalité enregistrés dans ces parcs éoliens. Le MELCCFP réitère l'efficacité de la mesure d'atténuation indiquée à la QC-2-18, dès la mise en service du parc.

Finalement, en lien avec la sauvagine, l'initiateur indique que cette espèce entre rarement en collision avec les turbines et adopte un comportement d'évitement en se tenant à distance suffisante des éoliennes et en volant hors des portées des pales. Toutefois, dans les articles cités par l'initiateur, il n'est pas démontré en quoi ces références permettent de conclure que la sauvagine adoptera un comportement d'évitement et entrera rarement en collision avec les pales d'éoliennes dans le cadre du présent projet. De plus, la sauvagine n'est pas le seul groupe d'espèces migratrices; d'autres espèces ou groupes d'espèces d'oiseaux migrants pourraient également être affectés par les risques de collisions lors des périodes de migration.

QC2 - 28 En réponse à la question QC-39.2, en lien avec les résultats à venir pour le suivi télémétrique, l'initiateur indique que des mesures d'atténuation seront établies, au besoin, en collaboration avec le MELCCFP, conformément au protocole en vigueur.

À cet effet, l'initiateur doit s'engager à réaliser le suivi télémétrique, conformément aux exigences du MELCCFP, ainsi qu'à appliquer les mesures d'atténuation requises, dans le cas où les résultats du suivi révèlent des enjeux en lien avec la présence des faucons pèlerins sur les trois sites visés par le suivi, soit le Mont-Saint-Grégoire, Carrière L'Ange-Gardien et le Mont Rougemont. À noter que les mesures d'atténuation requises doivent être conformes à la section 3 du *Protocole d'inventaire d'oiseaux de proie dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec*¹⁷.

- a) Veuillez vous engager à réaliser et compléter le suivi télémétrique, conformément aux exigences du MELCCFP;
- b) Veuillez vous engager à appliquer les mesures d'atténuation requises conformément aux exigences de la section 3 du protocole susmentionné, dans le

¹⁶ Zimmerling, J. R., A. C. Pommeroy, M. V. d'Entremont, et C. M. Francis, 2013. Canadian estimate of birdmortality due to collisions and direct habitat loss associated with wind turbine developments. *Avian Conservation and Ecology* 8 (2) : 10

¹⁷ Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, 2025. Protocole d'inventaire d'oiseaux de proie dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec, deuxième édition, 8 p. + annexe. En ligne : [Protocole d'inventaire d'oiseaux de proie dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec - Deuxième édition](http://www.melccfp.ca/documents/protocole-dinventaire-doiseaux-de-proie-dans-le-cadre-de-projets-dimplantation-déoliennes-au-québec-deuxième-édition.pdf)

cas où les résultats du suivi télémétrique révèlent la présence d'enjeux en lien avec la présence des faucons pèlerins.

7.2 Milieu humain

7.2.5 Patrimoine archéologique et culturel

QC2 - 29 En réponse à la QC-47, l'initiateur du projet confirme la réalisation d'une description quantitative et qualitative (DQQ) des lots visés par le projet, construits il y a plus de 25 ans, et basée sur les *Lignes directrices pour la prise en compte du patrimoine bâti dans le cadre de la production d'une étude d'impact sur l'environnement*¹⁸. Cette dernière est présentée à l'*Annexe QC-47*, Volume 4, Annexes QC-12.1C – QC-65, réponses à la 1^{ère} série de questions et commentaires. Toutefois, le MELCCFP constate que les lots ciblés dans la DQQ réalisée par l'initiateur concernent uniquement les zones où des travaux sont prévus au projet. Rappelons que le document des Lignes directrices susmentionnées, exige que le cadre bâti à répertorier dans le cadre d'une DQQ, recense les bâtiments situés dans toute la zone d'étude, et non pas uniquement dans la zone des travaux prévus au projet. À cet effet, l'initiateur doit compléter la DQQ réalisée, en considérant les lots situés dans un rayon de 152 m autour des zones de travaux prévus au projet. L'article 40 de la *Loi sur le patrimoine culturel* (chapitre p-9.002) définit un rayon de 152 mètres comme périmètre pour les aires de protection des biens classés.

Dans l'éventualité où le nombre des immeubles de plus de 25 ans, situés dans un rayon de 152 m autour des zones de travaux prévus au projet, serait très important, l'initiateur pourra se limiter uniquement aux immeubles construits il y a plus de 40 ans.

- Veuillez bonifier la DDQ des lots visés par le projet, en présentant la liste des immeubles construits il y a plus de 25 ans et situés dans un rayon de 152 mètres autour des zones de travaux prévus au projet. Dans le cas où le nombre des immeubles à répertorier datant de plus de 25 ans serait très important, cette dernière pourra être réduite aux immeubles construits il y a plus de 40 ans.

QC2 - 30 En réponse aux QC-50 et QC-51, l'initiateur du projet confirme que l'inventaire archéologique réalisé couvrait la totalité des zones de potentiel archéologique recouvrant l'emprise des travaux. Bien que la configuration du projet ait évoluée depuis le dépôt de l'étude d'impact, l'initiateur confirme également que l'analyse des données disponibles, considérant la configuration la plus à jour du projet, ne démontre aucune nouvelle zone de potentiel archéologique affectée.

Toutefois, soulignons que l'ensemble des zones à potentiel archéologique n'a pas fait l'objet d'expertises terrain par des sondages ou des inspections visuelles. À cet effet, le MELCCFP informe l'initiateur que tout changement dans la configuration du projet, en lien avec l'emprise des travaux pour les routes, les conduites souterraines, les

¹⁸ 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, 21 pages. En ligne : [Lignes directrices pour la prise en compte du patrimoine bâti dans le cadre de la production d'une étude d'impact sur l'environnement](#)

emplacements d'éoliennes, etc., nécessite la réalisation d'inventaires archéologiques complémentaires afin d'évaluer les potentiels impacts du projet sur ces nouvelles zones. De plus le MELCCFP devra être reconduit, et des recommandations seront émises le cas échéant.

7.2.7 Qualité de vie

7.2.7.1 Climat sonore

QC2 - 31 En réponse à la QC-54.2, l'initiateur indique qu'un suivi du climat sonore sera réalisé aux années 1, 5 et 10 conformément aux instructions de la *Note d'instructions 98-01 – Traitement des plaines sur le bruit et exigences aux entreprises*¹⁹ (Note d'instructions 98-01), ou selon les exigences en vigueur au moment de la réalisation des suivis. Le MELCCFP rappelle à l'initiateur qu'un suivi est également exigé à l'année 15 suivant la mise en service du parc éolien.

- Veuillez vous engager à effectuer également un suivi du climat sonore à l'année 15, suivant la mise en service du parc éolien.

8 PLAN PRÉLIMINAIRE DES MESURES D'URGENCE

QC2 - 32 En réponse à la QC-63, l'initiateur présente la version préliminaire du plan de mesures d'urgence (PMU) prévu au projet dans *l'Annexe QC-63*, volume 4, réponses à la 1^{ère} série de questions et commentaires. Le MELCCFP informe l'initiateur que la version préliminaire du PMU doit comprendre les rôles et responsabilités de toutes les parties impliquées. Ces derniers doivent être clairement définis, conformément aux exigences légales en vigueur.

À cet effet, l'initiateur doit intégrer les municipalités dans la gestion d'un éventuel sinistre. Selon la *Loi sur la sécurité civile visant à favoriser la résilience aux sinistres* (S-2.4), les municipalités sont responsables de la gestion des sinistres sur leur territoire. Il est donc nécessaire d'inclure la structure de sécurité civile des municipalités dans le PMU du projet, leurs numéros de téléphone doivent également être inclus dans la liste des intervenants externes.

De plus, le MELCCFP porte à l'attention de l'initiateur qu'il est important d'inviter les intervenants externes aux exercices de simulation afin qu'ils puissent bien connaître le site et intervenir efficacement en cas d'urgence.

Par ailleurs, l'initiateur doit fournir la liste des matières dangereuses qui seraient utilisées, ainsi que leur lieu d'entreposage.

¹⁹ Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, 2006.

Note d'instruction 98-01 : Traitement des plaintes sur le bruit et exigences aux entreprises qui le génèrent, 23 pages. En ligne : [Traitement des plaintes sur le bruit et exigences aux entreprises qui le génèrent](http://www.melccfp.gouv.qc.ca/98-01.html)

- a) Veuillez bonifier la version préliminaire du PMU en intégrant la structure de sécurité civile des municipalités dans la gestion d'un potentiel sinistre et en incluant leurs coordonnées téléphoniques à la liste des intervenants externes;
- b) Veuillez inviter les intervenants externes aux exercices de simulation afin qu'ils puissent bien connaître le site et intervenir efficacement en cas d'urgence;
- c) Veuillez fournir une liste des matières dangereuses qui seraient utilisées sur le site ainsi que leur lieu d'entreposage.

9 PROGRAMME PRÉLIMINAIRE DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE

QC2 - 33 En réponse à la QC-65, l'initiateur indique que le plan de gestion des matières résiduelles (PGMR) préliminaire est présenté à l'*Annexe QC-65*, volume 4, réponses à la 1^{ère} série de questions et commentaires. Le MELCCFP informe l'initiateur que ce dernier doit être bonifié, certaines informations sont manquantes : les quantités estimées de quelques matières résiduelles, leur lieu de destination, ainsi que la possibilité d'utiliser des matières granulaires résiduelles dans la construction d'infrastructures comme les chemins.

- Veuillez inclure toutes les informations manquantes dans le PGMR préliminaire, lequel doit être préalablement déposé au plus tard au début de l'étape de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet.

Sara Khamer, Bio., M. Sc.
Chargée de projet

Marie-Josée Lavoie, Bio., M. Sc.
Analyste

ANNEXE

Recommendations pour les projets de reboisement Ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MRNF)

Objectifs du projet	Maintenir ou augmenter le couvert d'arbres	Pour tout type de perte, dans un ratio un pour un ou plus : créer de nouveaux boisés, consolider les massifs boisés, planter dans les bandes riveraines de cours d'eau, etc.
	Rechercher des partenariats	Auprès des municipalités, MRC, CMM, agences de mise en valeur des forêts privées, organismes oeuvrant dans ce type de projet, ministères, etc.
	Collaborer avec toutes les parties (autorisés gouvernementales et intervenants concernés) pour obtenir un accord sur le choix des projets et leurs principales étapes de conception	
	Choisir le bon terrain	Parcelle localisée à proximité de l'impact. Dans l'ordre : dans la même municipalité, même MRC, même sous-bassin versant, même région administrative, dans les basses-terres du Saint-Laurent
	Non boisé (notamment en fonction de la carte écoforestière, avec vérification au terrain), qui ne font pas l'objet d'une obligation de reboisement	
	Exempt d'espèces végétales exotiques envahissantes, sinon il faudra les contrôler	
Caractéristiques du reboisement	Favoriser la connectivité écologique	En développant un projet qui renforce ou crée un corridor écologique qui inclut les milieux humides, friches et autres (Résolution 40-3; Connectivité écologique, adaptation aux changements climatiques et conservation de la biodiversité)
	Assurer la pérennité des plantations	Par une option de conservation comme l'acquisition, le don, la servitude de conservation forestière, la politique de protection des investissements des agences de mise en valeur des forêts privées
	Choisir des essences diversifiées	Indigènes (feuillus nobles et résineux méridionaux) et climadiques pour gagner des stades de succession. En complément, voir "Considérer les espèces fauniques et forestières"
		Tolérantes aux changements climatiques (https://mffp.gouv.qc.ca/publications/forets/connaissances/recherche/Perie-Catherine/Memoire173.pdf)
		Adaptées à la station et en accord avec les objectifs et les principes de la compensation (la production de matière ligneuse étant compatible), conformément aux indications des Guides sylvicoles du Québec (Tome 1 et 2) et selon l'évaluation de l'ingénieur forestier au terrain.
		Au moins trois essences climadiques, en mélange, avec des groupes de plants de dimensions différentes pour assurer une diversité des espèces et des fonctions qu'elles remplissent, et réduire la susceptibilité des arbres aux insectes et aux maladies. Donner priorité aux plants de fortes dimensions.
Entretien et suivi des plantations	Préparer le terrain	Envoyer l'utilisation de semences (selon les recommandations du MELCC), la transplantation ou le reboisement d'essences forestières rares*, si susceptibles d'être perdues à cause du projet.
	Planter selon une certaine densité	Afin de créer un environnement favorable à l'établissement et à la croissance de la régénération (herser, scarifier, labourer, etc.)
	Rechercher la naturalité	En ville ou en rive : Densités variables
	Considérer les espèces fauniques et forestières	Feuillus nobles : minimum 800 plants/ha, selon les essences, la qualité des stations et les prescriptions de l'ingénieur forestier au terrain visant la création d'une forêt à maturité
		Plantation mixte (feuillus et résineux) : minimum 1000 plants/ha
	Utiliser un palliatif	Résineux méridionaux : minimum 1200 plants/ha
Protéger les plants	Adapter le projet de plantation (ex. la densité de plantation, le choix des essences) en fonction de la survie d'espèces fauniques rares. Si approprié, prévoir un arrosage approprié durant les premières semaines suivant la plantation. Pour ce faire, se référer à un biologiste	
	Envisager la protection à perpétuité d'une superficie intacte de forêt rare, en combinaison avec du reboisement	
	En présence de cerf de Virginie, 1) introduire dans la plantation au moins 25% de groupes d'essences moins appréciées par celui-ci et plus résistantes au broutage comme les épines blanches et rouges et le pin blanc, 2) envisager aussi combiner l'utilisation d'essences à croissance rapide (par ex. peuplier hybride) avec les feuillus nobles pour créer rapidement un couvert forestier	
	Du broutage par les rongeurs, cerf de Virginie (chevreuil), lapin, lièvre, etc. (Ex. protecteurs cylindriques, à gaine grillagée, ou de plastique en spirale; répulsifs; exclos)	
Atteindre ou dépasser	Entretien	Par dégagement, nettoyement, éclaircies précommerciales, redressement, taille de formation et autres travaux nécessaires afin d'assurer le succès de la plantation
	Regarder	Planter des arbres afin de combler les vides (individus plantés monbonds ou morts) et effectuer les autres travaux nécessaires pour atteindre la densité ou le coefficient de distribution visés
	Inventorier et suivre	Évaluer le succès de la plantation et l'atteinte des objectifs en fonction des années de suivi entendues (Minimamente à 1 an, 4 ans et 10 ans) et soumettre des rapports aux autorités ministérielles concernées
	Atteindre ou dépasser	La cible de 80 % de plants survivants en essences désirées*, libres de croître au-dessus de la compétition herbacée et arbustive, et de la dent du chevreuil après 10 ans. Prendre les moyens appropriés pour atteindre cette cible à 10 ans et au-delà, si nécessaire

*1 Essences rares à définir

*2 Une essence désirée, est une espèce d'arbre dont la présence est souhaitée dans le peuplement pour satisfaire aux objectifs recherchés. La régénération naturelle en essences désirées peut contribuer à la mesure du taux de succès à 10 ans. Les essences non commerciales (éraile à épis, cerisier de Pennsylvanie, etc.) et les essences non désirées (par ex. : peuplier faux tremble et bouleau gris) sont exclues de la mesure du succès de la plantation à 10 ans.